

RESURSSIVIISAUDEN TIEKARTTA

KOHTI HIILINEUTRAALIA GRANIA 2035

3.12.2019





Vihreä kaupunkirakenne ja liikenne

Tavoitetila 2035
 –45 tuhatta tonnia (kt)
 CO₂-ekv/a

Teemat

	2020–2021	2022–2025	2026–2035	Tavoitetila 2035 –45 tuhatta tonnia (kt) CO ₂ -ekv/a
	Vähennystavoite 20 %	40 %	60–80 %	–100 % (20 % kompensatioina)
<p><i>Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen perustuu siihen, että kestävä liikuminen on Kauniaisissa kilpailukykyistä ja houkuttelevaa. Olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ohjataan tukemaan kestäviä kulkutapoja.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Edistetään kestävää päiväkotij- ja koululaisliikennettä. Otetaan käyttöön kunnallinen pysäköinninvalvonta. Kehitetään liityntäpysäköintiä (mm. HSL:n lipputunnistautuminen). Laaditaan katujen suunnitteluperiaatteet. Kehitetään liikenteen tutkimusta ja seurantaa. Päivitetään kaupungin henkilöstön liikkumisasiäkkäiden (suositaan kestäviä liikkumistapoja työasiointimatkoilla, päivitetään kilometrikorvaus-käytäntöä, edistetään yhteiskäyttöautoilua). Priorisoidaan kestäviä kulkumuotoja kunnossapidon reiteissä ja menetelmissä. Hankitaan kaupunkiin sähköautoja ja latauspisteitä. 	<ul style="list-style-type: none"> Kehitetään pyöräliikenteen infra kilpailukykyiseksi lyhyillä matkoilla. Laaditaan kunnallinen pysäköintipolitiikka (mm. pysäköinnin aikarajoitukset, maksullisuus, vuorottaispysäköinti). Parannetaan joukkoliikenteen edellytyksiä selvittämällä vaihtoehtoisia tapoja järjestää joukkoliikenne (kutsukyytipalvelut tms.). Kehitetään pyöräilyä palveluna (reittien profilointi, pysäköinti paikkojen määritys ja laadun nostaminen sekä pyörien huoltopisteitä kattavasti kaupungissa). Päivitetään pysäköintinormit kaavoituksessa (mm. vähennykset, joustavuus, muut ohjaukset). 	<ul style="list-style-type: none"> Otetaan käyttöön kaupunkipyörä-järjestelmä yhteistyössä Espoon kanssa. Pysäköintimaksuja alennetaan vähäpäästöisille kulkumuodoille. 	<p>Liikenteen kokonaispäästöt –90 % (vertailuvuosi 1990, esim. ajo-suorituksen vähentyminen –30 %, biopolttoaineiden osuus +70 %, sähköautojen osuus autoista 30 %).</p> <p>38 % asukkaista asuu 500–600 metrin päässä asemista.</p>
<p><i>Rakentamisen ohjauksella saavutetaan energiatehokkaita ja kestäviä rakennusratkaisuja sekä kannustetaan uusiutuvan energian paikalliseen tuotantoon.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Energiatasehokkuuteen ohjataan tontinluovutusehtojen kautta. (esim. asuinkerrostalojen energialuokka edellytetään vähintään B:hen). Selvitetään ohjaukeinoja, joilla yksityisiä uudis- ja korjausrakentajia kannustetaan e-tehokkuuteen. Katuvalot vaihdetaan ympäristöystävällisiin led-valaisimiin. 	<ul style="list-style-type: none"> Tontinluovutusehdoissa kannustetaan yhteiskäyttöautoihin ja tavarapolkupyöriin yms. Tonttivuokra-alennukset myönnetään energialuokkien perusteella. Tontinluovutuksessa ohjataan kestäviin lämmitysmuotoihin, uusiutuvan energian tuotantoon sekä kestävään rakentamiseen (esim. puurakentaminen). 		<p>Uudisrakennusten energialuokka on A.</p> <p>Rakennusten hiilijalanjäljen arviointimenetelmä on liitetty osaksi rakennuslupaprosessia.</p>
<p><i>Viherympäristöjä ja -rakenteita sovitetaan yhteen kestäväällä tavalla kaupungin tiivistämistavoitteiden kanssa.</i></p> <p><i>Lisätään tietoisuutta viherympäristöjen ja niiden rakenteiden roolista hiilinieluinä ja varastoina sekä keinoinä ilmastomuutoksen sopeutumisessa.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Tilataan seudun yhteinen hiilitasekartoitus (nielut ja varastot). Viherkattoja lisätään katoille (esim. julkiset rakennukset). Luonnonhoitosuunnitelman päivittämisessä määritellään tärkeimmät viheralueet, jotka pyritään säilyttämään. Viheralueiden hoitointensiteettiä madalletaan, esim. lisäämällä leikkaamattomia nurmialueita. Viheralueemittaria käytetään strategisilla alueilla. Selvitetään mahdollisuutta istuttaa uusia puita kaupunkiin esim. yhteistyössä paikallisten yhdistysten ja koulujen kanssa. 	<ul style="list-style-type: none"> Maankäytön suunnittelussa sovelletaan hiilitaseen ja viherkertoimen laskentaa. Ympäristörakentamisen päästöjä ja ympäristöhaittoja vähennetään resurssitehokkaiden suunnitteluratkaisujen avulla (kaivuunalleja ja purkumateriaaleja hyödynnetään suunnitelmallisesti rakennuskohteissa). Kaupungin luonnonhoitosuunnitelman (päivitetty vuosille 2022–2031) toimenpiteissä huomioidaan kaupungin omistamien luontoalueiden tärkeys hiilinieluna ja -varastona. Puunkaato-ohjeet päivitetään. 	<ul style="list-style-type: none"> Uusien rakennettujen alueiden pinta-ala minimoidaan Lisätään luonnontilaisia viheralueita hoitointensivisten alueiden sijaan. Ylläpidetään kaupunkimetsien mahdollisimman suurta hiilensidontapotentiaalia luonnonhoitosuunnitelmassa määritellyin hoitotoimenpitein. Rakennetaan hulevesikosteikkoja ja paikallisia viivyty- ja imeytys-alueita. 	<p>Kaupungin hiilinielut ja varastot pysyvät vähintään ennallaan (verrattuna hiilitasekartoituksen 2020 tuloksiin).</p>



Kiinteistöjen energiankäyttö ja vähähiilinen energiantuotanto

Teemat

	2020–2021	2022–2025	2026–2035	Tavoitetila 2035
	Vähennystavoite 20 %	40 %	60–80 %	–100 % (20 % kompensatioina)
<i>Kaupungin tilojen käyttö on tehokasta.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kaikissa isoissa rakennushankkeissa tarkastellaan tilojen monikäyttömahdollisuudet. 	<ul style="list-style-type: none"> Reaaliaikainen tilojen käyttöasteen mittaaminen on käytössä suurimmissa kaupungin kiinteistöissä. Tilojen käyttöasteiden tehostumisen jälkeen luovutaan turhista kiinteistöistä. Villa Anemone muutetaan päiväkodiksi. 		
<i>Energian tuotanto on vähähiilistä ja uusiutuvaa ja sitä tuotetaan paikallisesti.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Maalämpöä lisätään kaupungin kiinteistöihin. Aurinkoenergiaa ja lämpöpumppuja lisätään kaupungin kiinteistöihin. Öljylämmitteisten asuinrakennusten omistajia kannustetaan vaihtamaan lämmitysjärjestelmää. Asuinrakennusten energiasäästöpotentiaalia hoksautetaan asukkaille (maalämpö, ilma-vesilämpöpumput, poistoilmalämpöpumput, aurinkoenergia). Kiinteistöjen sähköenergian kulutusta kompensoidaan aurinkoenergialla. Kaupunki ostaa vähähiilistä ja ympäristöystävällistä sähköä. 	<ul style="list-style-type: none"> Kiinteistöissä on älykäs energiaohjaus. Uusiutuvien energioiden kuntakatselmuksen toteutus jatkuu. Kiinteistöjen sähköenergian kulutusta kompensoidaan aurinkoenergialla. Uudisrakentamisen sekä saneerauksen yhteydessä toteutetaan kriittinen energiatehokkuustarkastelu rakennuttajan ja rakennusvalvonnan toimesta. 		Kaukolämmön päästöt –100 %.
<i>Rakennusten energiatehokkuutta parannetaan.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Energian säästöä kiinteistöissä johdetaan systemaattisesti. Investointihankkeiden yhteydessä tehdään energiatehokkuustarkastelu. Selvitetään rahoitusmekanismit ja budjetointi kiinteistöjen energiatehokkuushankkeille. Toteutetaan kiinteistöjen energiatehokkuushankkeiden hankesuunnittelu. Vedensäästötuotteita vaihdetaan kaupungin kiinteistöjen vesikalusteisiin (esim. poresuuttimet). 	<ul style="list-style-type: none"> Kaupungin kiinteistöjen rakennusautomaatio liitetään etävalvonnan kautta tekoälyyn. Tilakeskuksen energiatehokkuushankkeiden PTS:n toteutus jatkuu. 	<ul style="list-style-type: none"> Kiinteistöjen ilmanvaihdon energiatalouden tarkastelua jatketaan ja tehdään tarvittavat parannukset (mm. lisätään lämmön talteenottoa ja poistoilmalämpöpumppuja). 	<p>Kaupungin ja asukkaiden energiankulutuksesta 30 % tuotetaan paikallisesti uusiutuvalla energialla.</p> <p>Rakennusten energiankulutus on vähentynyt –25 %.</p> <p>Energiatehokkuussopimuksen (KETS) tavoite vuodelle 2025 on saavutettu.</p>
<i>Kaupungin henkilöstö ja tilojen käyttäjät ovat aktiivisia toimijoita energiansäästöissä.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Energiankulutusta seurataan nykyaikaisin työkaluin. Kiinteistöjen huonelämpötila on 20–22 °C ja lämpötiloja seurataan sovitusti. Kaupungin kiinteistöjen turha ulkovaalaistus sammutetaan yöksi. 			Kiinteistöjen energiankulutus on vähentynyt 10–20 % tilojen käyttäjien energiansäästötoimenpiteiden ansiosta.



Kaupungin ruokapalveluissa ja ravintoloissa tarjotaan kestävästi tuotettua ruokaa.

	2020–2021	2022–2025	2026–2035	Tavoitetilä 2035
	Vähennystavoite 20 %	40 %	60–80 %	–100 % (20 % kompensatioina)
	<ul style="list-style-type: none"> Kasvisruokavaihtoehto on tarjolla päivittäin kaikissa kaupungin henkilöstöravintoloissa. Ruokahävikkiä seurataan kouluissa. Kalan hankinnassa käytetään kestävyyskriteerejä, ja suositaan kotimaista kalaa. Luomu-ruoan määrää lisätään 20 %, ja suomalaisten elintarvikkeiden määrä kasvatetaan. Pullovesistä ja limonadeista kokoustarjoiluissa siirrytään hanaveteen. Lisätään vegaanisia vaihtoehtoja tilaustarjoiluihin. Kaupungin kaikissa toimipisteissä juodaan Reilun kaupan -sertifioitua kahvia ja teetä. Kasvis- ja kasvisruokareseptejä kehitetään suurkeittiöille. 	<ul style="list-style-type: none"> Kasvisruokapäivä on 1–2 kertaa viikossa kaikissa ruokapalveluiden ravintoloissa (koulut, päiväkodit, henkilöstöravintolat). Kaupunki saavuttaa Portaat luomu -ohjelmassa luomuhankintatason 5. Kaupungissa toimivia ravintoloita haastetaan lisäämään laadukkaan kasvisruoan tarjontaa. Kehitetään yhteistyötä paikallisten ruokakauppojen ja ravintoloiden kanssa elintarvike-hävikin vähentämiseksi. Lihaa korvaavia proteiinituotteita, kuten kasvis- ja hyönteisproteiineja käytetään monipuolisesti ruokareseptiikassa. 	<ul style="list-style-type: none"> Kasvisruokapäiviä on 2–3 kertaa viikossa kaikissa kaupungin ruokapalveluiden ravintoloissa (koulut, päiväkodit, henkilöstöravintolat). Kaupungin ruokaomavaraisuutta kehitetään esim. kaupunkiviljelyn ja hyönteisten tuottamisen muodossa. 	<p>Eläinkunnan tuotteiden kulutus (liha- ja maitotaloustuotteet) on vähintään puolittunut.</p> <p>Kaupungin ruokapalveluissa tarjotaan kestävästi tuotettua ruokaa (esim. ns. Planetaarisen ruokavalion mukaisesti).</p> <p>Syömäkelpoisen ruokahävikin määrä on vähentynyt 70 % (vuoden 2018 tasosta).</p>

Luonnonvarojen kestävä kulutus ja kiertotalous

Uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ohjataan globaalisti kestäväälle tasolle.

Yhteiskäyttö- ja jakamiskulttuuria kehitetään kaupungissa.

	Vähennystavoite 20 %	40 %	60–80 %	–100 % (20 % kompensatioina)
	<ul style="list-style-type: none"> Selvitetään kaupungin kalusteiden ja laitteiden kierrätysmahdollisuudet sekä edistetään niiden uudelleenkäyttöä ja korjaamista uuden hankkimisen sijaan. Lisätään ympäristömerkittyjen puhdistusaineiden ja -välineiden osuutta puhdistuksessa. Selvitetään kustannushyödyt lattioiden pinnoittamiselle koko kaupungissa. Lisätään kilpailutus-kriteereihin vaatimukset pakkausmateriaalien vähentämiseksi. Tavaroiden yhteiskäyttöratkaisuja pilotoidaan kuntalaisille (esim. kirjastossa). Kestävä kaupunkielämä -ohjelman oppeja sovelletaan kaupunkiorganisaation ja asukkaiden toimintaan (kestävän kulutuksen ja kiertotalouden periaatteet). Hiilineutraalisuuteen tähtäävien toimenpiteiden huomioidaan tarveselvityksissä. 	<ul style="list-style-type: none"> Rakentamisessa käytetään mahdollisuuksien mukaan uusiomateriaaleja. Selvitetään Kauniaisten digijalanjälki (laitteet ja käyttö). Laitteiden käyttöikä pidennetään ja rikkoutuneet laitteet korjataan ensisijaisesti kannustamalla siihen. Vanhoja työvaatteita kierrätetään. Tavarakuormien toimituskerrat optimoidaan. Puhdistuksen käytössä on vain kestotuotteita. Puhdistuksessa käytetään älykkäitä tuotteita (mm. kemikaaliton vettä). Kuntataloudessa tehdään hankintoja vain todellisiin tarpeisiin. 	<ul style="list-style-type: none"> Kalustehankinnoissa suositaan kierrätettyjä kalusteita. Kaupungin hankintoja ohjaa kestävyysperiaate. Kaupunki hankkii Reilun kaupan kriteerit täyttäviä puuvillatuotteita (esim. käsipyyherullat, lakanat ja pyyhkeet). Elektroniikan käytön ja laitehankintojen materiaali- ja hiilijalanjälkeä seurataan. Kaupungin kaikkien yksiköitten lattiat on joko pinnoitettu tai vaihdettu materiaaleihin, joita ei tarvitse vahata. 	<p>Luonnonvarojen käyttöä kaupungissa ohjaa jakamis- ja kiertotalous-kulttuuri.</p> <p>Luonnonvarojen kulutusta seurataan esim. materiaalijalanjälkilaskennan avulla.</p> <p>Kalusteiden ja ICT-laitteiden hankintojen elinkaarien hiilijalanjälkitiedot sisältyvät kaupungin ilmastopäästöjen seurantaan.</p> <p>Kaikissa hankinnoissa käytetään kestävien julkisten hankintojen kriteereitä.</p> <p>Sekajätteen määrä on vähentynyt 70 % (vertailuvuosi 2018)</p>



Ympäristötietoinen kaupunkiorganisaatio ja asukkaat

Teemat

	2020–2021	2022–2025	2026–2035	Tavoitetila 2035
	Vähennystavoite 20 %	40 %	60–80 %	–100 % (20 % kompensatioina)
<p><i>Ympäristökasvatusta ja -tietoisuutta vahvistetaan kaupungin henkilökunnan, asiakkaiden ja asukkaiden keskuudessa.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hiilineutraalisuus-tavoite on mukana päätöksenteossa. • Hiilineutraalisuus-tavoitteen kokonaiskustannukset ja rahoitusmekanismit selvitetään. • Ekokompassi-ympäristöjärjestelmä rakennetaan jokaiselle toimialalle, ja kaupunki saavuttaa Ekokompassi-sertifikaatin. • Reilun kaupan tuotteiden tarjontaa ja kysyntää kasvatetaan. • Koulujen ympäristötyötä kehitetään yhdenmukaiseksi ja tavoitteelliseksi. • Granikiihdyttämöä laajennetaan ja kehitetään vastaamaan asukkaiden tarpeita kestäväen elämäntavan omaksumisessa. • Asukkaista 30 % selvittää vuosittaiset hiilidioksidipäästönsä. • Taloyhtiöiden energiatehokkuusneuvontaa kehitetään ja lisätään. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hiilibudjettia pilotoidaan osana kaupungin talousarviota ja budjetin ylitykset kompensoidaan. • Kaupungin työmatkalennot kompensoidaan. • Tulosalueiden hiilineutraalisuustyössä on käytössä palkitsemismekanismeja. • Lähiluontopalveluja hyödynnetään aktiivisesti osana hyvinvoinnin ja ympäristötietoisuuden edistämistä (mm. luonto- ja hyvinvointiretkiä järjestetään kaikilla tulosalueilla). • Lentomatkustamisen sijaan kannustetaan lähiseutumatkailuun ja kestäviin matkustustapoihin (kaupunki ja asukkaat). • Asukkaiden käytössä on liikkumisen päästökauppajärjestelmä (Lahden mallin mukaan). • 30 % kotitalouksista on tehnyt tiekartan ilmastopäästöjen ja kulutuksen vähentämiseksi. • Kaupunki säilyttää Reilun kaupan -arvonimen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hiilineutraalisuuden vaatima vuosittainen kokonaispäästövähennelmä saavutetaan niin, että hiilibudjetin ylittävät päästöt hyvitetään todennettavissa olevilla, sertifioituilla päästökompensaatioilla (esim. rahoittamalla, aurinkotai tuulivoiman rakentamista, ennallistamalla soitaa jne.) 	<p>Kaupungin suunnittelua, toimintaa ja päätöksentekoa ohjaa hiilineutraalisuus.</p> <p>Kauniainen on globaalisti vastuullisen elämäntavan mallikaupunki.</p>
<p><i>Ympäristöasioista viestitään asukkaille mielekkäällä tavalla.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laaditaan kaupungin ympäristöviestintäsuunnitelma. • Asukkaille viestitään kestäväen elämäntavan valmennuksista ja sitä tukevien palveluiden tarjonnasta (mm. Ilmastoinfo ja Pääkaupunki-seudun Kierrätyskeskuksen palvelut.) • Uusiutuvien energioiden kuntakatselmuksen tuloksia markkinoidaan asukkaille esim. Granipäivänä. 			