



RIIHIMÄEN ILMASTOSTRATEGIA 2020 "Kohti hiilineutraalia Riihimäkeä"

Kaupunginvaltuusto 10.10.2011
Kaupunginhallitus 19.9.2011
Kestävän kehityksen toimikunta 18.8.2011
Eteläinen Asemakatu 2
11100 Riihimäki

RIIHIMÄEN ILMASTOSTRATEGIA 2020
”Kohti hiilineutraalia Riihimäkeä”

Kaupunginvaltuusto § 73/ 10.10.2011

Merkitessään Riihimäen ilmastostrategian tiedoksi kaupunginvaltuusto päätti yksimielisesti liittää päätökseen seuraavan toivomusponnen:

”Kaupunginvaltuusto toivoo, että Riihimäen ilmastostrategiaa vuodelle 2020 täydennetään seuraavasti: kaupungin julkisissa hankinnoissa pyritään jatkossa suosimaan vähäpäästöisiä, energiatehokkaita ja uusiutuviin energianmuotoihin perustuvia vaihtoehtoja.”

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	3
2. RIIHIMÄEN ILMASTOSTRATEGIAN LAADINNAN TAUSTAA	4
2.1 Riihimäen ilmastotyö	4
2.2 Ilmastonmuutos	5
3 RIIHIMÄEN ILMASTOTYÖTÄ OHJAAVAT STRATEGIAT JA SOPIMUKSET	6
3.1 Riihimäkistrategia 2015	6
3.2 Riihimäen kaupungin ympäristöpolitiikka	6
3.3 Energiatehokkuussopimus	6
3.4 Hämeen ympäristöstrategia	6
3.5 Kuntaliiton ilmastolinjaukset	7
3.6 Suomen ilmasto- ja energiasstrategia	7
3.7 YK:n ilmastopöytäkirja ja Kioto pöytäkirja	7
3.8 Kööpenhaminan sitoumus	8
3.9 Cancúnissa edistysaskelia	8
4 RIIHIMÄEN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN KEHITYS	9
4.1 Laskennan taustaa	9
4.2 Riihimäen kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2009	9
4.3 Riihimäen kasvihuonekaasupäästöjen kehitys ja ennuste vuodelle 2020	9
5 RIIHIMÄEN NYKYTILA JA KEHITYSNÄKYMÄT	10
5.1 Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	10
5.2 Elinkeinopolitiikka	11
5.3 Energiantuotanto ja -kulutus	12
5.4 Rakennukset ja rakentaminen	13
5.5 Liikenne ja liikkuminen	14
5.6 Hankinnat, kuluttaminen ja jätteet	15
5.7 Tietoisuus ja valistus	16
5.8 Ilmastonmuutokseen varautuminen	17
6 RIIHIMÄEN ILMASTOSTRATEGIA 2020	18
6.1 Visio ja päästöjen vähennystavoite	18
6.2 Ilmastostrategiset tavoitteet vuoteen 2020	18
6.3 Toimenpiteet, vastuut ja mittarit	19
6.3.1 Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	19
6.3.2 Elinkeinopolitiikka	20
6.3.3 Energiantuotanto ja -kulutus	21
6.3.4 Rakennukset ja rakentaminen	22
6.3.5 Liikenne ja liikkuminen	23
6.3.6 Hankinnat, kuluttaminen ja jätteet	24
6.3.7 Tietoisuus ja valistus	25
6.3.8 Ilmastonmuutokseen varautuminen	26
6.4 Ilmastostrategian hyväksyminen, päivitys ja seuranta	27
6.5 Ympäristövaikutusten arviointi	28

1 JOHDANTO

Riihimäen ilmastostrategian laadinta käynnistettiin kaupunginhallituksen päätöksellä 27.9.2010 350 §, kestävän kehityksen toimikunnan esityksestä. Strategiatyön ohjausryhmänä on toiminut kestävän kehityksen toimikunta täydennettynä teknisen- ja ympäristölautakunnan edustajilla sekä joukkoliikennekoordinaattorilla. Ohjausryhmään ovat kuuluneet: kaupunginhallituksesta Aino-Kaisa Pekonen, puheenjohtaja ja Eija Aittola, tekninen lautakunta Kirsi Ollila, ympäristölautakunta Mika Koivuniemi ja Pertti Pohjanvuori, tekninen keskus Jouko Lehtonen, Raija Niemi, Jaakko Röpetti, perusturvakeskus Marja-Liisa Lindfors, RHL-Data Oy Pentti Palomäki, ympäristökeskus Elina Mäenpää ja Markku Kyöstiä, sihteeri.

Riihimäen ilmastostrategia on laadittu vuoteen 2020 ulottuvana ilmastostrategisena toimenpide-ohjelmana. Strategiaosan pitkän aikavälin vähennystavoitteet on määritelty yhteensopiviksi kansallisten tavoitteiden kanssa. Ilmastostrategia liittyy keskeisesti Riihimäki strategian 2015 päämäärään ”Taloudellinen, tiivis ja kestävän kehityksen mukainen kaupunkirakenne”.

Ilmastostrategiatyön tarkoituksena on ollut löytää keinot, joilla pystytään vähentämään Riihimäen alueella muodostuvia kasvihuonekaasupäästöjä ja siten hillitsemään ilmaston muuttumista ja sen aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia. Tavoitteena on saada aikaan pysyviä toimintatapoja, joilla eri toimintojen energiankulutus ja niistä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt vähenevät.

Ilmastostrategiaan on sisällytetty toiminnot, jotka kuuluvat kaupungin omaan toimivaltaan tai ohjaukseen ja joihin kaupunki voi välillisesti vaikuttaa ja joista syntyy eniten kasvihuonekaasupäästöjä Riihimäellä. Esitettyjä toimenpiteitä toteutetaan osana normaalia toimintaa, tarvittaessa toimenpiteille haetaan erillisrahoitusta talousarvion käsittelyn yhteydessä.

Ilmastostrategiassa tavoitteet ja toimenpiteet on asetettu seuraaville keskeisille alueille:

- Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne
- Elinkeinopolitiikka
- Energiantuotanto ja -kulutus
- Rakennukset ja rakentaminen
- Liikenne ja liikkuminen
- Hankinnat, kuluttaminen ja jätteet
- Tietoisuus ja valistus
- Ilmastonmuutokseen varautuminen

Ilmastostrategian laadinta kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi on ympäristölautakunnan vuoden 2011 toiminnallisena tavoitteena. Ilmastostrategia on valmisteltu laajassa yhteistyössä kaupungin toimialojen ja muiden keskeisten toimijoiden kanssa. Työn käytännön valmistelusta ja koordinoinnista on vastannut ympäristönsuojeluyksikkö ja siellä ympäristöasiantuntija Markku Kyöstiä.

Ilmastostrategian laadintaa ohjaava suunnitelma on ollut työn ajan nähtävänä kaupungin www-sivuilla. Työn alkuvaiheessa ilmastostrategiaa valmistelevaan perustettiin ilmasto-ryhmä, jossa on ollut edustus kaikista kaupungin toimialoista ja keskeisimmistä yhtiöistä. Mukana ovat olleet myös energian tuottajat, Riihimäen Kaukolämpö Oy ja Ekokem Oy Ab, sekä alueen jätehuolto-yhtiö Kiertokapula Oy.

Ilmastoryhmän kokoonpano:
Hallintokeskus

Ritva Mustonen, kehittämisspäällikkö
Päivi Lazarov, viestintäpäällikkö

Koulutuspalvelukeskus Kulttuuri- ja vapaa-aikakeskus	Esa Santakallio, koulutoimenjohtaja Pasi Koistinen, liikuntatoimenjohtaja Pentti Ojala, rakennusmestari
Perusturvakeskus	Rauni Lanamäki, palvelualuepäällikkö Rauni Kekäläinen, palvelualuepäällikkö vs.10.3.2011 alkaen
Tekninen keskus	Hannu Mattila, rakennuspäällikkö Toni Haapakoski, katupäällikkö Raija Niemi, kaavoituspäällikkö Tero Westerlund, kaupunginpuutarhuri Arto Rämäkkö, tiemestari
Ympäristökeskus	Jaakko Röpetti, joukkoliikennekoordinaattori Elina Mäenpää, ympäristönsuojelupäällikkö, pj Seppo Lehtonen, rakennustarkastaja Markku Kyöstilä, ympäristöasiantuntija, sihteeri
Riihimäen Vesi	Sirpa Aulio, vesihuoltoinsinööri
Riihimäen Kotikulma Oy	Heikki Mattila, toimitusjohtaja
RHL-Data Oy	Timo Rantanen, toimitusjohtaja
Riihimäen Tilat ja Kehitys Oy	Mika Herpiö, toimitusjohtaja
Riihimäen Kaukolämpö Oy	Jorma Malmi, toimitusjohtaja
Ekokem Oy Ab	Hannu Ukkonen, ympäristöpäällikkö
Kiertokapula Oy	Pekka Pouttu, kehittämisspäällikkö

Strategiatyön alkuvaiheessa laadittiin em. alueille Riihimäen ilmastostrategian SWOT -analyysi, jota käytettiin hyväksi tavoitteiden ja toimenpiteiden asettamisessa.

2. RIIHIMÄEN ILMASTOSTRATEGIAN LAADINNAN TAUSTAA

2.1. Riihimäen ilmastotyö

Riihimäen ilmastotyö käynnistyi vuonna 1998 kaupungin liittyessä mukaan Kuntien ilmastonsuojelukampanjaan. Ilmastonäkökohdat ovat ohjanneet myös kaupungin ympäristöjärjestelmätyötä ja ympäristöpolitiikkaa vuodesta 1998 lähtien.

Ilmastonsuojelukampanjaan liittyen Riihimäen kasvihuonekaasupäästöt on laskettu vuosilta 1990, 1997, 2000, 2005 ja 2009 sekä ennusteena vuodelta 2020. Viimeisimmän päästölaskennan mukaan Riihimäen vuoden 2009 kulutusperusteiset kasvihuonekaasupäästöt olivat noin 170 500 tonnia, mikä on noin 13 % vähemmän kuin vuonna 1990. Sen sijaan tuotantoperusteiset kasvihuonekaasupäästöt ovat samassa ajassa kasvaneet 32 %. Riihimäen kulutusperusteisista päästöistä suurin osa aiheutuu lämmityksestä (39 %), liikenteestä (35 %) ja sähkön käytöstä (18 %). Tarkemmin Riihimäen kulutuksen kasvihuonekaasupäästöjä esitellään luvussa 4.

Vuonna 2003 hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa toimintasuunnitelma Riihimäen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Toimintasuunnitelma sisälsi toimenpiteitä energiankäytön tehostamiseen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi, mutta ei prosentuaalista päästöjen vähennystavoitetta. Toimintasuunnitelman toteutumista on tarkasteltu viimeisimmän Riihimäen kasvihuonekaasupäästöjen laskennan yhteydessä vuonna 2010. (Riihimäen kasvihuonekaasupäästöt vuosina 2005 ja 2009 sekä kehitysennuste vuodelle 2020, www.riihimaki.fi/ymparisto >> Julkaisut).

Vuonna 2010 kaupunki lähti mukaan Kuntaliiton koordinoimaan CHAMP -hankkeeseen, joka tarjoaa tukea kuntien ilmastotyöhön ja ilmastostrategian laadintaan. CO₂-päästöjen

viikkoseurantaan internetissä Riihimäen kaupunki on osallistunut vuoden 2010 alusta alkaen.

Riihimäen kaupungin energiatehokkuutta parantavat toimenpiteet liittyvät kiinteästi laadittavaan ilmastostrategiaan. Riihimäen kaupungilla on ollut vuodesta 2000 lähtien energiansäästösopimus ja vuodesta 2008 lähtien energiatehokkuussopimus työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) kanssa.

2.2 Ilmastonmuutos

Maapallon ilmasto on muuttumassa. Hallitusten välisen ilmastopaneelin (IPCC) uusimman vuoden 2007 arviointiraportin mukaan ilmaston lämpeneminen on kiistatonta. Maapallon keskilämpötila on noussut ja valtameret lämmenneet, lumen ja jään sulaminen kiihtynyt ja merenpinta noussut.

Maapallon keskilämpötila on kohonnut noin 0,8 astetta viimeisimmän sadan vuoden aikana. Lämpeneminen johtuu hyvin todennäköisesti pääosin maapallon kasvihuoneilmiön voimistumisesta. Kasvihuoneilmiö on voimistunut, koska ihmisen toiminta on lisännyt hiilidioksidin ja muiden kasvihuonekaasujen määrää ilmakehässä. Hiilidioksidipitoisuuden kasvu johtuu pääosin fossiilisten polttoaineiden käytöstä, mutta myös maankäytön muutosten vaikutus on merkittävä, joskin vähäisempi. Ilmakehän metaanipitoisuuden kasvu johtuu ennen kaikkea maataloudesta ja fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Metaanipitoisuuden kasvunopeudet ovat tosin alentuneet 1990-luvun alkupuolelta lähtien. Typpioksiduulin pitoisuuden kasvu johtuu pääasiassa maataloudesta. (Hallitusten välisen ilmastopaneelin IPCC neljäs arviointiraportti, Ilmastonmuutos 2007: yhteenvetoraportti)

Uusimpien ilmastoskenaarioiden mukaan maapallon keskilämpötila nousee vuoteen 2100 mennessä 1,1 - 6,4 astetta verrattuna vuosien 1980 - 1999 keskilämpötilaan. Sadanta muuttuu kasvaen napojen lähetyvillä ja pienentyen monilla alueilla, joilla kuivuus on jo ennestään ongelma. Ilmastonmuutos on erittäin vakava uhka sekä luonnolle että ihmiselle. Sen vaikutuksia ovat esimerkiksi myrskyjen ja tulvien sekä vesipulaan johtavien kuivuuskausien yleistyminen, myös useat lajit ovat vaarassa kuolla sukupuuttoon.

Suomi sijaitsee alueella, jossa lämpenemisen arvioidaan olevan selvästi voimakkaampaa kuin on koko maapallon keskimääräinen lämpeneminen. Lisäksi muutokset tulevat arvioiden mukaan olemaan suurempia talvella kuin kesällä. Sään ääri-ilmiöt voimistuvat. Lämpötilat muuttuvat siten, että etenkin talvilämpötilat tulevat kohoamaan, hyvin alhaiset lämpötilat tulevat harvinaistumaan, hellejaksot kesäisin yleistyvät sekä kaikkein korkeimmat lämpötilat todennäköisesti kohoavat. (Ilmatieteen laitos [www -sivut](http://www.ilmatieteenlaitos.fi))

Lämpenemisen ohella sademäärien arvioidaan kasvavan, etenkin talvisateet lisääntyvät ja talviset vesisateet yleistyvät. Rankkasateiden oletetaan voimistuvan enemmän kuin keskimääräisten vesisateiden. Nykytiedon mukaan ilmastonmuutosta ei voida enää kokonaan torjua, mutta sitä voidaan hillitä. Ilmastonmuutoksen mukanaan tuomiin muutoksiin joudutaan sopeutumaan myös Riihimäellä.



3 RIIHIMÄEN ILMASTOTYÖTÄ OHJAAVAT STRATEGIAT JA SOPIMUKSET

3.1 Riihimäki-strategia 2015

Kaupungin strategia määriteltiin vuonna 2009. Riihimäen kaupungin toimintaa ohjaavat perusarvot ovat luovuus, oikeudenmukaisuus, turvallisuus, yhteistyökykyisyys ja -haluisuus sekä ympäristötietoisuus. Nämä arvot ohjaavat myös kaupungin ilmastopolitiikkaa.

Visio:

”Hyvän elämän Riihimäki” painottaa kuntalaisen näkökulmaa, jonka mukaan

- Riihimäellä on turvallista
- Riihimäellä on viihtyisää
- Riihimäellä arkielämä on sujuvaa
- Riihimäellä on helppo osallistua ja vaikuttaa
- Riihimäellä toimeentulo on turvattu

Ilmastostrategia liittyy keskeisesti kaupungin strategian päämäärään ”Taloudellinen, tiivis ja kestävä kehityksen mukainen yhdyskuntarakenne”, jossa tavoitteena on hallittu maa- ja kaavoituspolitiikka. Kaupungin strategian mukaan maa- ja kaavoituspolitiikan lähtökohdaksi on tiivis ja kestävä kehityksen mukainen kaupunkiympäristö, jossa on huomioitu kaupunkiympäristön moni-ilmeisyyden ja viihtyvyyden ohella myös ajankohtaiset energiakysymykset.

Kestävä kehityksen mukainen kaupunkirakenne edellyttää ilmastokysymysten huomioimista myös laajemmin kuin vain energiakysymysten osalta. Jotta Riihimäen kaupungin visio turvallisesta ja viihtyisästä Riihimäestä toteutuisi, ilmastokysymykset on huomioitava jatkossa kaikessa kaupungin toiminnassa. Riihimäellä myös ilmastomuutokseen varautuminen nousee tulevina vuosina voimakkaasti esille etenkin tulvariskien hallintaan liittyen.

3.2 Riihimäen kaupungin ympäristöpolitiikka

Riihimäen kaupungin voimassa oleva ympäristöpolitiikka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.12.2009 145 §. Ympäristöpolitiikan tarkoituksena on huolehtia ympäristön tilasta. Ympäristöpolitiikan toteutumista selvitetään vuosittain tilinpäätöksen yhteydessä julkaistavassa ympäristöraportissa. Valtuustokausittain hyväksyttävä ympäristöpolitiikka sisältää kuusi ympäristöpäämäärää, joihin kaikkiin sisältyy ilmastoon liittyviä toimintoja. Keskeisin päämäärä on ”Energiankäytön tehostaminen ja seuranta sekä ilmastomuutoksen hillitseminen ja siihen varautuminen”. Ympäristöpolitiikan päämäärät kattavat hyvin kaikki ilmastostrategiaan mukaan otetut aihealueet. Ympäristöpolitiikka löytyy www.riihimaki.fi/ymparisto >> Kestävä kehitys >> Ympäristöpolitiikka.

3.3 Energiatehokkuussopimus

Energiatehokkuussopimus velvoittaa kaupunkia vähentämään 9 prosenttia vuoden 2006 energiankulutuksen tasosta vuoteen 2016 mennessä. Sopimuksessa Riihimäen kaupungin energiansäästön kokonaistavoite on kiinteä, 4,75 GWh:n energiamäärä. Energiatehokkuussopimuksen toimintasuunnitelma vuosille 2008 -2016 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 21.6.2010 57 §. Toimintasuunnitelma sisältää Riihimäen kaupungin energiankäytön tehostamistoimet toimialakeskuksittain ja työyksiköittäin. Toimintasuunnitelma kattaa kaupungin energiankäytön tehostamistoimet.

3.4 Hämeen ympäristöstrategia

Hämeen ympäristöstrategian tarkistus valmistui Hämeen ympäristökeskuksen johdolla joulukuussa 2008. Strategian tavoitteet ja linjaukset on tarkoitettu sisällytettäväksi kaikkien

Kanta- ja Päijät-Hämeessä toimivien valtion laitosten, kuntien ja muiden yhteisöjen strategioihin ohjaamaan niiden toimintaa.

Hämeen ympäristöstrategian vision mukaan ”Häme ja hämäläiset vastaavat osaltaan ilmastomuutoksen hillinnästä ja siihen sopeutumisesta”. Häme vastaa osaltaan ilmastomuutoksen hillinnästä niin, että vuoteen 2020 mennessä kasvihuonekaasupäästöt vähenevät 20 % Hämeen vuoden 1990 tasosta. Uusiutuvan kotimaisen energian osuus on vähintään 20 % Hämeen energian kulutuksesta ja tuotannosta. Energiatehokkuus kasvaa 20 % ja materiaalitehokkuus paranee merkittävästi. Kuormitus ilmaan ja maaperään sekä pohja- ja pintavesiin vähenee merkittävästi. Uudet riskit ehkäistään ennakolta.

3.5 Kuntaliiton ilmastolinjaukset

Kuntaliiton 2.6.2010 julkaisemien ilmastolinjausten mukaan kunnilla on tärkeä rooli ja vastuu kansainvälisten ja kansallisten ilmastotavoitteiden toteuttamisessa ja ilmastomuutokseen varautumisessa. Kunnan tai seudun ilmastostrategia osana kunnan muuta strategiatyötä luo pohjan onnistuneelle ilmastotyölle. Kuntaliiton ilmastolinjaukset verkkojulkaisuna http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/tyy/ilmastonmuutos/Documents/ilmastonmuutos_ebook.pdf.

Kunnat tekevät ilmaston kannalta tärkeitä päätöksiä mm. energiantuotannossa, energiansäästöissä, yhdyskuntarakenteessa ja hankinnoissa. Kunnat kantavat oman osansa ilmastomuutokseen vastaamisesta. Kuntien rooli ilmastoon liittyvän tiedon välittäjänä on keskeinen. Kunta luo myös puitteet kuntalaisille toimia ilmastomyönteisesti. Ilmastomuutos on kunnille myös taloudellinen mahdollisuus. Energiatehokkuus, hajautettu energiantuotanto ja ympäristöteknologia tuovat kunnille säästöjä, työtä ja uutta yrittäjyyttä.

Kuntien tehokas työ ilmastoasioiden hyväksi edellyttää pitkäjänteisiä kansallisia ilmastotavoitteita sekä tasapuolista vastuunjakoa säädöksissä ja taloudellisissa kannustimissa. Kunnat tarvitsevat ratkaisuisaan kumppanuutta valtion ja muiden toimijoiden kanssa.

3.6 Suomen ilmasto- ja energiastrategia

Kolmas kansallinen ilmasto- ja energiastrategia valmistui syksyllä 2008. Strategiaa täydentävät valtioneuvoston energiapoliittinen periaatepäätös helmikuulta sekä huhtikuussa 2010 julkistettu uusiutuvan energian lisäämisohjelma ja ydinvoimapäätös. Ilmasto- ja energiapoliittinen tulevaisuusselonteko pidemmän aikavälin ilmastopoliittisista linjauksista annettiin syksyllä 2009, jossa tavoitteena on 80 % päästövähennys vuoteen 2050 mennessä.

Suomen ilmastopäästöille ominaista on melko suuri vuosittainen vaihtelu, johon yhtenä syynä on sää. Ilmasto- ja energiastrategian valmistumisen jälkeen alkanut taloustaantuma yhdessä teollisuuden rakennemuutoksen kanssa ovat johtaneet päästöjen vähenemiseen. Suomen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteet ovat yhtenevät EU:n maakohtaisten tavoitteiden kanssa. Niiden mukaan vuoteen 2020 mennessä:

- kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään vähintään 20 prosenttia vuoden 2005 tasosta (Suomessa 16 prosenttia)
- energiaterhokkuutta parannetaan keskimäärin 20 prosentilla peruskehitykseen verrattuna
- uusiutuvan energian osuus nostetaan 20 prosenttiin (Suomessa 38 prosenttiin)
- liikenteen biopolttoaineiden osuus nostetaan 10 prosenttiin.

3.7 YK:n ilmastosopimus ja Kioton pöytäkirja

Vuonna 1992 Rio de Janeirossa pidetyssä YK:n ympäristökokouksessa saatiin aikaan puitesopimus (UN/FCCC) ilmastomuutoksen torjumiseksi. Sitä täsmentää vuonna 1997

neuvoteltu Kioton pöytäkirja. YK:n ilmastosopimuksen on allekirjoittanut jo 186 maata. Käytännön toimiin puitesopimus velvoitti vain löyhästi. Sen avulla luotiin kuitenkin puitteet jatkoneuvotteluille, joita on käyty osapuolikokouksissa.

Kioton sopimuksen mukaan teollisuusmaiden tulee vähentää hiilidioksidin, metaanin, typi- oksiduulin ja kolmen ns. f-kaasun päästöjä 5,2 % vuoden 1990 tasosta. Päästövähennyk- set tulee saavuttaa tavoitekautena 2008 -2012. EU:n yhteinen vähennysvelvoite on 8 %. EU:n sisäisen taakanjaon mukaan Suomi sitoutui vakiinnuttamaan päästönsä tavoitekau- tena vuoden 1990 tasolle. Kasvihuonekaasupäästöjä sitovat nielut otetaan huomioon en- simmäisen sitoumusajanjakson 2008 -2012 aikana siten, että vuoden 1990 jälkeisten met- sittämistoimenpiteiden ja metsien häviämisen vaikutus lasketaan vuosien 2008 -2012 hiili- varastojen muutoksena.

3.8 Kööpenhaminan sitoumus

Kööpenhaminassa joulukuussa 2009 syntyi ns. Kööpenhaminan sitoumus, jonka lähtökoh- tana ovat vapaaehtoiset ilmoitukset kansallisista tavoitteista ja toimista. Maiden ilmoittamat toimet ja kansalliset tavoitteet eivät ole laillisesti sitovia. Poikkeuksena tästä on EU, jonka tavoite on kirjattu EU:n ilmasto- ja energiapakettiin. Yhteisenä tavoitteena on rajoittaa läm- pötilan nousu kahteen asteeseen. Myös Yhdysvallat ja suuret kehitysmaat sitoutuivat en- simmäistä kertaa rajoittamaan maailmanlaajuisen lämpötilan nousun kahteen asteeseen. Kööpenhaminan sitoumuksen yksi keskeisistä saavutuksista myös oli, että kehitysmaat ryhtyvät seuraamaan, raportoimaan ja todentamaan päästövähennystoimiaan. Yhteisiä päästövähennystavoitteita vuosille 2020 tai 2050 ei sopimustekstissä kuitenkaan esitetä.

3.9 Cancúnissa edistysaskelia

Cancúnin ilmastokokouksessa joulukuussa 2010 vahvistettiin osapuolikokouksen päätök- sillä kaikki Kööpenhaminan sitoumuksen tärkeimmät elementit virallisesti osaksi tulevaa järjestelmää. Kaikki, myös Kioton pöytäkirjan ulkopuoliset maat, sitoutuivat ensimmäistä kertaa päästövähennyksiin. Päätös tunnustaa kehittyneillä mailla olevan historiallisen vas- tuun ilmastomuutoksesta ja niiden tulee siksi ottaa johtoasema päästöjen vähennystoi- missa. Historiallisen vastuun käsite kirjattiin ensimmäistä kertaa virallisesti päätökseen.

Kehittyneiden maiden tavoitteet ovat määrällisiä koko talouden kattavia päästövähennys- tavoitteita. Kehitysmaat puolestaan sitoutuvat kansallisesti soveltuviin päästövähennystoi- miin. Päästövähennykset tulevat todennäköisesti olemaan samoja kuin jo Kööpenhami- nassa ilmoitetut, mikä tarkoittaa, etteivät ne vielä riitä kahden asteen tavoitteen saavutta- miseen. Kahden asteen tavoitteeseen vaadittavat päästövähennykset vuoteen 2020 men- nessä edellyttävät teollisuusmailta 25–40 %:n päästövähennystä vuoden 1990 päästöihin verrattuna ja kehitysmailta 15–30 %:n vähennystä nykyiseen päästöjen kasvu-uraan ver- rattuna. (Ympäristöministeriö)



4 RIIHIMÄEN KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN KEHITYS

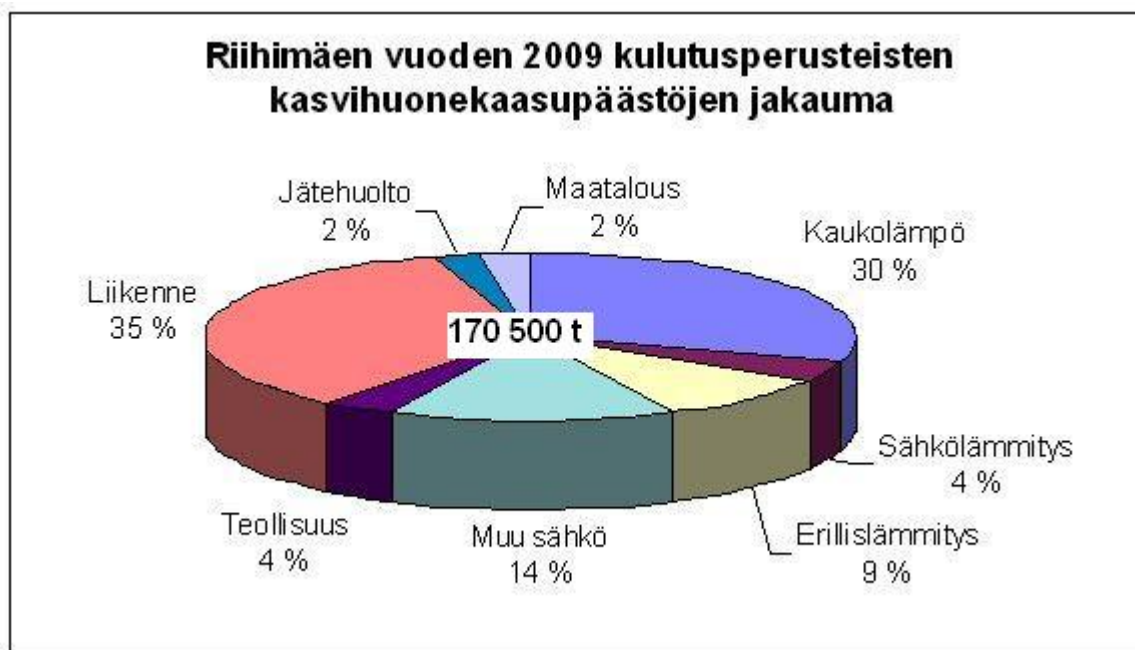
4.1 Laskennan taustaa

Riihimäen kasvihuonekaasupäästöt on laskettu Suomen ympäristökeskuksessa yhteistyössä Kuntaliiton kanssa kehitetyllä Kasvener -laskentaohjelmalla. Laskennassa huomioidaan energiankäytön, teollisuuden, maatalouden, liikenteen ja jätehuollon tarkasteluvuonna tuottamat kasvihuonekaasupäästöt. Laskettavia kasvihuonekaasuja ovat hiilidioksidi, metaani ja typpioksiduuli.

Kasvener -laskentaohjelma laskee kunnan alueen tuotannon päästöt (tuotantoperusteiset) sekä kunnan alueen kulutuksen päästöt (kulutusperusteiset). Tässä yhteenvedossa tarkastellaan kulutusperusteisia kasvihuonekaasupäästöjä. Laskentaraaportti Riihimäen kasvihuonekaasupäästöt vuosina 2005 ja 2009 sekä kehitysennuste vuodelle 2020 löytyy kaupungin internet sivulta www.riihimaki.fi/ymparisto, kohdasta julkaisut.

4.2 Riihimäen kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2009

Riihimäen vuoden 2009 kulutuksen hiilidioksidi-, metaani- ja typpioksiduulipäästöt hiilidioksidi ekvivalenttitonneiksi muutettuna olivat yhteensä 170 500 tonnia. Päästöistä 39 % muodostui kauko- ja erillislämmityksestä, 35 % liikenteestä, 18 % sähkön käytöstä ja loput 8 % päästöistä jakaantui teollisuuden, maatalouden ja jätehuollon kesken. (Kaavio 1)

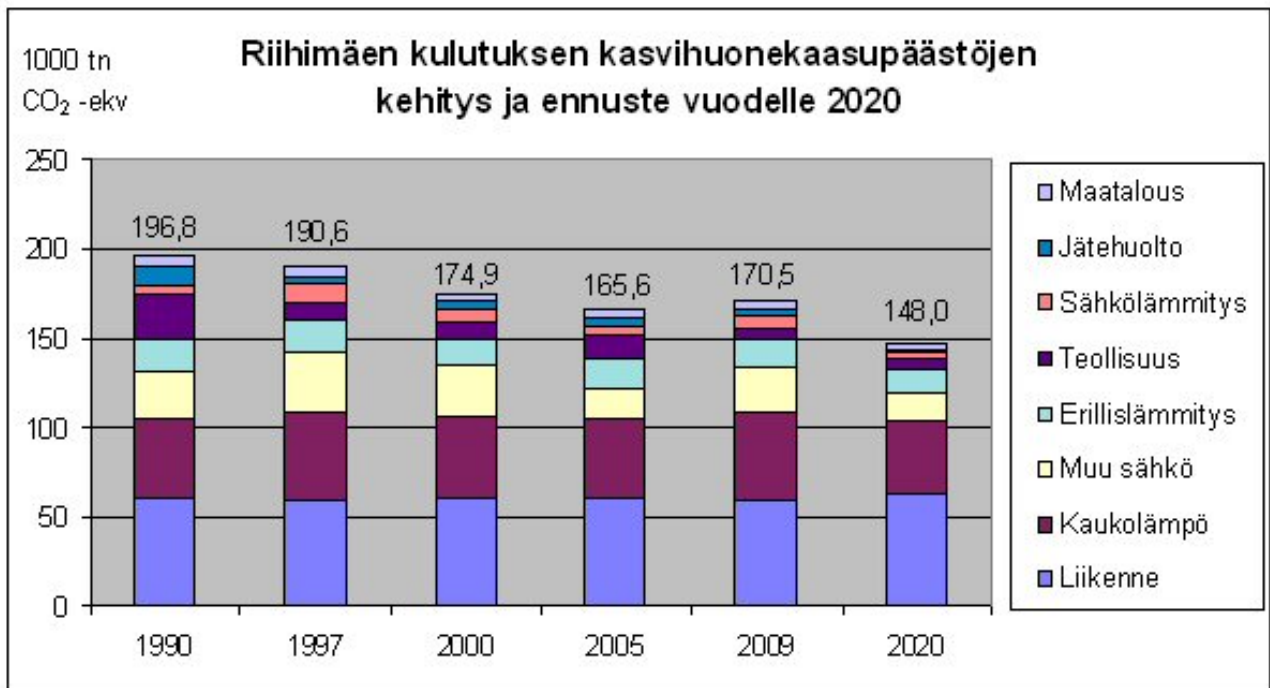


Kaavio 1. Kasvihuonekaasupäästöjen jakautuminen prosentteina kulutussektoreille Riihimäellä vuonna 2009

4.3 Riihimäen kasvihuonekaasupäästöjen kehitys ja ennuste vuodelle 2020

Riihimäen kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt ovat laskeneet vuodesta 1990 suhteellisen tasaisesti. Poikkeuksen tekee vuoden 2009 päästöt, jotka ovat noin 3 % vuoden 2005 päästöjä korkeammat. Vuonna 2009 päästöt olivat kuitenkin 13,4 % vuoden 1990 kulutuksen päästöjä pienemmät, joka vastaa 24 % asukaskohtaista päästövähennystä.

Vuoden 2020 ennusteen mukaan Riihimäen kulutuksen kokonaispäästöt ovat noin 25 % alhaisemmat ja asukaskohtaiset kasvihuonekaasupäästöt noin 43 % alhaisemmat kuin vuonna 1990. (Kaavio 2)



Kaavio 2. Riihimäen kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt alenevat

Riihimäen kulutuksen asukaskohtaiset kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2009 olivat noin 6 t/as, Helsingin noin 5,4 t/as ja Suomen noin 12,4 t/as. Riihimäen vuodelle 2020 asetettu 25 %:n päästövähennystavoite tarkoittaa vuotuisten asukaskohtaisten päästöjen laskua 4,5 tonniin. Pääkaupunkiseudun ilmastostrategian asukaskohtainen päästötavoite vuoteen 2030 mennessä on 4,3 t/as. Jotta Riihimäellä asetettuun tavoitteeseen päästään, niin se edellyttää kaupungilta ja muilta toimijoilta vähintäänkin ilmastostrategian mukaisia toimia.

5 RIIHIMÄEN NYKYTILA JA KEHITYSNÄKYMÄT

5.1. Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Riihimäen kaupunkialue on pinta-alaltaan suhteellisen pieni, 126 km². Koko kaupungin pinta-alasta noin 19 % oli asemakaavoitettu vuoden 2010 lopussa. Kaupunki on suomalaisiin kaupunkeihin verrattuna tiiveimpien joukossa. Kolmen kilometrin säteellä rautatieasemasta asuu yli 90 % asukkaista. Haja-asutusalueen rakentaminen on pysynyt niukkana vuosien ajan johdonmukaisen ja tiukan suunnittelutarve- ja poikkeamispäätösharkinnan ansiosta.

Kaupunki on rakentunut kiinni itärajaan. Uudet laajentumisalueet ovat lännessä, joka on osittain jo taajaan rakennettu (Riutta), ja lounaassa (Kalmu) sekä Arolammin suunnassa. Asutuksen leviämistä pohjoiseen ja etelään estävät laajat suoalueet ja koilliseen varuskunta-alue. Kaupunkialueen läpäisevä rautatie melu- ja värinävaikutuksineen sekä maanteiden, kuten VT 3:n melualueet asettavat erityisiä ehtoja asumisen sijoittelulle.

Maankäytön suunnittelun keinoin vaikutetaan myös ihmisten liikkumistarpeisiin. Erittäin tärkeänä tavoitteena onkin liikkumistarpeen, erityisesti yksityisautoilun väheneminen sekä jalankulun ja pyöräilyn suosiminen niiden suoriteosuuden kasvattamiseksi. Tähän pyritään täydentämällä olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta sekä pitämällä laajentuminen mahdollisimman lähellä nykyrakennetta. Uutta maankäyttöä suunniteltaessa otetaan huomioon olemassa olevat joukkoliikenteen runkolinjat ja täydennetään linjastoa alueen liikennetarpeen mukaan.

5.2. Elinkeinpolitiikka

Riihimäellä asuva työllinen työvoima vuonna 2008 oli 13 066 henkeä, työpaikkoja oli 11 840, työpaikkaomavaraisuuden ollessa 90,6 %. Työpaikoista 3/4 oli palveluissa, 1/4 jalostuksessa ja vajaa prosentti alkutuotannossa. Työpaikkojen määrä kasvoi vuodesta 2003 670:llä, mutta oli 210 vähemmän kuin vuonna 2007. Vuonna 2007 työpaikkaomavaraisuus oli 93,6 %. Suurin työnantaja on Riihimäen kaupunki, 1522 työpaikkaa vuonna 2010, kymmenen suurinta työnantajaa vastaavat 40 % työpaikoista.

Riihimäellä asuvasta työllisestä työvoimasta vuonna 2008 Riihimäellä työskenteli 54 %, ulospendelöinnin ollessa 46 %. Naapurikunnissa Riihimäen työvoimasta työskenteli 16 %, pääkaupunkiseudulla 18 %, lopun 12 %:n jakautuessa usean kunnan kesken. Sisäänpendelöinti Riihimäelle oli noin 40 %. Naapurikunnista Riihimäellä työskenteli 24 %, pääkaupunkiseudulta noin 3 %, lopun jakautuessa muiden kuntien kesken.

Riihimäki on nostanut elinkeinopolitiikan painoarvoa, elinkeinonäkökulma pyritään huomioidaan kaikessa kaupungin päätöksenteossa. Elinkeinopolitiikan käytännön toteutuksen kaupunki ostaa Riihimäen Tilat ja Kehitys Oy:ltä.

Riihimäen elinkeinotoimen visio:

”Riihimäki on suosittu yritysten sijaintipaikka, jossa yhdistyy maan paras logistinen sijainti ja maan parhaiten yritykset huomioiva kunnallishallinto – VIP-kohtelua yrityksille. Riihimäen asemaseudulla on korkean teknologian ja osaamisintensiivisen yritystoiminnan keskittymä ja Riihimäki tunnetaan myös tällaisten yritysten sijaintipaikkana.”

Riihimäen elinkeinostrategia hyödyntää logistisesti parhaassa paikassa olevaa sijaintia, huippuluokkaa olevaa työvoiman saatavuutta ulospendelöinnin ollessa 46 %, maan parhaita sijoittumispalveluja, toimitilojen rakennuttaja- ja vuokrauspalvelua. Tiloja on tarjolla eri kohderyhmille aloittavista yrityksistä vakiintuneisiin yrityksiin, mikroyrityksistä, kasvu- ja suuryrityksiin. Kustannusjohtajuutta hyödynnetään edullisten tonttihintojen, rakentamisen kokonaiskustannusten ja edullisen kaukolämmön muodossa. Ilmastonmuutokseen elinkeinostrategialla ei ole lyhytaikaisia vaikutuksia, mahdollisuus on hyödyntää liiketoimintana, edullinen kaukolämpö on kilpailuvaltti.



Näkymä Eteläiseltä Asemakadulta

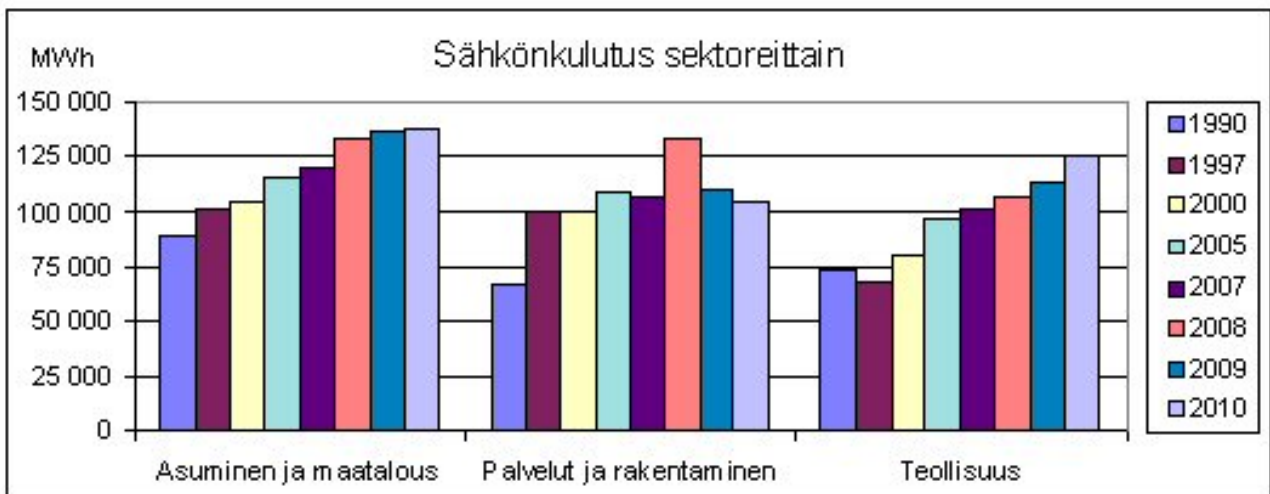
5.3. Energiantuotanto ja -kulutus

Kaukolämpöä tuotettiin vuonna 2010 Riihimäen Kaukolämpö Oy:n verkkoon 227,1 GWh. Lämmöstä 76 % tuotettiin Ekokem Oy:n laitoksissa jätteen ja ongelmajätteen poltolla, 0,9 % Wersowood Oy:llä biopolttoaineilla ja loput 23,2 % Riihimäen Kaukolämpö Oy:n omissa lämpölaitoksissa fossiilisilla polttoaineilla, josta 53 % maakaasulla. Kaukolämpöä käytettiin 205,1 GWh häviöiden ollessa noin 9,7 %. Yli puolet riihimäkeläisistä asuu kaukolämmityksessä rakennuksissa. Omakotitaloja kaukolämmöllä lämpiää noin 200.

Keväällä 2010 kuuluivat kaikki Riihimäen Kaukolämpö Oy:n kaukolämpöasiakkaat kaukoluennan piiriin. Kaukoluennanjärjestelmä mahdollistaa kiinteistöissä olevan energiamittarin tietojen siirron langattomasti kaukolämmön toimiston laskutusjärjestelmään. Vuoden 2011 alusta lähtien kaukolämmön laskutus on tapahtunut suoraan toteutuneen kulutuksen mukaisesti. Riihimäen Kaukolämpö Oy on yksi ensimmäisistä kaukoluennanjärjestelmän käyttöön ottaneista lämpöyhtiöistä.

Kaukolämpöverkon laajentumisalueita ovat mm. Peltosaaren sähkölämmitteiset vanhat kerrostalot, Kalmun alueen rivitalot ja liikerakennukset, Riihimäen portin alue ja Mattilantien eteläpuolinen teollisuusalue. Uusiutuvien polttoaineiden lisäkäyttöä tuo syksyllä 2010 alkanut yhteistyö paikallisen puuteollisuuden Wersowood Oy:n kanssa ja mahdollinen oma laitos vuonna 2030. Energiatohokkuutta lisätään lämmön talteenottoja kehittämällä esim. jätevedestä jne.

Sähkön kulutus on kasvanut vuodesta 1990 Riihimäellä yhteensä 56 %. Asuminen ja maatalous kuluttivat vuonna 2010 Riihimäellä 38 % kaikesta sähköstä, teollisuus 34 %, palvelut ja rakentaminen 28 %. Kasvua on ollut kaikilla kulutussektoreilla. (Kaavio 3)



Kaavio 3. Riihimäen alueen sähkönkulutus sektoreittain

Suomen vuoden 2010 sähköntuotannosta uusiutuvilla energioilla tuotettiin 31 % ja hiilidioksidivapaata tuotantoa oli yhteensä 59 %, loppu 41 % oli tuotettu fossiilisilla energioilla. Hiilineutraali tuotanto on mahdollista, energiateollisuuden vision 2050 mukaan sähkön ja kaukolämmön tuotannon kokonaispäästöt laskisivat nykyisestä noin 30 miljoonasta tonnista 5-7 miljoonaan tonniin hiilidioksidia vuodessa.

Ekokem Oy Ab:n energiantuotanto tulee olemaan käytössä olevien linjojen lämmön talteenoton lisäysten ja Jätevoimala 2 valmistumisen jälkeen vuodesta 2013 alkaen noin 115 GWh sähköä ja noin 490 GWh kaukolämpöä vuodessa.

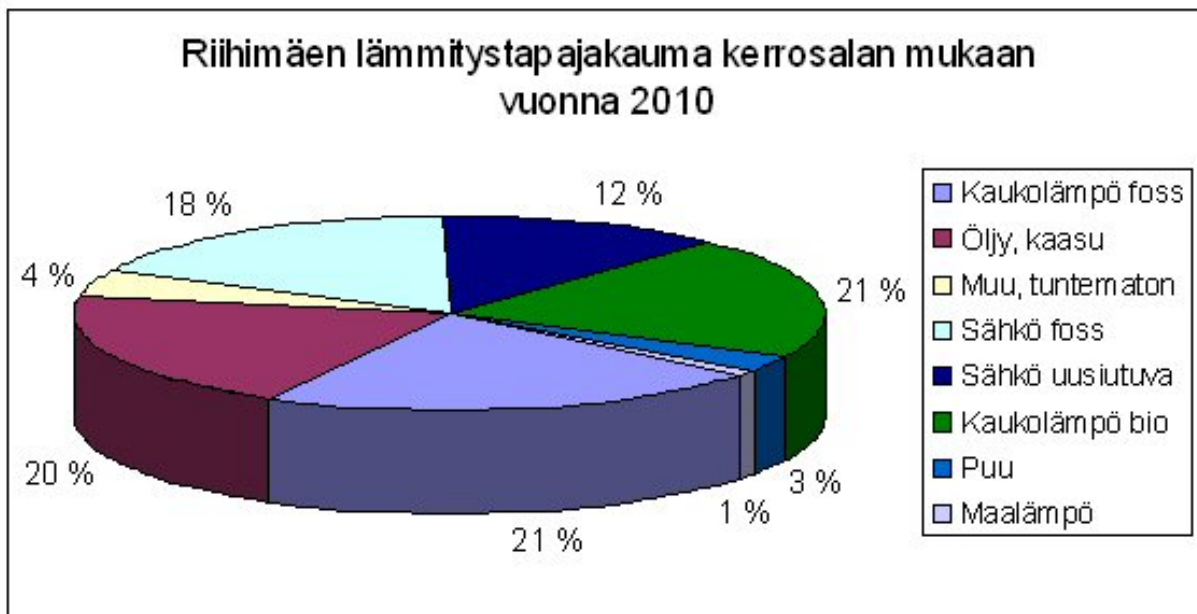
Riihimäen kaupunkialueen sähköntuotanto on toistaiseksi vähäistä, vuonna 2010 noin seitsemän prosenttia kulutuksesta. Ekokem Oy Ab:n sähköntuotannon lisääntyminen ja

mahdollinen Versowood Oy:n sähköntuotannon alkaminen nostavat Riihimäen alueen sähköntuotannon jopa 30 %:n kulutuksesta.

Riihimäen kaupunki hankkii sähkön Vaasan Sähkö Oy:ltä. Sähkøyhtiön myymän sähkön tuottamiseen oli vuonna 2009 käytetty Vaasan Sähkö Oy:n internet -sivujen mukaan uusiutuvia energialähteitä 19,3 %, ydinvoimaa 35,0 % ja fossiilisia energialähteitä 45,7 %. Riihimäen kaupunki ottaa sähkön hankinnassa huomioon uusiutuvien energialähteiden käytömahdollisuuden ja pyrkii lisäämään uusiutuvan energian osuutta sähköä hankkiessaan.

5.4 Rakennukset ja rakentaminen

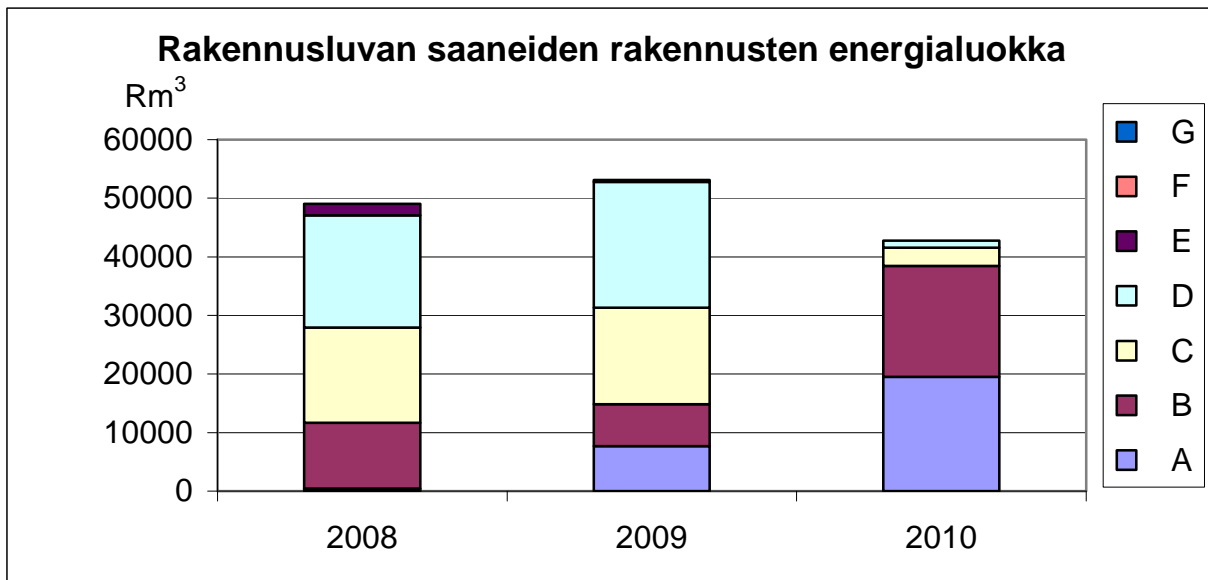
Riihimäen kulutuksen kasvihuonekaasupäästöistä noin 43 % syntyy rakennusten lämmityksestä, jakaantuen kaukolämmön (30 %), erillislämmityksen (9 %) ja sähkölämmityksen (4 %) kesken. Riihimäen alueen rakennusten lämmitystapajakauma kerrosalan mukaan vuonna 2010 on esitetty kaaviossa 4.



Kaavio 4. Uusiutuvilla energioilla lämpiää noin 37 % ja fossiilisilla 63 % kerrosalasta.

Kansalliset ja kansainväliset ilmastomuutoksen hillintään liittyvät päästöjen vähentämiskaavat ja energiatehokkuustavoitteet edellyttävät rakennusten energian kulutuksen voimakasta vähentämistä. Rakennusala tulee siirtymään matalaenergiarakentamiseen kaikessa uudisrakentamisessa sekä parantaa oleellisesti olemassa olevan rakennuskannan energiatehokkuutta energiakorjauksilla myös Riihimäellä. Rakennusten tilankäytön tarkoituksenmukainen suunnittelu on energiataloudellisessa mielessä entistä tärkeämpää. Matalaenergiarakentaminen edellyttää toimivaa ja laadukasta suunnittelu- ja toteutusprosessia sekä tehokasta laadun varmistusta. Lisäksi se edellyttää käyttäjien aktiivista myötävaikutusta asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi, myös koulutuksen ja neuvonnan tarve kasvaa.

Riihimäellä vuonna 2010 rakennusluvan saaneiden rakennusten energialuokka on parantunut oleellisesti vuodesta 2008. Vuonna 2010 A ja B-energialuokan rakennuksia oli rakennustilavuuden mukaan 90 % energiatodistuksen tarvitsevista rakennusluvan saaneista rakennuksista, kun vuonna 2009 vastaava määrä oli 29 % ja vuonna 2008 24 %. Vuonna 2008 A-energialuokan rakennuksia oli vain 0,9 %. (Kaavio 5)



Kaavio 5. Rakennusten energialuokka on parantunut

Vuoden 2012 alussa käyttöön otettavien energiamääräysten keskeinen muutos tulee olemaan kokonaisenergiavaatimuksen käyttöönotto. Kokonaisenergiavaatimus tarkoittaa energiamuotojen kertoimilla painotetun ostoenergian ominaiskulutusta lämmitettyä nettoalaa kohden. Rakentamisen ohjaus siirtyy siihen, kuinka paljon yhteismitallistettua energiaa rakennukset saavat käyttää, eikä enää määritellä pakollisia keinoja energiatehokkuuden varmistamiseksi. Ratkaisut ovat jatkossa hyväksyttäviä, kun energiamuotojen kertoimilla painotettu kokonaisenergiavaatimus kilowattitunteina neliometriä kohti täytetään.

Riihimäen kaupungin, Hyvinkään ja Nurmijärven yhteinen energianeuvoja antaa ilmaista energianeuvontaa kotitalouksille, uudis- ja korjausrakentajille vuonna 2011. Energianeuvoja työskentelee Riihimäellä yhtenä päivänä viikossa. Tavoitteena on konkreettinen ja puolueeton opastus asumisen ja rakentamisen energiatehokkuudesta ja energianeuvonta asuntojen käytössä, korjauksessa ja rakentamisessa. Kaupungin tavoitteena on myös jatkossa tarjota puolueetonta energianeuvontaa.

5.5. Liikenne ja liikkuminen

Riihimäki sijaitsee hyvien yhteyksien varrella noin tunnin matkan päässä Helsingistä, Tampereelta ja Lahdesta. Tiiviin kaupunkirakenteen ansiosta välimatkat kaupungin sisällä ovat lyhyet, joten julkiset ja kaupalliset palvelut ovat helposti kaikkien ulottuvilla. Hyvä sijainti pääradan varressa takaa hyvät raideyhteydet etelään ja pohjoiseen sekä idän suuntaan. Raideliikenteen merkitystä Riihimäen seudun joukkoliikenteessä tulee pyrkiä kasvattamaan, sillä juna on nopea ja ympäristöystävällinen kulkutapa lähi- ja kaukoliikenteessä. Kaupungin sisäsäinen linja-autoliikenne tulee jatkossakin rakentaa siten, että se toimii syöttöliikenteenä rautatieliikenteelle. Riihimäen kaupunki kannattaa pääradan henkilöliikenteen kapasiteetin nostamiseen liittyviä ratakankkeita.

Riihimäen kulutuksen kasvihuonekaasupäästöistä noin 35 % syntyy liikenteestä. Liikenteen päästöt kattavat Riihimäen kaupungin alueella syntyneet päästöt sekä valtateillä ohi ajavan liikenteen päästöt. Ennusteiden mukaan Riihimäen ja Suomen tieliikenteen hiilidioksidipäästöt kasvavat edelleen vuoden 2017 paikkeille saakka, jonka jälkeen ne hivenen laskevat tasaantuen vuoden 2020 tasolle. Päästöt olisivat tällöin edelleen noin 9 % vuoden 1990 päästöjä korkeammat (VTT:n Liisa laskentajärjestelmä).

Liikenteen hiilidioksidipäästöjen kehitys on suorassa suhteessa polttoaineen kulutukseen. Hiilidioksidipäästöjä vähentävät toistaiseksi polttoainetalouden kehittyminen ja biopolttoainesten käyttöönotto. Liikennesuoritteiden eli ajomäärien vähentyminen on tehokkain keino

hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Vuonna 2010 liikennepolttoaineissa on oltava bio-komponentteja 5,75 % ja vuonna 2020 20 %. Myös mahdollinen biokaasu-, ja sähköautojen kehittyminen ja yleistyminen vähentävät hiilidioksidipäästöjä, kun sähkö on tuotettu uusiutuvilla polttoaineilla.

Riihimäen kaupungin kunnallisteknisessä suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa huomioidaan tekijät, joilla on vaikutusta ympäristön kuormittumiseen. Kaupungin kone-, kuljetus- ja korjaamotoiminnassa kiinnitetään huomiota toiminnan ja hankintojen ympäristövaikutuksiin. Kalustohankinnoissa otetaan huomioon uudet ympäristöystävällisemmät energiavaihtoehdot ja niiden kehittymistä seurataan aktiivisesti. Vaihtoehtoisilla energialähteillä toimivia kulkuneuvoja pidetään imagoa rakentavana tekijänä. Joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä suosivaa toimintaa jatketaan. Joukkoliikenteen tehostamista ja mm. kevyen liikenteen verkoston täydentämistä jatketaan. Katuvalaistusta uusitaan energiatehokkaammaksi ja tekniikan kehittymistä seurataan aktiivisesti.



5.6. Hankinnat, kuluttaminen ja jätteet

Julkisissa hankinnoissa tehtävillä valinnoilla on merkittävä vaikutus tuotteiden ja palveluiden aiheuttamaan elinkaaren aikaiseen energiankulutukseen ja hiilidioksidipäästöihin, sekä samalla myös kustannuksiin. Julkisella sektorilla rakennusten lämmityksen lisäksi suurimmat hiilidioksidipäästöt aiheutuvat tietokoneiden, ajoneuvojen ja työkoneiden käytöstä. Suurimmat säästömahdollisuudet liittyvät ATK- ja toimistolaitteisiin, joissa säästöpotentiaali voi olla jopa 60 %. Muissa ryhmissä suhteelliset säästöpotentiaalit eivät ole yhtä suuria, vaikka merkittäviä säästökeinoja löytyy kaikista ryhmistä.

Tavaroiden, muiden tuotteiden sekä palveluiden käyttöä ja kuluttamista on tarkasteltava kokonaisuutena, joka sisältää koko elinkaaren lähtien raaka-aineista ja valmistuksesta, sisältäen käytön ja käytöstä poistamisen sekä jätteeksi jäävän materiaalin käsittelyn. Koko elinkaaren huomioon ottaminen kulminoituu hankintavaiheeseen, jossa on pystyttävä hahmottamaan elinkaaren eri vaiheiden vaikutus ilmastoon kuormitukseen. Oikeiden valintojen tekeminen (valintakriteerien asettaminen) edellyttääkin, että tuotteen, tavaran tai palvelun elinkaaren kaikkien vaiheiden ilmastokuormitus tunnetaan yhtä hyvin.

Riihimäellä hankintoja ohjaa 1.10.2010 voimaan tullut Riihimäen kaupungin hankintaohje. Hankintaohjeen tavoitteena on ohjata kilpailuttamisen avulla tekemään tarkoituksenmukaisia ja kokonaistaloudellisesti edullisia hankintoja mahdollisimman joustavilla, teknisesti nykyaikaisilla ja yksinkertaisilla toimintatavoilla, prosesseilla. Hankinnoissa on otettava huomioon mahdollisuuksien mukaan kestävä kehitys ja hankintojen ekologisuus, kuten tuotteiden ja niiden pakkausmateriaalien ympäristövaikutukset ja -kuormitukset sekä kierrätysmahdollisuudet tavaran tai rakennusmateriaalin elinkaaren aikana. Lisäksi hankinnoissa on pyrittävä ottamaan huomioon työ- ja elinkeinoministeriön ohjeet energiatehokkuuden huomioon ottamiseksi julkisissa hankinnoissa.

Kaupungin hankinnoissa tärkeimmän perusteen pitää olla todellinen tarve, jossa on otettu huomioon todellinen tarvittava määrä, hankinnan oikea ajoitus ja hankittavan asian oikea laatu. Hankinta on tehtävä juuri oikeaan tarpeeseen ja vain tarpeen edellyttämässä laajuudessa. Hankittaessa täsmällisesti määriteltyä tavaraa on todennäköistä, että elinkaareissa on käyttöjakson pituudella keskeinen merkitys ympäristön kuormituksen määrään.

Jätteen synnyn ehkäisy on tehokkainta kasvihuonepäästöjen vähentämistä jätehuollossa. Kiertokapula Oy ja kaupunki voivat vaikuttaa neuvonnan keinoin jätteen synnyn ehkäisyyn. Jätteen synnyn ehkäisyä voidaan edistää erityisesti lisäämällä tiedollista ohjausta. Jätteiden parempaan lajitteluun ja jätemäärien pienentämiseen voidaan kannustaa myös taloudellisella ohjauksella sekä jätehuoltomääräyksillä.

Vuonna 2010 Kiertokapula Oy toimitti 75 000 tonnia jätettä Ekokemille energiana hyödynnettäväksi, josta Riihimäen alueen jätteitä oli 5541 tonnia. Kaupungin järjestämän jätteenkuljetuksen seka- ja kuivajätteet 5252 tonnia menivät suoraan polttoon ja erilliskerätty biojäte 578 tonnia Kapulan kompostointilaitokselle. Riihimäeltä kaatopaikalle ja polttoon yhteensä toimitettiin 12 246 tonnia yhdyskunta ja rakennusjätettä, josta suoraan kaatopaikalle loppusijoitettu jätemäärä on noin 10 %.

Kapulan jätteenkäsittelyalueella saatiin vuonna 2009 talteen biokaasua noin 2,23 milj. Nm³, metaanipitoisuuden ollessa keskimäärin 49 %. Kapulan jätteenkäsittelyalueella käytössä oli 15 kaasunkeräyslinjaa. Linjat yhtyvät biokaasupumppaamalla, josta biokaasu johdetaan Hyvinkään Lämpövoima Oy:lle, joka hyödyntää kaasun kaukolämpöverkon paluuveden lämmityksessä. Kaikkia kaasunkeräyslinjoja tarkkaillaan ja säädetään säännöllisesti parhaan kaasuntuoton saavuttamiseksi. Kapulan jätteenkäsittelyalueella loppusijoitus on päättynyt ja kaatopaikalla syntyvän kaatopaikkakaasun määrä lähtee laskuun. Pinta- ja reunarakenteiden toteuttamisen myötä kaasunkeräys tehostuu, minkä jälkeen kasvihuonekaasupäästöt tulevat jäämään varsin vähäisiksi. Pinta- ja reunarakenteiden on suunniteltu valmistuvan vuonna 2016.



Riihimäen kaupunginkirjasto

5.7. Tietoisuus ja valistus

Ympäristöasioiden ohjauskeinoja ovat oikeudellinen, taloudellinen, tiedollinen ja vapaaehtoiset ohjauskeinot. Ympäristöongelmien luonne on muuttunut niin, että pelkkä oikeudellishallinnollinen ohjaus ei riitä poistamaan ongelmia. Tiedollisen ohjauksen päämääränä on edistää kasvatuksen ja viestinnän keinoin ympäristövastuullisuutta yhteiskunnassa. Tiedol-

linen ohjaus ei sisällä pakkokeinoja kuten perinteinen ja vahvin ympäristöpoliittinen oikeudellis-hallinnollinen ohjauskeino eli lupaohjaus.

Tiedollisessa ohjauksessa keskeinen tekijä on oppiminen, joka liittyy arvoihin, tietoon ja kommunikaatioon eli viestintään. Se sisältää monia eri menettelytapoja kuten tiedotusta, kampanjointia, koulutusta, kasvatusta, tutkimusta, kehittämistä ja neuvontaa. Tiedollista ohjausta käytetään yhtenä keinona Riihimäen ympäristön tilaan, jätteen synnyn ehkäisyyn, jäteneuvontaan, energiatehokkuuteen ja ilmastonmuutoksen hillintään liittyvässä ympäristövastuullisuuden lisäämisessä.

Riihimäellä ympäristökasvatus, ilmastonmuutos ja energia-asiat ovat osa koulujen ja päivähoiton oppisisältöä. Riihimäen kaupungin henkilöstöä ja luottamushenkilöitä koulutetaan ympäristöasioissa, ilmastonmuutoksesta ja energian tehokkaasta käytöstä. Kaupunkilaisille tiedotetaan heidän ympäristönsä laatuun, vastuullisen kuluttamisen teemoihin ja ilmastonmuutokseen liittyvistä asioista ympäristönsuojeluyksikön ja kaupungin vuosittaisen viestintäsuunnitelman mukaisesti.

5.8. Ilmastonmuutokseen varautuminen

Hämeen ELY -keskus laatii parhaillaan Vantaanjoen ja Kokemäenjoen vesistötulvariskien arviointia yhteistyössä vesistöalueiden muiden ELY -keskusten kanssa. Tulvariskien arvioinnissa valuma-alueita tarkastellaan kokonaisuuksina ja tunnistetaan alueet, joilla tulvariski on merkittävä. Merkittävän tulvariskialueen kriteerit määritellään tulvariskien hallintalain 620/2010 8 pykälässä. Maa- ja metsätalousministeriö nimeää merkittävät tulvariski-alueet ELY -keskuksen ehdotuksesta viimeistään 22.12.2011. Vantaanjoen vesistöalueelta merkittäväksi tulvariskialueeksi esitetään Riihimäen keskusta-alueita. Jatkotyönä merkittäville tulvariskialueille tehdään tulvavaara- ja tulvariskikartat, joiden tulee olla valmiit 22.12.2013. Tulvariskien hallintasuunnitelmat laaditaan vesistöalueille, joille on nimetty yksi tai useampi merkittävä tulvariskialue. Hallintasuunnitelmat tulee olla hyväksyttävissä ja julkaistavissa viimeistään 22.12.2015.

Riihimäen kaupungin maankäytön suunnittelussa huomioidaan ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit ja varaudutaan niihin. Kaavoituksen yhteydessä tehdään hulevesisuunnitelmat. Rakennusvaiheessa kiinteistöjen hulevesien käsittelystä vaaditaan suunnitelma ja toteutusta valvotaan rakennustyön aikana ja vesihuoltolain valvonnassa.

Herajoen vedenottamolla on vuoden 2004 tulvan jälkeen toteutettu suojausrakenteita, joilla estetään vedenpääsy vedenottamolle tulvatilanteessa.



6 RIIHIMÄEN ILMASTOSTRATEGIA 2020

6.1 Visio ja päästöjen vähennystavoite

Riihimäen pitkän aikavälin ilmastovisio:

”Kohti hiilineutraalia Riihimäkeä”.

Riihimäki huomioi toiminnassaan vaikutuksensa kasvihuonekaasupäästöihin ja ilmastonmuutokseen. Riihimäki vähentää tavoitteellisesti aiheuttamiensa ja vaikutusmahdollisuussissaan olevien päästöjen määrää sekä varautuu ilmaston muuttumiseen.

Energiatehokkuuden paraneminen, luonnonvarojen säästävä käyttö sekä kestävä maapolitiikka johtavat Riihimäen kasvihuonekaasupäästöjen vähenemiseen sekä kilpailukyvyyn vahvistumiseen.

Riihimäen kaupunki, riihimäkeläiset yritykset ja asukkaat ovat ilmastovastuullisia toimijoita.

Riihimäen kaupungin tavoitteena on vähentää vuoteen 2020 mennessä Riihimäen kuluksen kasvihuonekaasupäästöjä 25 prosentilla ja asukasta kohden laskettuja päästöjä 40 prosentilla vuoden 1990 tasosta. Tämä tarkoittaa kokonaispäästöjen pienentämistä tasolle 148 000 t CO₂-ekv ja asukasta kohden syntyvien päästöjen pienentämistä tasolle 4,7 tonnia CO₂-ekv.

Päästöjen vähenemiseksi Riihimäen kaupunki on asettanut strategiset tavoitteet ja toimenpiteet. Ilmastostrategia ulottuu vuoteen 2020 asti.

6.2 Ilmastostrategiset tavoitteet vuoteen 2020

1. Riihimäen yhdyskuntarakenne on eheä ja energiatehokas. Maankäytöstä aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen määrä on kääntynyt laskuun. Metsien merkitys hiilinieluna on huomioitu myös hoitotoimenpiteissä.
2. Riihimäki on hyödyntänyt ilmastonmuutoksen tarjoamia mahdollisuuksia elinkeino- ja työllisyyspolitiikassaan. Tavaroiden ja palveluiden kestävällä hankinta- ja tuotantotavoilla sekä innovaatioilla on luotu uusia yrittämisen mahdollisuuksia ja työpaikkoja.
3. Uusiutuvan ja vähäpäästöisen energian osuus energiaratkaisuissa on kasvanut. Kaupungin omien toimintojen energiankäyttö on vähentynyt. Fossiilisten polttoaineiden käyttö energiantuotannossa on vähentynyt.
4. Rakennusten energia- ja tilatehokkuus on parantunut. Rakentamisessa käytetään kestäviä materiaalivalintoja.
5. Liikenteen kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet. Kevyt- ja joukkoliikenne ovat houkuttelevia liikkumismuotoja.
6. Hankinnat ja kuluttaminen ovat Riihimäellä kestävällä tasolla painottamalla tuotteen koko elinkaaren aikaisia ympäristö-, ilmasto- ja energiavaikutuksia.
7. Riihimäkeläisten tietoisuus omien valintojensa ja toimiansa vaikutuksista energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöihin on parantunut.
8. Ilmastonmuutoksen vaikutukset Riihimäen kaupungin toimintoihin on tunnistettu ja niihin on varauduttu.

6.3 Toimenpiteet, vastuut ja mittarit

Ilmastostrategiassa esitetyt toimenpiteet toteutetaan osana kaupungin hallintokuntien ja yksiköiden normaalia toimintaa. Tarvittaessa toimenpiteille haetaan erillisiä rahoitusta talousarvion käsittelyn yhteydessä. Ilmastostrategian tavoitteet, toimenpiteet ja mittarit sisällytetään soveltuvin osin hallintokuntien kehittämissuunnitelmiin ja toiminnallisiin tavoitteisiin.

6.3.1 Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Tavoitetila 2020:

Riihimäen yhdyskuntarakenne on eheä ja energiatehokas. Maankäytöstä aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen määrä on kääntynyt laskuun. Metsien merkitys hiilinieluna on huomioitu myös hoitotoimenpiteissä.

Toimenpide	Vastuu
<p>Maankäytössä tiiveys ja eheyttäminen ovat suunnittelun päälähtökohtia.</p> <p>Varaudutaan kaupungin kasvuun ja huomioidaan luontaiset laajenemissuunnat yleiskaavallisessa suunnittelussa.</p> <p>Uudisrakentaminen ja uusi asutus sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan olemassa olevan rakenteen yhteyteen.</p> <p>Asumisen lähipalveluiden saavutettavuudesta kevyen liikenteen keinoin huolehditaan.</p> <p>Kaavoituksella luodaan kehitysmahdollisuuksia paikallisille elinkeinoille.</p> <p>Rakentamisen energiatehokkuutta edistetään kaavoituksen yhteydessä rakentamisohjein.</p> <p>Passiivisen aurinkoenergian hyödyntäminen huomioidaan kaavaratkaisuissa.</p> <p>Yhdyskuntarakennetta koskevien hankkeiden ja päätösten energiatehokkuus ja vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin selvitetään jo suunnitteluvaiheessa.</p> <p>Pyritään maankäytön suunnittelun keinoin saamaan ensisijaisiksi liikkumismuodoiksi kävely, pyöräily ja joukkoliikenne.</p> <p>Minimoidaan yksityisautoilun tarvetta edistämällä joukkoliikenteen toimintamahdollisuuksia ja suunnittelemalla ja rakentamalla toimiva kevyen liikenteen verkosto.</p> <p>Uudet kauppakeskukset ja vapaa-ajan keskukset sijoitetaan keskustoihin ja joukkoliikenteen saavutettaviin paikkoihin.</p>	Kaavoitusyksikkö
Rakentamisalueet, viheralueet, viheralueverkostot ja hulevesien hallinta suunnitellaan samanaikaisesti.	Kaavoitusyksikkö, katu- ja puistoyksikkö

Hyvällä sopeuttavalla metsänhoidolla huolehditaan metsien kasvukunnosta ja hiilinieluista.	Katu- ja puistoyksikkö, kartta- ja tonttiyksikkö
Seuranta/ Mittarit	
<ul style="list-style-type: none"> • Asukastiheys asemakaavoitetulla alueella • Asemakaava-alueella asuvien määrä ja osuus väkiluvusta • Asemakaava-alueen ulkopuoliset rakennusluvut sekä suunnittelutarve- ja poikkeamis päätökset vuosittain • Asemakaava-alueen pinta-ala/ asukas ja viheralueiden pinta-ala/ asukas • Keskustapalveluiden piirissä asuvien osuus (alle 3 km rautatieasemalta) • Päivittäistavarakaupan palveluiden saavutettavuus (lähietäisyydellä, 500 m asuvien osuus väestöstä %) • Puistojen ja viheralueiden osuus asemakaava-alueella 	

6.3.2 Elinkeinopolitiikka

Tavoitetila 2020:

Riihimäki on hyödyntänyt ilmastonmuutoksen tarjoamia mahdollisuuksia elinkeino- ja työllisyyspolitiikassaan. Tavaroiden ja palveluiden kestävällä hankinta- ja tuotantotavoilla sekä innovaatioilla on luotu uusia yrittämisen mahdollisuuksia ja työpaikkoja.

Toimenpide	Vastuu
<p>Lisätään työpaikkaomavaraisuutta.</p> <p>Yrityksiä kannustetaan teettämään työ- ja elinkeinoministeriön tukemia energiakatselmuksia.</p>	Riihimäen Tilat ja Kehitys Oy
<p>Edistetään ilmastonmuutostutkimuksen ja siihen liittyvien hankkeiden sekä paikallisten yritysten yhteistyötä.</p> <p>Kartoitetaan yritykset, jotka haluavat profiloitua ilmastonmuutoksen torjumisessa ja kestävien energiaratkaisujen tuotannossa.</p>	Ympäristönsuojeluyksikkö, Riihimäen Tilat ja Kehitys Oy
<p>Kannustetaan pieniä ja keskisuuria yrityksiä ympäristöjärjestelmän käyttöönottoon ja kehittämään omaa ympäristöosaamistaan.</p> <p>Lisätään vuorovaikutusta ilmastonmuutoksen kannalta tärkeimpien yritysten ja sidosryhmien kanssa.</p> <p>Energiantuottajia kannustetaan uusiutuvan energian käytön lisäämiseen alueen tuotantolaitoksissa.</p>	Ympäristönsuojeluyksikkö
Seuranta/ Mittarit	
<ul style="list-style-type: none"> • Työpaikkojen määrä/ muutos • Työpaikkaomavaraisuus • Ulos- ja sisäänpendelöinti • Ympäristöjärjestelmien määrä 	

6.3.3 Energiantuotanto ja -kulutus

Tavoitetila 2020:

Uusiutuvan ja vähäpäästöisen energian osuus energiaratkaisuissa on kasvanut. Kaupungin omien toimintojen energiankäyttö on vähentynyt. Fossiilisten polttoaineiden käyttö energiantuotannossa on vähentynyt.

Toimenpide	Vastuu
Energiatehokkuussopimuksen toimintasuunnitelman 2008 -2016 mukaisesti toteutetaan sähkö- ja lämmitysenergian kulutuksen vähentämiseen johtavia toimenpiteitä.	Kaikki toimialat, Riihimäen Kotikulma Oy
Energiatehokkuussopimusta ja energiatehokkuustoimia jatketaan myös vuoden 2016 jälkeen.	Tekninen keskus
Tarjotaan rakentajille ajantasaista tietoa hajautetun energiantuotannon mm. uusiutuvan energian mahdollisuuksista (mm. pelletit, aurinko, lämpöpumppu ja tuulivoima).	Rakennusvalvontayksikkö
Edistetään pienimuotoista, päästötöntä energiantuotantoa (esim. tuulivoima, aurinkosähkö- ja lämpö, maalämpö)	Ympäristönsuojeluyksikkö, rakennusvalvontayksikkö
Kaupungin tytäryhteisöjen kiinteistöjen reaaliaikaisesta lämmitysenergian ja sähkön kulutuksesta raportoidaan valtuustolle vuosittain ympäristöraportissa.	Tytäryhteisöt, ympäristönsuojeluyksikkö
Vähennetään kaupungin omien toimintojen sähkökulutusta.	Kaikki toimialat
Energiankäyttöä tehostetaan yrityksissä mm. hukkalämmön hyödyntämisessä ja rakentamisessa.	Riihimäen Tilat ja Kehitys Oy
Peltosaaren sähkölämmitteisten kerrostalojen muuttaminen kaukolämmitykseen. Riihimäen Kaukolämpö Oy rakentaa alueelle kattavan kaukolämpöverkoston. Kaukolämmön kulutusta seurataan kiinteistökohtaisesti vuosittain. Vuosiraportit lähetetään kiinteistöjen omistajille. Asiakkaiden kaukolämmityslaitteet tarkastetaan viiden vuoden välein. Tarkastuksista laaditaan raportti. Nykyiset erillisverkot Tielaitos, Peltosaari ja Kynttilätie kytetään pääverkoston piiriin vuoteen 2020 mennessä. Etsitään aktiivisesti lämmönlähteitä uusiutuvista energioista tai jätelämmöstä. Villaeristeiset vanhat betonikanaalit vaihdetaan polyuretaanieristeiksi putkiksi. Suuret sähkökäyttökohteet kuten kiertovesipumput vaihdetaan taajuus-muuttajakäyttöisiksi.	Riihimäen Kaukolämpö Oy

Liikuntapaikkojen energiakulutus minimoidaan ja huomioidaan uusiutuvien energiamuotojen käyttö.	Liikuntayksikkö, tekninen keskus
Seurataan yleistä lämmön talteenottojärjestelmien kehitystä, jos löytyy varteenotettava menetelmä, tehdään kokonaistaloudellinen selvitys.	Riihimäen Vesi
Seuranta/ Mittarit	
<ul style="list-style-type: none"> • Energiatehokkuussopimusten toteutuminen • Sähkön ja kaukolämmön tuotanto ja kulutus • Uusiutuvilla energioilla tuotetun sähkön ja lämmön osuus kokonaiskulutuksesta • Kaukolämpökiinteistöjen kokonaismäärä ja tilavuus • Kaukolämpörakennusten ominaislämmönkulutus (kWh/m²) • Riihimäen ja kaupungin omien rakennusten lämmitystapajakauma • Riihimäen kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt • Villaeristeisten betonikanaalien pituus/ muutos polyuretaanieristeisiksi putkiksi 	

6.3.4 Rakennukset ja rakentaminen

Tavoitetila 2020:

Rakennusten energia- ja tilatehokkuus on parantunut. Rakentamisessa käytetään kestäviä materiaalivalintoja.

Toimenpide	Vastuu
Järjestetään energialaitosten, rakennusvalvonnan ja yritysten yhteistyönä energianeuvontaa, jonka tavoitteena on kuluttajien, kiinteistöä käyttävien ja hoitavien energiankäytön tehostumien, matalaenergiarakentamisen ja kestävien lämmitystapavalintojen yleistyminen.	Rakennusvalvontayksikkö, tilayksikkö, Riihimäen Kotikulma Oy, Riihimäen Kaukolämpö Oy, Riihimäen Tilat ja Kehitys Oy
Kaupungin oma uudisrakentaminen toteutetaan energiatehokkaasti ja pääosin matalaenergiarakentamisena. Vanhojen rakennusten energiatehokkuutta parannetaan peruskorjausten ja remonttien yhteydessä.	Tilayksikkö, Riihimäen Kotikulma Oy, Riihimäen Tilat ja kehitys Oy, rakennusvalvontayksikkö
<p>Rakennusten käytön aikaista energian hallintaa tehostetaan kiinteistötekniisiä -, säätö- seuranta- ja raportointijärjestelmiä kehittämällä ja määrittämällä rakennuskohtaiset energian käytön tavoitteet.</p> <p>Lämmitysjärjestelmää valittaessa kiinnitetään huomiota lämmitysjärjestelmän kykyyn sopeutua uusiin ja vaihtoehtoisin energiamuotoihin.</p> <p>Kotitalouskoneiden ja kotielektroniikan sähkön kulutusta alennetaan energiatehokkuutta painottavilla laitevalinnoilla ja sähköä säästävillä valmistuksen ja laitteiden käyttötavoilla.</p> <p>Valaistussähkön kulutusta pienennetään käyttämällä energiaa säästäviä lamppeja kuten led- ja loisteputkivalaisimia.</p>	Tilayksikkö, Riihimäen Kotikulma Oy, Riihimäen Tilat ja Kehitys Oy
Puurakentamista lisätään ja edistetään.	Kaavoitusyksikkö, tilayksikkö, raken-

Talot liitetään ensisijaisesti kaukolämpöön kaukolämpöverkon alueille.	nusvalvontayksikkö
Rakennuslupaprosessissa ja -valvonnassa annetaan tietoa energiatehokkuutta parantavista ja päästöjä vähentävistä toimista. Kiinnitetään erityishuomiota myös tehottomiin sähkön käytön ratkaisuihin. Talorakentajia neuvotaan ja ohjataan lämmitystavan valinnassa.	Rakennusvalvontayksikkö
Peltosaarta kehitetään eko- ja energiatehokkaana kaupunginosa- na.	Tekninen keskus, Riihimäen Kotikulma Oy
Seuranta/ Mittarit	
<ul style="list-style-type: none"> • Peruskorjattavien rakennusten energiankulutusseuranta • Energiatehokkaasti korjattujen osuus koko volyymista • Rakennusten lämmitystapajakauma (uudet rakennukset erikseen) • Rakennusluvan saaneiden rakennusten energialuokka • Kaukolämmitteisten talojen osuus koko uudisrakennuskannasta • Neuvontatilaisuuksien lukumäärä / vuosi • Neuvontaa saaneiden asiakkaiden määrä • Taloteknisten järjestelmien uusiminen lkm/ kiinteistökanta • Rakennusluvan saaneiden rakennusten energialuokka (kpl, Rm³) 	

6.3.5 Liikenne ja liikkuminen

Tavoitetila 2020:

Liikenteen kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet. Kevyt- ja joukkoliikenne ovat houkuttelevia liikkumismuotoja.

Toimenpide	Vastuu
Ohjataan paljon työssään autoa käyttävät kaupungin työntekijät taloudellisen ajotavan koulutukseen sekä jaetaan vähemmän käytäville tietoa taloudellisesta ajotavasta. Siirrytään tekniikan kehittyessä uusiutuvan energian ja sähkön käyttöön kaupungin omissa ajoneuvoissa ja kuljetuksissa.	Kaikki hallintokunnat, Riihimäen Vesi
Kevyen liikenteen verkostoa täydennetään ja yhtenäistetään.	Katu- ja puistoyksikkö, kaavoitusyksikkö
Liikenteen seutuyhteistyötä kehitetään naapurikuntien ja liikennöitsijöiden kanssa. Kaupungin sisäistä joukkoliikennettä kehitetään houkuttelevammaksi yhteistyössä liikennöitsijöiden kanssa, linjastoa selkeyttämällä, tarjontaa lisäämällä sekä mahdollisilla taksanalennuksilla. Junan merkitystä nopeana ja ympäristöystävällisenä kulkuvälineenä kasvatetaan Riihimäen seudun joukkoliikenteessä tiedottamista lisäämällä ja syöttöliikennettä kehittämällä. Katu- ja liikenneverkon suunnittelussa lähtökohtana on sujuva ja vähäpäästöinen liikenne.	Katu- ja puistoyksikkö

Kuljetustarpeen minimoimiseksi puhtaiden ylijäämämaiden hyötykäyttöä edistetään mahdollisuuksien mukaan syntykohteessa tai lähiympäristössä esim. maisema- ja meluvalleina.	Kaavoitusyksikkö, katu- ja puistoyksikkö, tilayksikkö
Palvelulinjaa kehittämällä sekä ikäihmisten ja vammaisten kuljetuksia tehostamalla vähennetään henkilöauto ja taksiliikennettä.	Katu- ja puistoyksikkö, perusturvakeskus
Hallintokunnat suosittelevat hankkimaan polkupyöriä työntekijöiden työkäyttöön ja tiedottavat pyöristä henkilökuntaa.	Kaikki hallintokunnat
Uusia kokoustekniikoita kehitetään ja hyödynnetään liikkumisen vähentämiseksi. Järjestetään koulutusta kokoustekniikoiden hyödyntämiseksi. Sähköistä asiointia kehitetään.	Kaikki hallintokunnat, RHL-Data Oy
Mahdollistetaan etätyöskentelyn tekeminen.	Henkilöstöyksikkö
Liikuntapaikat toimivat ns. lähiliikuntapaikka periaatteella eli perusliikuntapaikat sijoitetaan lähelle asumista.	Liikuntayksikkö, kaavoitus yksikkö
Seuranta/ Mittarit	
<ul style="list-style-type: none"> • Kaupunki- ja palveluliikenteen matkustajamäärät • Julkisen ja kevyen liikenteen kulkutapaosuus (%) • Kaupungin ajoneuvojen polttoaineen kulutus • Liikennelaskennat • Kevyen liikenteen väylien kokonaispituus ja katkojen pituus • Henkilöautojen kokonaismäärä ja asukasta kohti Riihimäellä • Liikennetapajakauma • Autoistumisaste (%) 	

6.3.6 Hankinnat, kuluttaminen ja jätteet

Tavoitetila 2020:

Hankinnat ja kuluttaminen ovat Riihimäellä kestäväällä tasolla painottamalla tuotteen koko elinkaaren aikaisia ympäristö-, ilmasto- ja energiavaikutuksia.

Toimenpide	Vastuu
Ennen hankintaprosessin aloittamista selvitetään onko hankinta välttämätön vai onko vaihtoehtoisia tapoja hoitaa toiminto, mahdollinen hankinta mitoitetaan vastaamaan todellista tarvetta.	Toimialakeskukset/tulosityksiköt
Energia- ja materiaalitehokkuus huomioidaan hankinnoissa aina kun se on mahdollista. Energia- ja materiaalitehokkuus määritellään yhdeksi hankintakriteeriksi. Tarjouspyyntöasiakirjoihin sisällytetään vaatimus energiatehokkuutta edistävistä huolto ja käyttöohjeista sekä mahdollisesta käyttöönottokoulutuksesta. Palveluhankinnoissa ja kuljetuspalvelujen hankinnoissa huomioidaan palvelun tuottajan materiaali- ja energiatehokkuus.	Toimialakeskukset/tulosityksiköt, RHL-Data Oy

<p>Hankintatiimin toiminta käynnistetään RHL-Data Oy:n vetämänä.</p> <p>Hankitaan energiatehokkaita, kestäviä ja riittävän takuun omaavia laitteita. Energiatehokkuus huomioidaan myös vuokraus ja leasinghankinnoissa.</p> <p>ATK ja toimistolaitteilta edellytetään Energy Star vaatimusten täyttymistä laitteen käyttö- valmius ja lepotiloille. Energiansäästöominaisuudet tulee olla valmiiksi kytketyt.</p> <p>Huomioidaan hankintaohjeissa ympäristönäkökohdat ja elinkaari-kustannuskriteerien vaikutukset.</p> <p>Järjestetään hankinnoista vastaaville koulutusta energia-asioiden ja ympäristönäkökohtien huomioimisesta hankinnoissa.</p>	Toimialakeskukset/ tulosityksiköt, RHL-Data Oy
Osallistutaan Ekohankintaverkoston toimintaan.	RHL-Data Oy, ympäristönsuojeluyksikkö
Vähennetään paperinkulutusta lisäämällä sähköistä asiointia, kaupungin yleisimmin käytetyt lomakkeet ovat saatavilla ja palautettavissa sähköisessä muodossa.	Kaikki toimialat ja yksiköt
Mobiilien käyttöä laajennetaan. Asiakaskyselyt tehdään sähköisesti.	Perusturvakeskus
Ruokapalveluiden elintarvikehankinnoissa suositetaan hankintalain puitteissa ruokaa, jossa elintarvike- ja kuljetusketjun kasvihuonekaasupäästöt ovat vähäiset (mm. luonnonmukaisesti tuotettua, sesongin mukaista kasvis- ja lähiruokaa)	Aluekeittiöt Tellus ja Kontio
Ehkäistään jätteiden syntyä, lisätään hyötykäyttöä tehostamalla kierrätystä ja lajitellaan syntyvät jätteet lajitteluohjeiden mukaisesti.	Kaikki toimialat ja yksiköt, Kiertokapula Oy, Ekokem Oy
Kapulän jätteen loppusijoitusalueen pintarakenteet toteutetaan ja kaatopaikkakaasun hyödyntämistä tehostetaan.	Kiertokapula Oy
Jätteiden hyötykäyttöä kehitetään.	Kiertokapula Oy, Ekokem Oy
Seuranta/ Mittarit	
<ul style="list-style-type: none"> • Hankinnat, joissa ympäristöasiat on huomioitu (kokonaismäärä ja osuus kaikista) • Hyödynnettävän ja ilmaan pääsevän kaatopaikkakaasun määrä • Sähkön osuus jätteestä tuotetusta energiasta • Kaatopaikalle loppusijoitetun yhdyskuntajätteen määrä kg/ asukas • Yhdyskuntajätteen hyödyntäminen (%) materiaaleina ja energiana • Kaupungin paperinkulutuksen määrä arkkia/työntekijä 	

6.3.7 Tietoisuus ja valistus

Tavoitetila 2020:

Riihimäkeläisten tietoisuus omien valintojensa ja toimiensa vaikutuksista energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöihin on parantunut.

Toimenpide	Vastuu
<p>Edistetään ja lisätään energiankäyttöön ja ilmastonmuutokseen liittyvän informaation jakamista.</p> <p>Ilmastostrategiasta tiedotetaan suunnitelmallisesti viestinnän eri keinoin. Kaupungin päättäjiä, työntekijöitä ja yrityksiä kannustetaan ja sitoutetaan ilmastostrategian tavoitteiden ja toimenpiteiden toteuttamiseen.</p> <p>Lisätään ympäristövastaavien ilmastotietoisuutta koulutuksella.</p> <p>Kaupunkilaisia neuvotaan ja ohjataan energiatehokkaisiin toimintatapoihin.</p> <p>Tiedotetaan eri keinoin mm. kaupungin www-sivuilla keinoista ja tavoista, joilla kaupunkilaiset voivat vähentää omia kasvihuonekaasupäästöjään.</p> <p>Kodinkoneita ym. sähkölaitteita myyvät yritykset aktivoidaan antamaan kuluttajille energiatehokkuusneuvontaa.</p>	Ympäristönsuojeluyksikkö
Kaupunkipyöristä tiedottamista tehostetaan.	Hallintokeskus, ympäristönsuojeluyksikkö
Kaupungin henkilöstöä neuvotaan ja ohjataan energiatehokkaisiin toimintatapoihin.	Energiaryhmä
Ympäristötietoisuuden lisääminen.	Katu- ja puistoyksikkö, nuorisoyksikkö
<p>Ilmastonmuutos ja sen hillintä sekä energian tehokas käyttö sisällytetään opetukseen kaikilla koulutustasoilla osana ympäristökasvatusta.</p> <p>Vihreä lippu toimintaa varhaiskasvatuksessa ja kouluissa sekä koulujen kestävän kehityksen sertifiointia lisätään.</p> <p>Uusia opetusteknologioita hyödynnetään koulujen opetuksessa.</p>	Koulutuspalvelukeskus
Seuranta/ Mittarit	
<ul style="list-style-type: none"> • Henkilöstön ympäristökoulutusten määrä ja osallistuneiden määrä • Vihreä lippu päiväkodit ja koulut, sertifioidut koulut • Asukaskysely 	

6.3.8 Ilmastonmuutokseen varautuminen

Tavoitetila 2020:

Ilmastonmuutoksen vaikutukset Riihimäen kaupungin toimintoihin on tunnistettu ja niihin on varauduttu.

Toimenpide	Vastuu
Varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin huomioimalla sään ääri-ilmiöiden riskit suunnitelmissa. Valmiussuunnitelmassa varaudutaan sään ääri-ilmiöiden aiheuttamiin häiriötekijöihin.	Kaikki toimialakeskukset

<p>Varmistetaan yhteiskunnallisesti keskeisten toimintojen toimintavarmuus poikkeuksellisissa tilanteissa.</p> <p>Seurataan aktiivisesti ilmastonmuutosta koskevia tutkimustuloksia ja ennusteita. Tarkistetaan ohjeistusta uusien tietojen perusteella.</p>	Kaikki toimialakeskukset
<p>Selvitetään rakennettujen alueiden rankkasadetulvariskit ja suunnitellaan varautumistoimenpiteet.</p> <p>Ylläpidetään tulva- ja myrskytuhojen torjunta- ja korjausvalmius. Tarkistetaan olemassa olevien rakenteiden kestävyys.</p> <p>Kaupunki toteuttaa hulevesien hallitsemiseksi tarvittavia ratkaisuja esim. kosteikkoja ja hulevesialtaita.</p> <p>Kartoitetaan merkittävät tulvariskialueet ja laaditaan niille hulevesitulvariskien hallintasuunnitelmat.</p>	Tekninen keskus
<p>Ilmastomuutoksen vaikutukset huomioidaan metsäsuunnitelmassa sekä metsien, puistojen ja muiden viheralueiden suunnittelussa, rakentamisessa ja hoidossa.</p> <p>Luonnon monimuotoisuudesta huolehditaan ja järjestetään toimivat ekosysteempipalvelut myös kaupunkirakenteen sisällä.</p>	Katu- ja puistoyksikkö, kartta- ja tonttiyksikkö
<p>Maankäytön suunnittelussa huomioidaan ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit ja varaudutaan niihin. Kaavoituksen yhteydessä tehdään hulevesisuunnitelmat.</p>	Kaavoitusyksikkö
<p>Kiinteistöjen hulevesien käsittelytavasta vaaditaan suunnitelma. Suunnitelman toteuttamista valvotaan rakennustyön aikana sekä vesihuoltolain valvonnassa.</p>	Rakennusvalvontayksikkö, ympäristönsuojeluyksikkö
<p>Otetaan käyttöön innovatiivisia ratkaisuja liikuntamahdollisuuksien luomisessa esim. muovijää.</p>	Liikuntayksikkö
<p>Vesihuolto ja jätevedenpuhdistus turvataan myös sään ääri-ilmiöiden yhteydessä.</p>	Riihimäen Vesi
Seuranta/ Mittarit	
<ul style="list-style-type: none"> • Kaavojen hulevesisuunnitelmat ja hulevesiä koskevat kaavamääräykset • Tulvariskien kartoituksen ja riskien hallinnan toimenpiteiden määrä • METSO -ohjelman toteutuminen • Luonnon monimuotoisuuden seurantakohteiden (LUMOS) seurannan tulokset 	

6.4 Ilmastostrategian hyväksyminen, päivitys ja seuranta

Riihimäen ilmastostrategia hyväksytään kaupunginvaltuustossa. Ilmastostrategialuonnoksesta pyydettiin lausunnot ja luonnos oli yleisesti nähtävänä ja kommentoitavana internetissä. Lausunnot pyydettiin lautakunnilta, vesihuoltolaitoksen johtokunnalta, nuorisovaltuustolta, mukana olleilta tytäryhteisöiltä ja yrityksiltä, Kanta-Hämeen pelastuslaitokselta, Riihimäen seudun terveyskeskuksen kuntayhtymältä ja Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. Lausunnot on huomioitu ilmastostrategiassa.

Ilmastostrategia päivitetään valtuustokausittain ja sen toteutumista seurataan vuosittain osana kaupungin ympäristöjärjestelmätystä. Strategian toteutuminen raportoidaan valtuustolle vuosittain kaupungin ympäristöraportissa. Kasvihuonekaasupäästöjen laskennat päivitetään valtuustokausittain. Strategiaan on koottu mahdollisia seurantamittareita, mutta niitä kaikkia ei vielä toistaiseksi pystytä seuraamaan, koska tarvittavia tietoja ei ole saatavissa.

6.5 Ympäristövaikutusten arviointi

Ilmastostrategiatyön tarkoituksena on ollut löytää keinot, joilla pystytään vähentämään Riihimäen alueella muodostuvia kasvihuonekaasupäästöjä ja siten hillitsemään ilmaston muuttumista ja sen aiheuttamia negatiivisia ympäristövaikutuksia. Tavoitteena on myös ollut aikaan saada pysyviä toimintatapoja, joilla eri toimintojen energiankulutus ja niistä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt vähenevät. Ilmastostrategiaan on sisällytetty toiminnot, jotka kuuluvat kaupungin omaan toimivaltaan tai ohjaukseen ja joihin kaupunki voi välillisesti vaikuttaa ja toiminnot joista syntyy eniten kasvihuonekaasupäästöjä Riihimäellä.

Ilmastostrategian tavoitteet ja toimenpiteet sisältävät kaupungin ja mukana olevien yritysten keskeiset toiminnot, ovat kestävästä kehitystä tukevia, ympäristökuormitusta vähentäviä ja positiivisia ympäristövaikutuksia lisääviä. Jokaisella ilmastostrategian aihealueella on myös asetettu selkeitä numeerisia mittareita, jotta strategian vaikuttavuutta voidaan seurata ja tarvittaessa tarkentaa. Ilmastostrategiaan sisältyy myös Riihimäen kaupungin energiatehokkuussopimus toimintasunnitelmineen. Strategia on kattava, ja siinä on huomioitu laajasti kaupungin kaikkien toimialojen ja keskeisten yritysten toiminta ja toiminnan vaikutukset ilmastonmuutokseen ja ympäristön tilan paranemiseen. Ilmastostrategia on tarpeellinen, sillä sen avulla pystytään tavoitteellisesti vähentämään toimijoiden aiheuttamia ja kaupungin vaikutusmahdollisuuksissa olevien kasvihuonekaasupäästöjen määrää ja varautumaan ilmaston muuttumiseen ja siitä johtuviin mahdollisiin negatiivisiin vaikutuksiin, muun muassa tulviin.

Ilmastostrategia tukee Riihimäki strategian 2015 tavoitteita ja Hämeen ympäristöstrategian toteutumista sekä Suomen ja EU:n ilmastopolitiikan tavoitteita.

Kulutuksen kasvihuonekaasupäästöt pitkällä aikavälillä ovat Riihimäellä alentuneet, mutta vuosien 2009 ja 2010 päästöt ovat olleet kasvussa. Pääseminen päästöille asetettuun kokonaistavoitteeseen edellyttää kaupungin ja muiden toimijoiden pitkäjänteistä sitoutumista ja riittäviä resursseja toteuttamaan strategiassa asetetut toimenpiteet. Kaikkia seurantamittareita ei vielä pystytä seuraamaan, mutta niitä tulee myös systemaattisesti kehittää.

Ilmastostrategian ja toteutettavien toimenpiteiden avulla pystytään vähentämään oleellisesti Riihimäen kasvihuonekaasupäästöjä, ja hillitsemään ilmaston muutosta sekä varautumaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.



KOTIKAUPUNKI YMPÄRI VUODEN LÄHELLÄSI



CLOSE TO YOU ALL YEAR ROUND HOME TOWN



RIIHIMÄEN KAUPUNKI ■ PL 125, 11101 RIIHIMÄKI



WWW.RIIHIMAKI.FI ■ WWW.RIIHIMAKI.FI