

Kouvola®



Kouvolan kaupungin ympäristöohjelma 2017-2020

Kaupunginvaltuusto 6.6.2016 §43



Sisällys

TIIVISTELMÄ

1. JOHDANTO.....	3
1.1. Ohjelman tarkoitus.....	3
1.2. Ohjelmaan liittyvä lainsäädäntö.....	3
1.3. Ohjelman voimassaoloaika.....	3
1.4. Ohjelman valmistelu.....	4
2. YHTEYS KAUPUNKISTRATEGIAAN.....	5
2.1. Ympäristöohjelmaan kytkeytyvä kaupunkistrategian päämäärä ja strategiavalinnat.....	5
2.2. Suhde muihin toteuttamisohjelmiin ja kansallisiin tai EU -ohjelmiin.....	6
3. NYKYTILA JA EDELLISEN YMPÄRISTÖOHJELMAN TULOKSET.....	7
3.1. Kasvihuonekaasupäästöt -teema.....	8
3.2. Energia-teema.....	10
3.3. Elinympäristö-teema.....	16
3.4. Toimintatapa-teema.....	20
3.5. Taloudellinen näkökulma.....	21
3.6. Toimintaympäristössä ennakoitavia muutoksia.....	24
4. TAVOITETILA 2020.....	24
4.1. Teemat.....	24
4.2. Tavoitteet ja mittarit.....	25
4.3. Toimenpiteet, vastuut ja vaadittavat lisäresurssit 2017-2020.....	26
4.3.1. Kasvihuonekaasupäästöt-teema.....	26
4.3.2. Energia-teema.....	27
4.3.4. Toimintatapa-teema.....	33
4.3.5. Esimerkkejä toimenpiteiden vaatimista lisäresursseista ja saavutettavista säästöistä.....	34
4.4. Ohjelman toteutumiseen liittyvät riskit.....	36
5. OHJELMAN TOTEUTUS JA SEURANTA.....	36
5.1. Ympäristöjärjestelmä: raportointi ja arviointi.....	36
5.2. Viestintä.....	39
6. LÄHTEET.....	41

TIIVISTELMÄ

Kouvola kaupungin ympäristöohjelma toteuttaa kaupunkistrategian Laadukas ympäristö -päämäärää. Ohjelma on jaettu neljään teemaan: Kasvihuonekaasupäästöt, Energia, Elinympäristö ja Toimintatapa. Ohjelman tavoitteet vuosille 2017-2020 ovat:

Kasvihuonekaasupäästöt:

- Kouvola alueen kasvihuonekaasupäästöt asukasta kohden (ei sis. teollisuuden osuutta) laskevat 40 % v. 1990 tasosta.

Energia:

- Kaupunkiorganisaation oma energian- ja vedenkulutus vähenee 1 % / vuosi.
- Uusiutuvan energian osuus Kouvola alueen energiantuotannosta kasvaa vuosittain.
- Kaupungin kiinteistöjen kokonaisjättemäärä laskee 10 % v. 2014 tasosta.

Elinympäristö:

- Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuus liikumistavoista kasvaa 1 % / vuosi.
- Luonnon monimuotoisuuden väheneminen pysäytetään.
- Ympäristön tilaa parannetaan.

Toimintatapa:

- Ympäristökasvatus tavoittaa kaikki ikäluokat.
- Ympäristönäkökulma huomioidaan järjestelmällisesti kaupungin toiminnassa ja päätöksenteossa.

Kouvola kaupunginvaltuusto hyväksyi ensimmäisen ympäristöohjelman vuonna 2012. Tänä aikana mm. kaupungin jättemäärä on vähentynyt, jätteen lajittelu tehostunut, sähkön- ja vedenkulutus kääntyneet laskuun ja ympäristökasvatukseen sekä hankintojen ympäristökriteereihin on panostettu. Samalla on aikaansaatu kustannussäästöjä. Tekemistä riittää edelleen mm. energiankulutuksen vähentämisessä ja kestävien liikumistapojen edistämisessä. Ympäristöohjelman tavoitteiden toteuttaminen vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia ja säästää luonnonvaroja. Samalla on aikaansaatatavissa yli 200 000 € vuotuiset kustannussäästöt.

Ohjelman pohjana on syksyllä 2015 järjestettyjen 10 työpajan tulokset. Lisäksi keväällä 2016 ohjelma kiersi laajalla lausuntokierroksella eri sidosryhmillä ja lautakunnissa. Ohjelmaa laadittaessa on huomioitu kaupunkistrategian tavoitteiden lisäksi lainsäädännön vaatimukset sekä EU:n ja kansalliset sekä maakunnan aiheeseen liittyvät tavoitteet.

Ohjelman tavoitteet jalkautetaan käytännön toimenpiteiksi ympäristöjärjestelmän keinoin. Kullekin toimenpiteelle on määritetty vastuutahot. Jokainen toimiala/palveluketju poimii ohjelmasta vuosittain vähintään yhden toimenpiteen talousarvion Laadukas ympäristö -päämäärän vuositavoitteeksi tai käyttösuunnitelman toimenpiteeksi. Käytännön ekoarjen työtä työpaikoilla tekevät ekotukihenkilöt. Ohjelman toteutumisesta raportoidaan vuosittain tilinpäätöksen ja osavuositarkastusten yhteydessä. Ohjelman toteutusta koordinoi poikkihallinnollinen ympäristöryhmä.

Vuosiraportit ja muut materiaalit ovat luettavissa osoitteessa

www.kouvola.fi/ymparistoohjelma

1. JOHDANTO

1.1. Ohjelman tarkoitus

Kouvolan ympäristöohjelma on kaupunkistrategian Laadukas ympäristö -päämäärän toteuttamishjelma. Ohjelman tavoitteet ja toimenpiteet ovat sellaisia, joihin kaupunki voi itse vaikuttaa ja joita se voi itse toteuttaa. Ohjelmassa on määritelty toimenpiteitä koko kaupunkiorganisaatiolle.

Kuntien toimintaa koskevat ympäristövaatimukset niin lainsäädännössä kuin EU:n ja kansallisissa tavoitteisakin kiristyvät jatkuvasti. Kunnilla on monia mahdollisuuksia vaikuttaa viranomaistoiminnan lisäksi mm. alueen energiantuotantoon ja -kulutukseen, liikkumistapoihin, maankäytön ratkaisuihin sekä lasten ja nuorten ympäristökasvatukseen. Monesti samalla saadaan ympäristöhyötyjen lisäksi taloudellisia säästöjä ja tehostetaan toimintaa. Vuonna 2012 ensimmäisen kerran hyväksytyn kaupungin ympäristöohjelman ja -järjestelmän tulokset ovat tästä hyvä esimerkki.

Muutamat ympäristöohjelman tavoitteista, kuten jätehuoltoa ja hankintoja koskevat tavoitteet, saavutettiin jo vuonna 2015. Lisäksi ohjelman toimenpidelistauksesta on toteutunut suuri osa ja ympäristöjärjestelmää on kehitetty toimivammaksi vuosittain. Samalla on saatu kustannussäästöjä jätehuollosta sekä materiaalien ja sähkön- ja vedenkulutuksen vähentämisestä. Toisaalta osa ohjelman tavoitteista, kuten kokonaisenergiankulutusta koskevat tavoitteet, eivät ole nykykehityksen valossa saavutettavissa. Lisäksi ohjelman tavoitteet pitää kytkeä tiiviimmin uuteen kaupunkistrategiaan. Tämän vuoksi poikkihallinnollinen ympäristöryhmä päätti käynnistää ohjelman päivityksen syksyllä 2015.

1.2. Ohjelmaan liittyvä lainsäädäntö

Kouvolan kaupungin ympäristöohjelma toteuttaa lainsäädännön sekä EU:n, kansallisia, maakunnallisia sekä Kouvolan kaupunkistrategian tavoitteita.

Ympäristöohjelmaan liittyy runsaasti lainsäädäntöä, kuten direktiivit energiatehokkuudesta, energiamerkinnöistä, rakennusten energiatehokkuudesta ja uusiutuvien energialähteiden edistämisestä, hankintalaki, jätelaki, kuntalaki, laki ammatillisesta koulutuksesta, lukiolaki, luonnonsuojelulaki, maankäyttö- ja rakennuslaki, perusopetuslaki, perustuslaki, varhaiskasvatuslaki, vesilaki ja ympäristönsuojelulaki. Ohjelmaan liittyvä lainsäädäntö on huomioitu ohjelman valmistelussa.

1.3. Ohjelman voimassaoloaika

Ohjelma on laadittu vuosille 2017-2020.

1.4. Ohjelman valmistelu

Ympäristöohjelman valmistelussa on noudatettu Kouvolan strategiatyön toimintaohjetta.

Ohjelman valmistelu käynnistettiin syyskuussa 2015 kaupunginjohtoryhmän sekä poikkihallinnollisen ympäristöryhmän päätöksestä. Ohjelman valmistelutyöryhmänä on ollut poikkihallinnollinen ympäristöryhmä. Käytännön valmistelijoina sekä yhteyshenkilöinä ovat toimineet ympäristöasiantuntija ja ympäristöpäällikkö.

Syys-joulukuussa 2015 järjestettiin yhteensä 10 työpajaa, joissa hahmoteltiin ympäristöohjelman tavoitteita, mittareita, toimenpiteitä, vastuita ja toteutukseen vaadittavia resursseja. Työpajoihin kutsuttiin yhteensä 170 osallistujaa kaupungin toimialoilta sekä konserniyhtiöistä. Työpajoissa oli yhteensä 100 osallistujaa.

Työpajoja järjestettiin seuraavista aiheista:

- Hankinnat
- Jätehuolto
- Ekotukitoiminta
- Energiansäästö ja uusiutuva energia
- Liikenne
- Luonnon monimuotoisuus, ympäristön tila ja luonnon virkistyskäyttö
- Maankäyttö
- Viestintä ja markkinointi
- Ympäristöjärjestelmä
- Ympäristökasvatus

Työpajojen tausta-aineisto, tulokset ja yhteenveto lähetettiin jokaiselle työpajaan kutsutulle kommentoitavaksi ja ne ladattiin Konttiin, jossa jokaisen kaupungin työntekijän oli mahdollista kommentoida tuloksia. Ympäristöohjelmaluonnos lähetettiin työpajoihin kutsutuille kommentoitavaksi joulukuussa 2015 sekä tammi-kuussa 2016.

Poikkihallinnollinen ympäristöryhmä päätti lähettää ympäristöohjelman lausuntokierrokselle Rakennus- ja ympäristölautakunnan kautta lautakuntiin, johtokuntiin ja sidosryhmille helmikuussa 2016.

Ohjelmaa muokattiin lausuntojen ja asukkaiden kommenttien perusteella, minkä jälkeen rakennus- ja ympäristölautakunta lähetti sen kaupunginhallituksen käsiteltäväksi. Kaupunginhallitus lähetti ohjelman kaupunginvaltuuston käsittelyyn. Kaupunginvaltuusto hyväksyi ohjelman 6.6.2016.

2. YHTEYS KAUPUNKISTRATEGIAAN

2.1. Ympäristöohjelmaan kytkeytyvä kaupunkistrategian päämäärä ja strategiavalinnat

Kouvola kaupungin ympäristöohjelma toteuttaa kaupunkistrategian Laadukas ympäristö -päämäärää ja sen strategiavalintoja:

Päämäärä: Laadukas ympäristö

Strategiatavoite: Energiatehokas ja uusiutuviin energialähteisiin tukeutuva kaupunki

- Luonnonvarojen kulutusta vähennetään
- Uusiutuvien energialähteiden käyttöä lisätään
- Palvelujen ja hankintojen energiatehokkuutta lisätään
- Alennamme kiinteistöjen veden- ja energiankulutusta
- Edistämme uusiutuvia ja alueellisia luonnonvaroja hyödyntävää tuotantoa ja palveluja

Strategiatavoite: Eheä kaupunkirakenne

Kaupunkirakennetta eheytetään

- Tukeutuen nykyiseen taajama- ja palvelurakenteeseen.
- Mitoitamme kaupunkirakenteen realistisen väestö- ja työpaikkaennusteen perusteella.
- Suunnittelussa sovitetaan liikennejärjestelmän, asumisen, palvelujen ja yrittämisen tarpeet.
- Maaseudulle rakennettua infrastruktuuria hyödynnetään ja kehitetään. Tähän kuuluvat etenkin vesi-huolto, yksityistiet ja laajakaista.
- Tehostamme maaomaisuuden käyttöä. Kouvola alueiden markkinointia tehostetaan.
- Suuntaamme kaavoituksen kaupungin omistamille alueille.

Strategiatavoite: Joukkoliikenne osana palvelujärjestelmää

- Henkilöauto, joukko- ja kevyen liikenteen välille luodaan kestävä työnjako
- Parannamme pyöräilyn ja kävelyn edellytyksiä ja rakennamme lisää reittejä
- Edistämme julkisen liikenteen toimivuutta ja palveluiden saavutettavuutta julkisilla välineillä

Strategiatavoite: Vetovoimaiset luontokohteet

- Luonnossa liikkumisen mahdollisuuksia lisätään.
- Luontokohteiden ja -alueiden käytettävyyttä kehitetään edullisten ja vaikuttavien retkeily- ja ulkoilu-ratkaisujen avulla

Strategiatavoite: Ympäristöystävällinen kaupunki

- Kaupunkia kehitetään kestävästi
- Luonnon monimuotoisuus turvataan
- Haitallisia ympäristövaikutuksia pienennetään etenkin hiilidioksidipäästöjä vähentämällä.

Jokainen ympäristöohjelman teema (Kasvihuonekaasupäästöt, Energia, Elinympäristö, Toimintatapa) ja niiden alle olevat tavoitteet ja toimenpiteet kytkeytyvät kaupunkistrategian Laadukas ympäristö -päämäärään ja sen strategiatavoitteisiin (Kuva 1).



Kuva 1. Kaupunkistrategian Laadukas ympäristö -päämäärän strategiatavoitteiden kytkeytyminen ympäristöohjelman teemoihin Kasvihuonekaasupäästöt, Energia, Elinympäristö ja Toimintatapa.

2.2. Suhde muihin toteuttamisohjelmiin ja kansallisiin tai EU -ohjelmiin

Kouvola kaupungin ympäristöohjelma toteuttaa osaltaan mm. seuraavia ohjelmia:

Globaalit sopimukset

- Kioton sopimus 1992, Pariisin ilmastopöytäkirja 2015

Kansalliset ohjelmat, strategiat ja tavoitteet

- Suomen Ilmasto- ja energias strategia
- Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen strategia 2020
- Suomen luonnon monimuotoisuuden ja kestävän käytön strategia 2020
- Valtakunnallinen jätesuunnitelma VALTSU
- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maakunnalliset ohjelmat, strategiat ja tavoitteet

- Kymenlaakson Ilmasto- ja energiasstrategia 2011-2020
- Kymenlaakson Luonnonvarastrategia 2011-2020
- Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma 2016-2021
- Kymenlaakson liikennejärjestelmästrategia
- Kymenlaakson terveysliikuntastrategia 2014-2020
- Kymenlaakson ympäristökasvatusstrategia 2012-2020
- Kymenlaakson Maakuntakaava
- Kymenlaakson Maakuntaohjelma

Kouvolan kaupungin ohjelmat

- Energiatehokkuussopimus 2010-2016
- Hyvinvointikertomus
- Joukkoliikenteen kehittämisohjelma 2015-2020
- Maankäytön 10 vuoden kehittämisohjelma MATO 2015-2025
- Maaseutuohjelma
- Taajamametsien hoitoperiaatteet
- Elinvoimaohjelma
- Opetussuunnitelmat
- Uusiutuvan energian kuntakatselmus
- Viestintästrategia

3. NYKYTILA JA EDELLISEN YMPÄRISTÖOHJELMAN TULOKSET

Kouvolan kaupungin ympäristöohjelman 2012-2020 tuloksena tavoitteet ovat edenneet pääosin oikeaan suuntaan. Edellisessä ympäristöohjelmassa oli yhteensä 32 tavoitetta, jotka jaettiin kahdeksaan teemaan. Nyt hyväksytyssä ohjelmassa on 9 tavoitetta ja neljä teemaa.

Koko Kouvolan alueen kasvihuonekaasupäästöt ovat pienentyneet, loppujätteen määrä, veden- ja sähkönkulutus ovat vähentyneet, puurakentamisen osuus kasvanut, energiatehokkaita toimintatapoja on otettu käyttöön kaupungin työpaikoilla, lasten ja nuorten ympäristökasvatusta ja asukkaille suunnattua ympäristöviesintää on lisätty, hankinnoissa on huomioitu ympäristökriteerit, ekotukitoiminta on aktiivista ja ympäristön hyvän tilan sekä asukkaiden luonnossa virkistäytymismahdollisuuksien eteen on tehty jatkuvasti toimenpiteitä. Kouvolan kaupunki on saanut hyvää näkyvyyttä valtakunnallisissa verkostoissa tehdyn työn ansiosta.

Energiankulutuksen ja joukkoliikenteen matkustajamäärien osalta tulokset ovat edenneet huonompaan suuntaan.

Ympäristöjärjestelmä on sidottu onnistuneesti kaupungin talous- ja raportointijärjestelmiin. Ekotukitoiminta on aktiivista ja ekotukihenkilöitä on koulutettu noin 200.

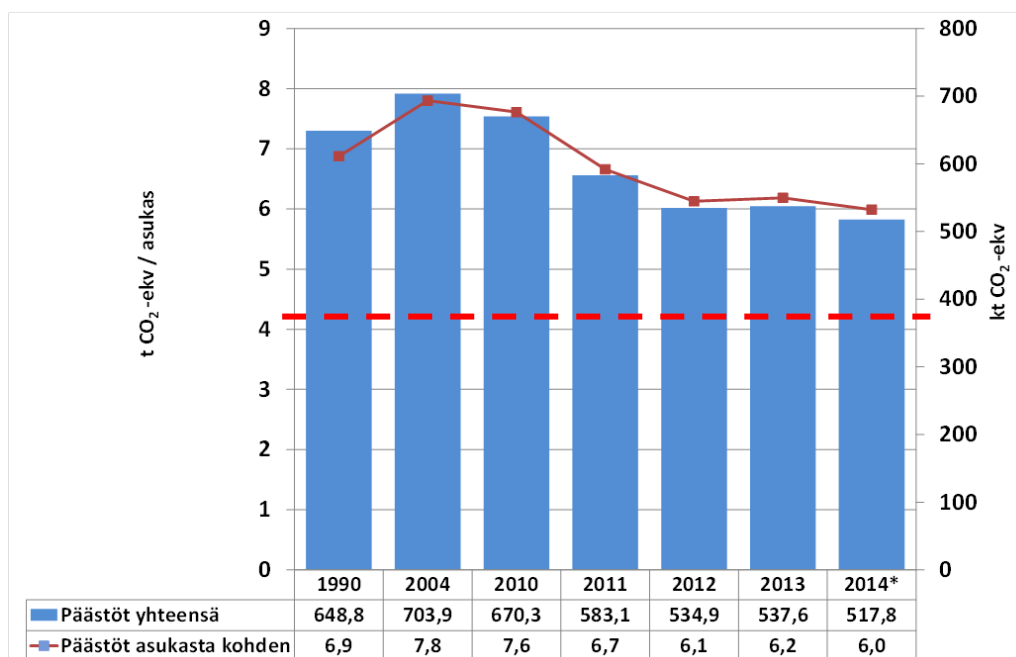
Ympäristöohjelman vuosittaiset tulokset on kuvattu vuosiraporteissa, jotka löytyvät osoitteesta www.kouvol.fi/ymparistoohjelma.

3.1. Kasvihuonekaasupäästöt -teema

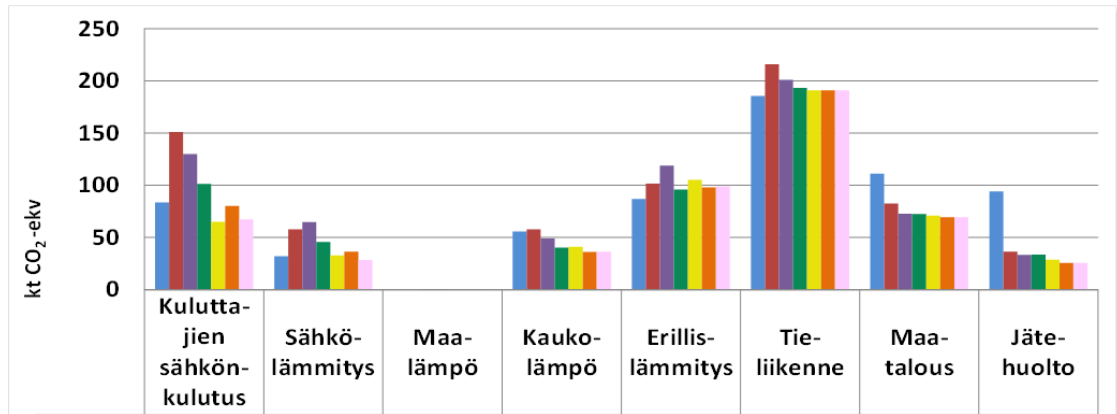
Käynnissä oleva ihmiskunnan aiheuttama ilmastonmuutos aiheutuu lähinnä kasvihuonekaasujen, erityisesti hiilidioksidin (CO₂) määrän lisääntymisestä ilmakehässä. Mikäli päästöt kasvavat nykyaikaa, maapallon keskilämpötila nousee vuosisadan loppuun mennessä vajaasta kahdesta kuuteen astetta. Suomessa kasvillisuusvyöhykkeet vetäytyvät kohti pohjoista, tulvariskit sekä metsä- ja maatalouden toimintaedellytykset muuttuvat. Merkittäviä vaikutuksia työntyy Suomeen maailmantalouden ja kansainvälisen politiikan kautta. Maailmanlaajuisesti haitalliset vaikutukset ovat selvästi suuremmat kuin hyödyt (Lähde: ilmasto-opas.fi).

Kouvolan alueen kasvihuonekaasupäästöt ovat laskeneet 20 % v. 1990 tasosta (ei sis. teollisuuden päästöjä). Asukasta kohden laskettuna päästöt ovat laskeneet 13 % v. 1990 tasosta (Kuva 2). Eniten ovat laskeneet kuluttajien sähkönkulutuksen, sähkölämmityksen ja jätehuollon päästöt (Kuva 3). Tämä johtuu mm. uusiutuvien energialähteiden käyttöönotosta ja vähentyneestä jätteen kaatopaikkasijoituksesta. Kouvolan alueen päästöt asukasta kohden laskettuna ovat suurimmat kolmentoista saman kokoluokan kunnan välillä vertailtuna (Kuva 4). (Lähde: CO₂-raportti) Kouvolan erillislämmityksen ja maatalouden päästöjen suuriin osuuksiin vaikuttaa se, että muista vastaavan kokoisista kaupungeista poiketen Kouvola on vahvasti pientalovaltaista kaupunkitaajamaa ja kaupunkikunnan alueella on runsaasti maaseutua ja maataloutta. Tieliikenteen päästöjen osuutta kasvattaa merkittävän suuri transitoliikenne Venäjälle.

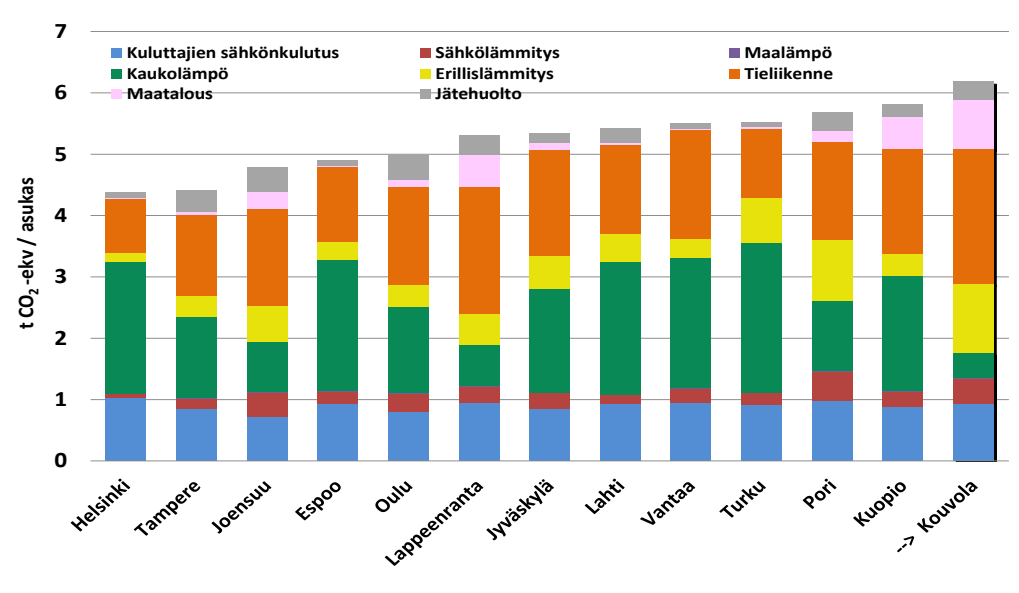
Kouvolan kaupungin oman toiminnan ja kiinteistöjen kasvihuonekaasupäästöjä ei ole arvioitu.



Kuva 2. Kouvolan alueen kasvihuonekaasupäästöt yhteensä (kt CO₂-ekv.) ja asukasta kohden (t CO₂/asukas) vuosina 1990, 2004 ja 2010-2014. Luvut eivät sisällä teollisuuden päästöjä. HUOM: punaisella katkoviivalla on merkitty ympäristöohjelman 2017-2020 tavoite (4,1 t CO₂-ekv./asukas). Lähde: CO₂-raportti.



Kuva 3. Kasvihuonekaasupäästöt Kouvolan alueella sektoreittain vuosina 1990, 2004 ja 2010-2014. Lähde: CO₂-raportti.



Kuva 4. Kouvolan alueen kasvihuonekaasupäästöt asukasta kohden v. 2013 verrattuna muihin saman koko-luokan kuntiin (t CO₂-ekv./asukas) (Lähde: CO₂-raportti).

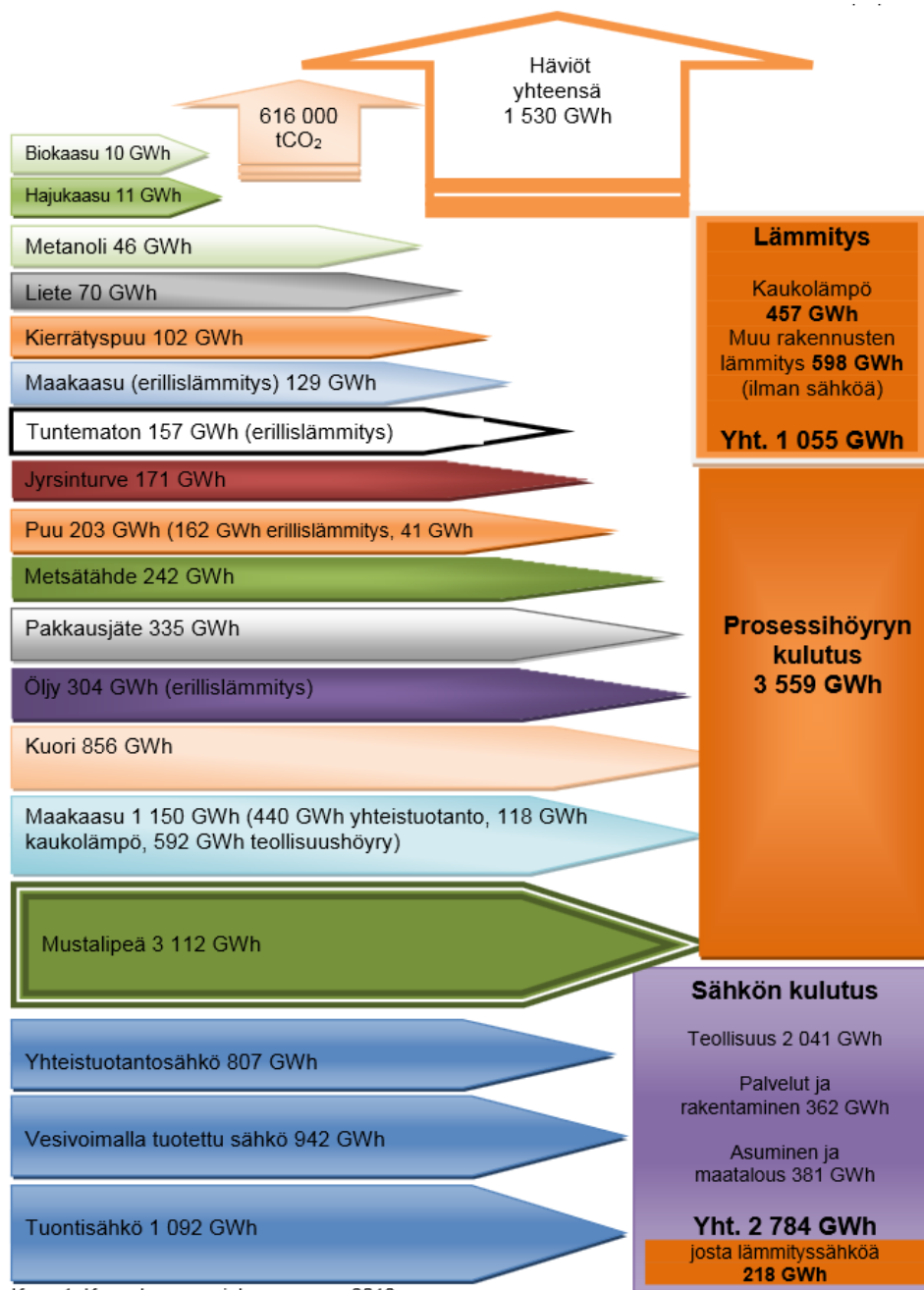
3.2. Energia-teema

Energiantuotannon ja -kulutuksen ratkaisut ovat merkittävässä asemassa kasvihuonekaasujen ja muiden haitallisten ympäristövaikutusten vähentämisessä. Energiatehokkuudesta on lisäksi saatavissa merkittäviä taloudellisia hyötyjä. Uusiutuvan energian käytön lisääminen nostaa energiaomavaraisuutta sekä lisää yritys-toimintaa kunnan alueella. Myös vedenkulutus, erityisesti lämpimän veden kulutus lisää energiankulutusta. Lisäksi turha vedenkulutus lisää kemikaalien käyttöä raaka- ja jätevesien puhdistuksessa. Jätevedet myös kuormittavat vesistöjä.

Kouvolan kaupungin alueella on kymmenen vesivoimalaitosta ja viisi sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitosta. Lämpölaitoksia Kouvolassa on kymmeniä. Lisäksi Kouvolassa on biokaasua liikennepolttoaineeksi valmistava laitos. Kouvolassa käytetään paljon uusiutuvaa energiaa: Kouvolassa tuotetusta sähköstä n. 90 % ja kaukolämmöstä n. 70 % tuotettiin uusiutuvilla energiamuodoilla. Vuonna 2012 Kouvolan alueen energiataaseeseen vaikutti suurimmin metsäteollisuus (Kuva 5).

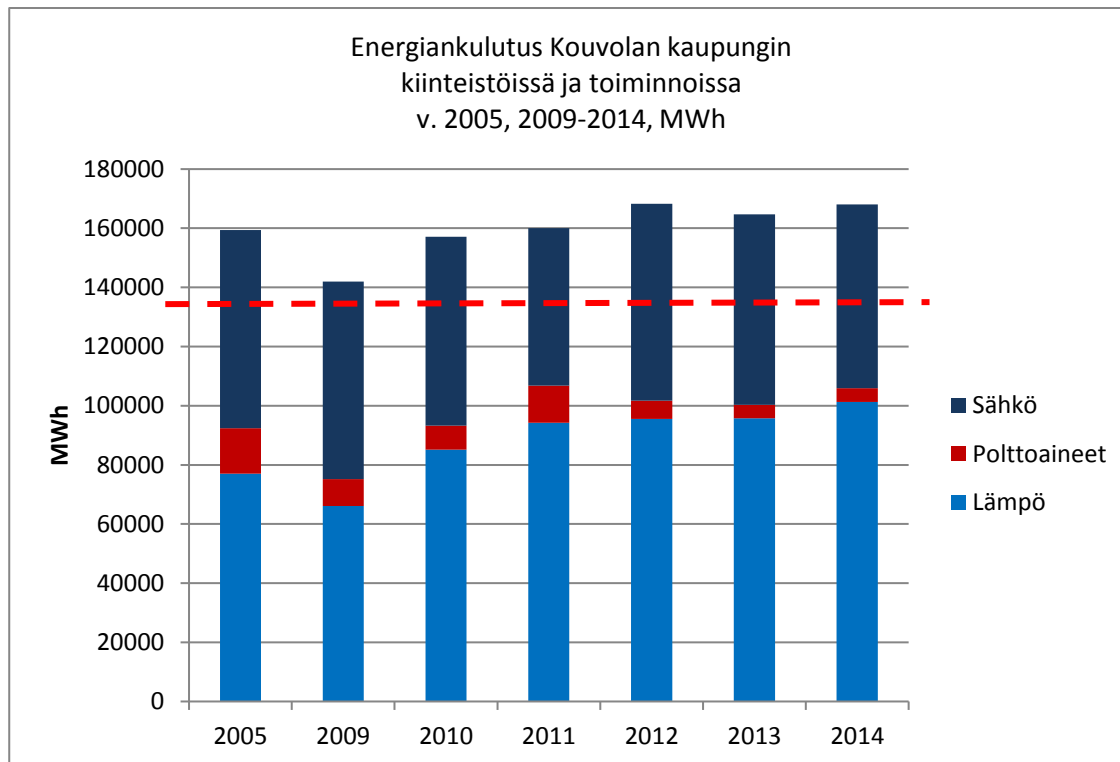
Kouvolan kaupungin kiinteistöjen ja toimintojen energiankulutus on kasvanut 18 % vuodesta 2009 vuoteen 2014 (Kuva 6). Kiinteistöjen ja katuvalaistuksen sähkönkulutus sekä polttoaineiden kulutus on laskenut, mutta kiinteistöjen lämmönkulutus on noussut (Kuva 7). Lämmön kulutus on kasvanut lähes jokaisessa kiinteistötyypissä (Taulukko 1). Kiinteistöjen vedenkulutus on laskenut vuodesta 2012 lähtien (Kuva 8). Kaupunki on solminut energiatehokkuussopimuksen työ- ja elinkeinoministeriön kanssa. Tavoitteena on 9 % energiansäästö v. 2016 mennessä. Sähkön- ja vedenkulutuksen väheneminen ovat säästäneet myös kustannuksissa (kappale 3.5.).

Toteutettuja toimenpiteitä v. 2012-2015: kiinteistöjen energiakatselmukset, kiinteistökierrokset, asukkaiden energianeuvonta, katuvalaistusremontti, kiinteistöjen valaistusremontit, lvi-järjestelmien säädöt, uusiutuvan energian kuntakatselmus, ekotukitoiminta, henkilöstön ympäristökoulutukset, tempaukset ja kilpailut, energiatehokkaat laitehankinnat, ESCO-pilottikohteet, kaasuautot.

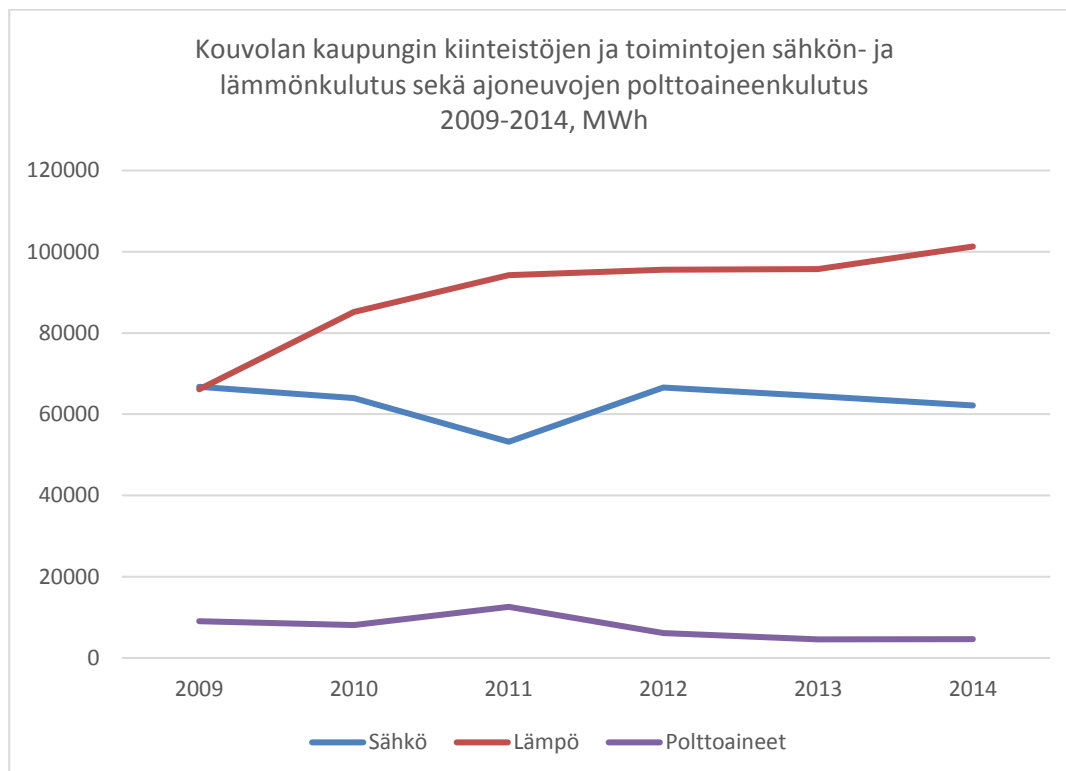


Kuva 1. Kouvolan energiatase vuonna 2012.

Kuva 5. Kouvolan energiatase v. 2012. Kuvan vasemmalla laidalla ovat energiantuotantoon käytetyt polttoaineet ja kuvan oikealla laidalla on kuvattu, mihin tuotettu energia on käytetty. Lähde: Kouvolan uusiutuvan energian kuntakatselmus 2012.



Kuva 6. Kouvolan kaupungin energiankulutus v. 2005 ja 2009-2014, MWh. HUOM: punaisella katkoviivalla on merkitty ympäristöohjelman tavoite vuoteen 2020 (158 000 MWh).



Kuva 7. Kouvolan kaupungin kiinteistöjen ja toimintojen sähkön- ja lämmönkulutus sekä ajoneuvojen polttoaineenkulutus 2009-2014, MWh.

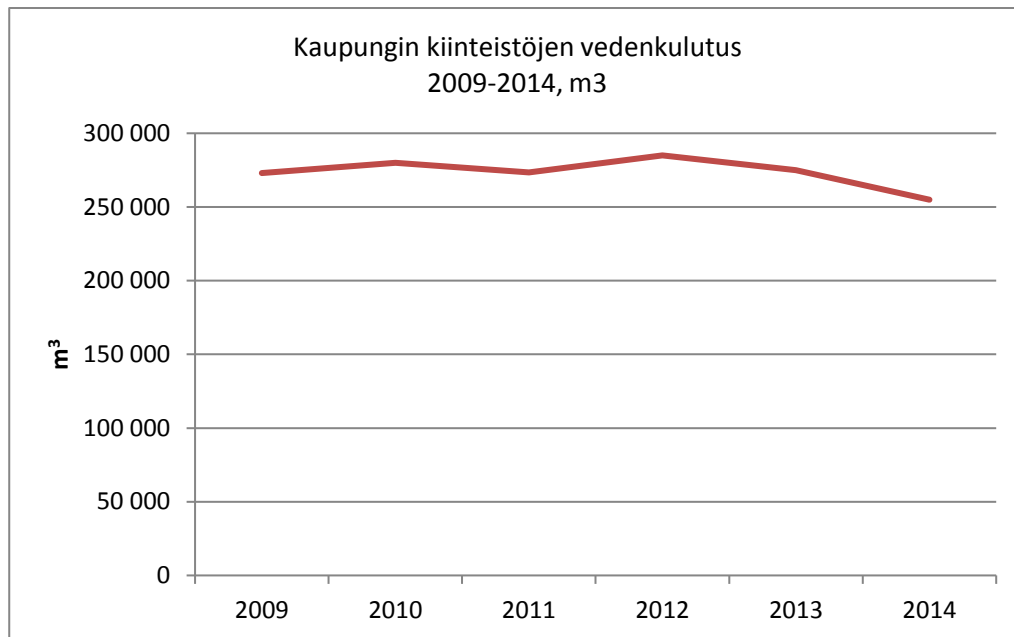
Taulukko 1. Lämmön, sähkön ja veden ominaiskulutuksen kehittyminen v. 2014 Kouvolan kaupungin kiinteistötyypeissä.

Rakennustyyppi	Lämmön ominaiskulutus (kWh/m3)	Sähkön ominaiskulutus (kWh/m3)	Veden ominaiskulutus (l/m3)
Asuinrakennukset			
Kerrostalot (väh. 3 huoneistoa)			
Pientalot (rivitalot ja omakotitalot)			
Hoitoalan rakennukset			
Terveydenhoitorakennukset			
Huoltolaitosrakennukset			
Lasten päiväkodit			
Toimisto- ja hallintorakennukset			
Kokoontumisrakennukset			
Teatteri- ja konserttirakennukset			
Kirjasto-, museo- ja näyttelyrakennukset			
Seura-, kerho- yms. rakennukset			
Jäähallit			
Uimahallit			
Opetusrakennukset			
Peruskoulu-, lukio- yms. rakennukset			
Ammatilliset oppilaitokset			
Varastorakennukset (lämmitetyt)			
Väestönsuojat			

Ominaiskulutus vähentynyt v. 2014

Ominaiskulutus pysynyt ennallaan v. 2014

Ominaiskulutus kasvanut v. 2014

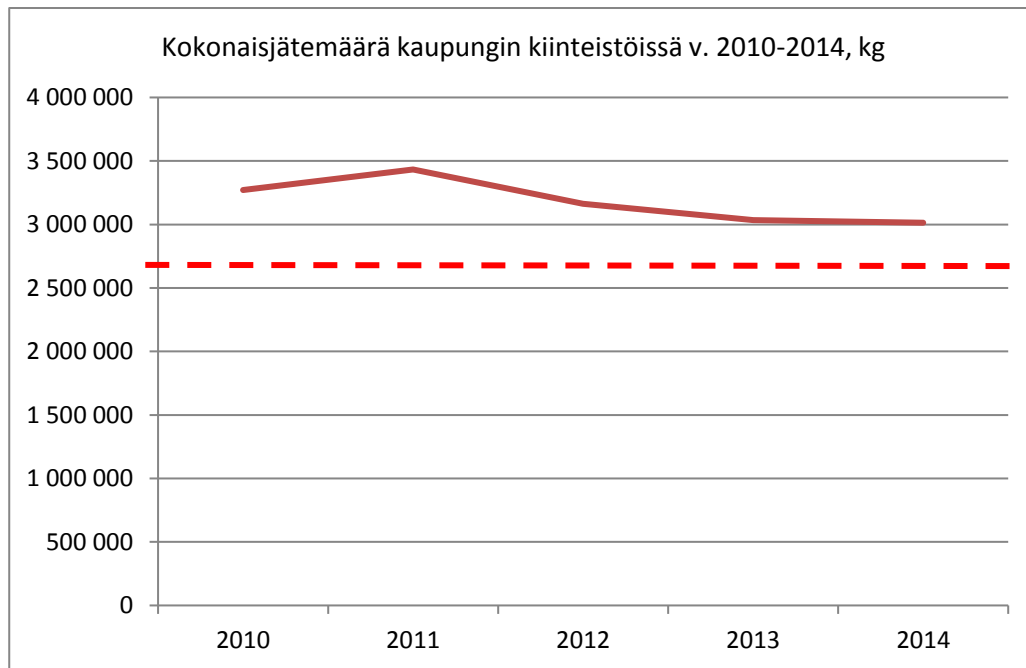


Kuva 8. Kouvolan kaupungin kiinteistöjen vedenkulutus v. 2009-2014, m³.

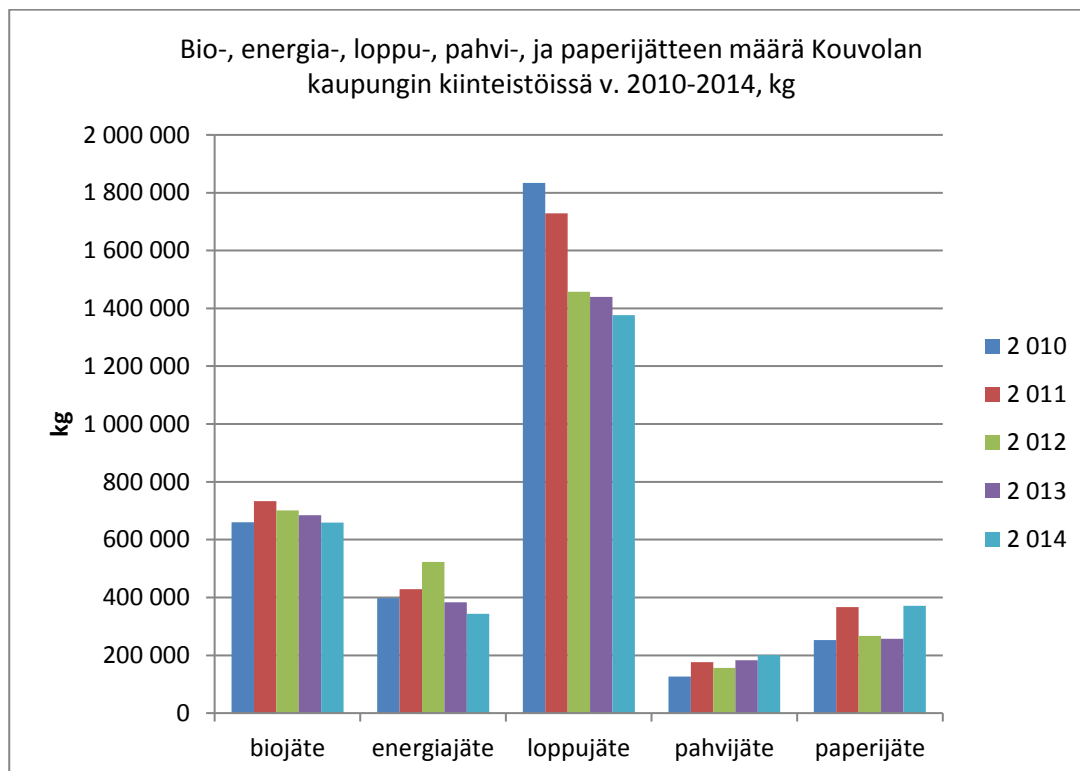
Jätteet voivat aiheuttaa terveyshaittoja sekä ympäristön pilaantumista. Suurin osa jätteestä syntyy jo tuotteiden valmistusprosessin aikana. Jätehuollon merkittävin kasvihuonekaasupäästölähde on kaatopaikoilta vapautuva metaani. Välillisesti jätehuollosta aiheutuu päästöjä jätekuljetuksista sekä jätteiden käsittelyn energiankulutuksesta.

Kouvolan kiinteistöjen jätteen määrä on vähentynyt 10 % vuosina 2010-2014 (Kuva 9). Lajittelemattoman loppujätteen osuus on vähentynyt 25 % vuosina 2010-2014 (Kuva 10). Tulosten eteen on tehty määrätietoista työtä ja tulokseksi on saatu vähentyneiden ympäristöhaittojen lisäksi kustannussäästöjä (kappale 3.5.).

Toteutettuja toimenpiteitä v. 2012-2015: *jätehuolto-ohjeet eri toimipaikoille, jätehuollon vastuunjako, koulutus ja viestintä, jätteastoiden ja niiden tyhjennysvälien kartoitus*



Kuva 9. Kokonaisjättemäärä kaupungin kiinteistöissä v., 2010-2014, kg. HUOM: punaisella katkoviivalla on merkitty ympäristöohjelman tavoite vuoteen 2020 (2 655 600 kg).



Kuva 10. Eri jättejakeiden määrät Kouvolaan kaupungin omistamissa kiinteistöissä vuosina 2010-2014, kg.

3.3. Elinympäristö-teema

Henkilöauton osuus kulkutapaosuuksista oli vuonna 2011 lähes 70 % (Kuva 11). Kulkutapaosuuksien kehitymisestä saadaan tietoa ainoastaan valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen kautta, eli noin viiden vuoden välein.

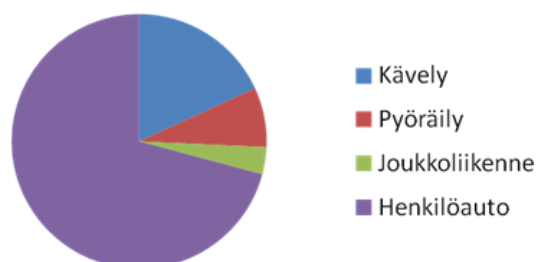
Joukkoliikenteen matkamäärät kasvoivat vuosina 2007-2012, minkä jälkeen matkustajamäärät kääntyivät hienoiseen laskuun (Kuva 12). Kouvolan joukkoliikenteen kehittämisessä vuosina 2015–2020 tavoitellaan joukkoliikenteen matkustusmäärien kasvattamista määritetyillä joukkoliikenteen laatukäytävillä Voikkaa-Anjala ja Valkeala-Elämäki. Lisäksi houkuttelevaa palvelutasoa tavoitellaan keskustan läheisyydessä olevien taa-
jamien (Lehtomäki ja Eskolanmäki) ja keskustan välillä. Maaseutualueilla painotetaan asiointitaksi- ja palvelulinjaverkoston laajentamista ja kehittämistä sekä lukiolaisten kulkuyhteyksien parantamista. Konkreettisenä tavoitteena viimeksi mainitussa on, että aiempaa useampi kuntalainen voisi halutessaan kulkea lähimpään lukioon joukkoliikennettä käyttäen.

Kouvolan maankäytön toteuttamisohjelma MATO antaa suuntaviivat mm. yhdyskuntarakenteen eheyttämiselle ja tätä kautta kestävien kulkumuotojen osuuden lisäämiselle. MATOssa alueita on tarkasteltu erityisesti olemassa olevien julkisten ja kaupallisten palveluiden sekä joukkoliikenteen kannalta.

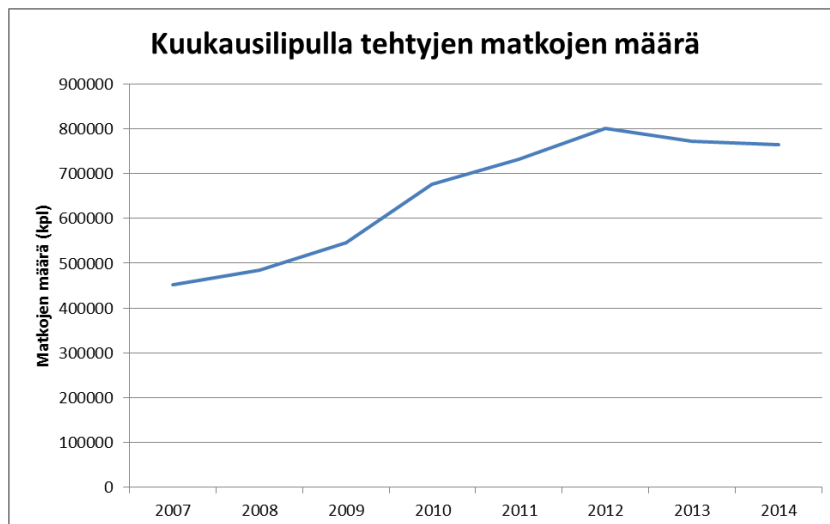
Kouvolan kaupungin henkilöstön omalla autolla työpäivän aikana tehdyt työmatkat ovat kasvaneet. Vuonna 2014 omaa autoa käytettiin työpaikalla n. 500 km ajomatkan verran vuoden aikana. Taustalla lienee toimipaikkojen väheneminen ja tätä kautta välimatkojen kasvaminen. Jokaisen työntekijän tietokoneelle asennetut etäkokousohjelmat eivät ole laajasti käytössä henkilöstön parissa. Myös kotoa töihin kuljettava matka on kasvanut henkilöstön keskuudessa. Etätyö ei ole vielä mahdollista Kouvolan kaupungilla.

Toteutettuja toimenpiteitä v. 2012-2015: *liikkumisen ohjauksen ja kestävän maankäytön hankkeet, markkinointi, MATO-ohjelma, pyöräilykartta, joukkoliikenteen laatukäytävät, pyöräilyreittien viitoitus, liityntäpysäköinnin kehittäminen, liikkujan viikko ja muut kampanjat, henkilöstön yhteiskäyttöpalkupyörät*

**Kulkutapaosuus Kouvolaassa
v. 2011, %**



Kuva 11. Kulkutapaosuudet Kouvolaassa v. 2011. Lähde: Valtakunnallinen henkilöliikennetutkimus.



Kuva 12. Kuukausilipulla tehtyjen matkojen määrä Kouvolan alueella vuosina 2007-2014.



Kuva 13. Oman auton käyttö työpäivän aikana Kouvolan kaupungin henkilöstön keskuudessa vuosina 2011-2014, km/työntekijä/vuosi.

Kaupungilla on suojelualueita 170 ha. Yleiskaavassa on osoitettu suojeltua maisema-aluetta 2 200 ha ja asemakaavassa on 159 kpl suojeltuja rakennuksia. Kaupunki sai luonnonsuojelupiirin ympäristöpalkinnon vuonna 2013 METSO-kohteistaan. Luonnon monimuotoisuuden kehittymistä ei pystytä tällä hetkellä seuraamaan kattavasti. Lajien esiintyvyydestä saadaan tietoa kaavoituksen yhteydessä teetettävistä selvityksistä sekä asukkaiden ilmoitusten perusteella. Taajamametsien hoitoperiaatteet laadittiin vuonna 2013.

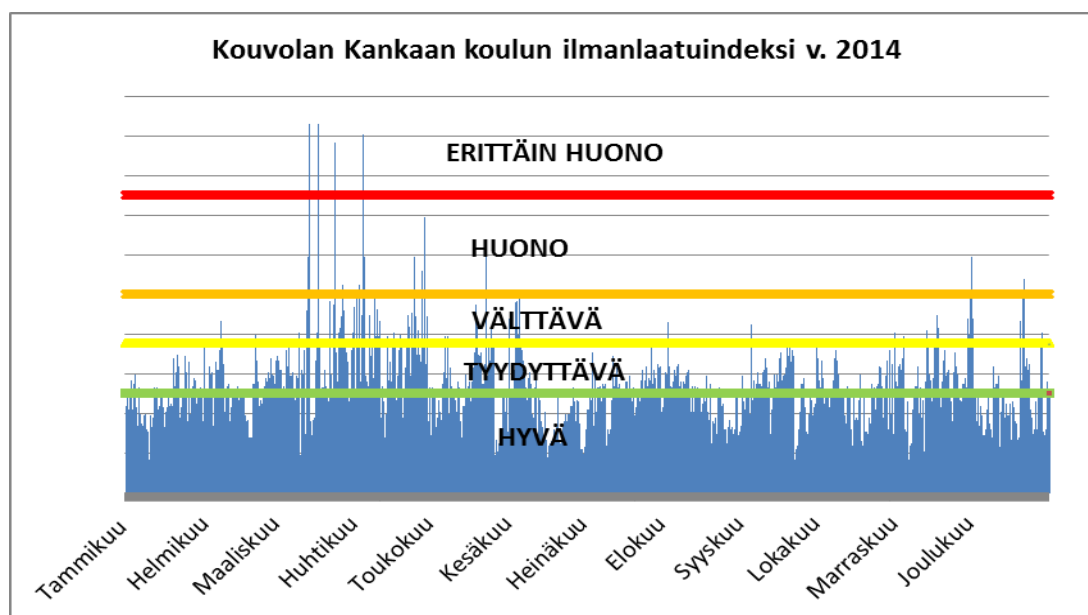
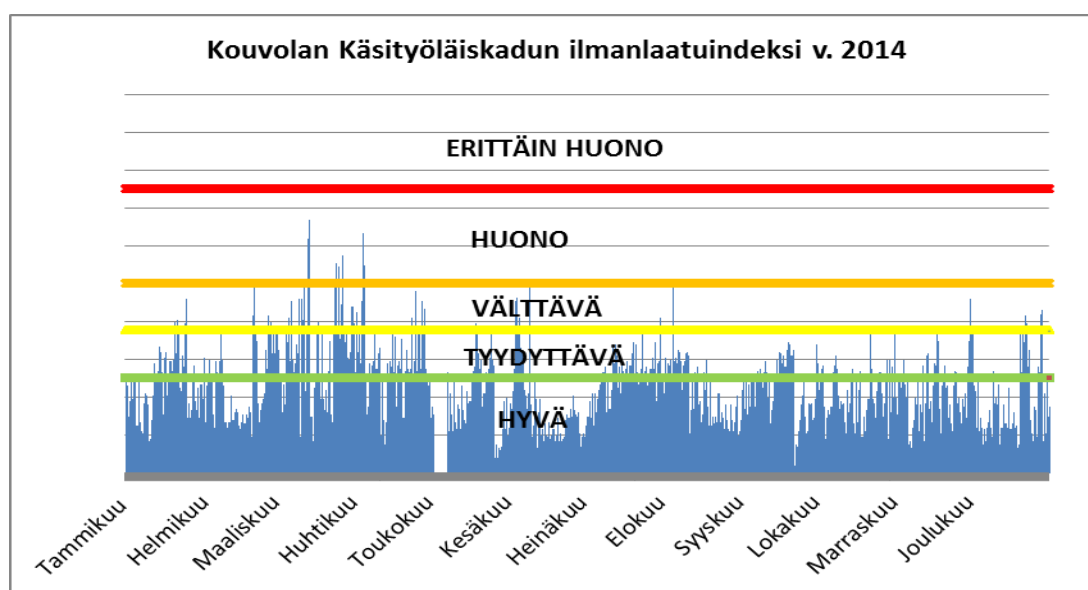
Vuodesta 2012 lähtien järjestetyillä vieraslajien hävitystalkoilla on saatu häviämään osa vieraslajikohteista. Suojelualueiden määrä sekä virkistysreittien määrä on kasvanut. Virkistysreittejä on tällä hetkellä n. 250 km ja virkistysalueita 3 100 ha yleiskaava-alueella. Lähivirkistysalueiden saavutettavuus on pysynyt ennallaan. Kaupunki on mukana Kymenlaakson virkistysalueyhdistyksen toiminnassa. Kaupungin hoitamia luontopolkuja on 10 kpl. Kouvolan alueella sijaitseva Repoveden kansallispuisto valittiin Vuoden 2014 retkikohteeksi.

Toteutettuja toimenpiteitä 2012-2015: METSO-kohteet, Niivermäen luontopolku ja luonnonsuojelualue, vieraslajitalkoot ja -kampanja, taajamametsien hoitoperiaatteet

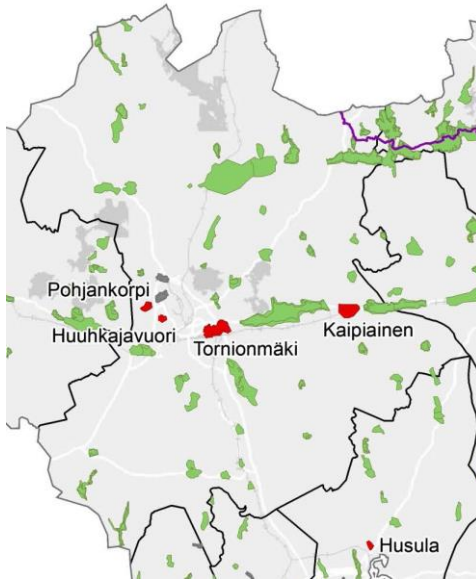
Ympäristön tilaa seurataan ilmanlaadun mittauksella ja ulkopuolisten tahojen seurannan kautta (pinta- ja pohjavedet).

Ilmanlaatu on Kouvolassa pääosin vuotta hyvä (Kuva 14). Kouvolassa mitataan typen oksidien (NO, NO₂, NO_x) lisäksi hengitettäviä hiukkasia (PM₁₀ ja PM_{2,5}) sekä haisevia rikkiyhdisteitä (TRS). Ilmanlaatu on parantunut merkittävästi muutaman vuosikymmenen aikana metsäteollisuuden päästöjen puhdistustekniikan kehittymisen myötä.

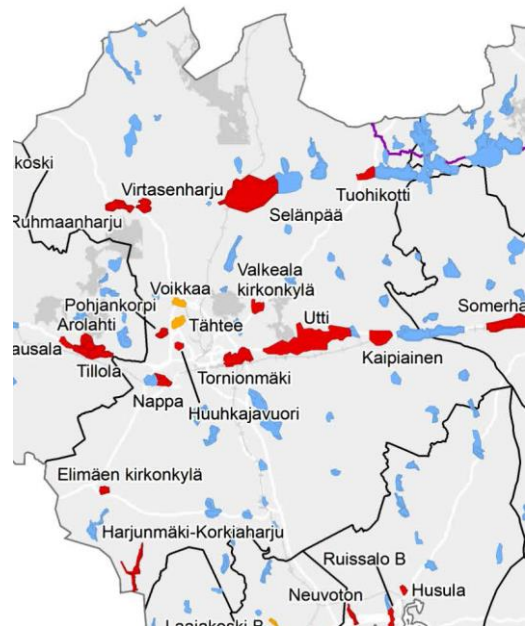
Pohjavesialueiden tila on suurimmaksi osaksi hyvä (Kuva 15). Monilla pohjavesialueilla sijaitsee kuitenkin riskikohteita (Kuva 16). Pintavesiä Kouvolan alueella on 12 % kaupungin pinta-alasta. Pintavedet ovat Pohjois-Kouvolassa pääosin hyvässä tai erinomaisessa tilassa ja Etelä-Kouvolassa tyydyttävässä tai heikossa kunnossa (Kuva 17). Teollisuuden ja yhdyskuntien fosfori- ja typpikuormitus vesistöön on laskenut Kymenlaaksossa merkittävästi. Joet ovat suurimmaksi osaksi tyydyttävässä tai välttävissä ekologisessa tilassa (Kuva 18).



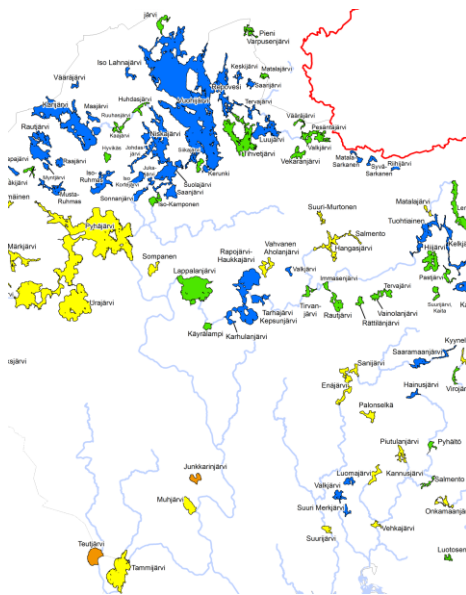
Kuva 14. Kouvolan keskustan ilmanlaatu v. 2014.



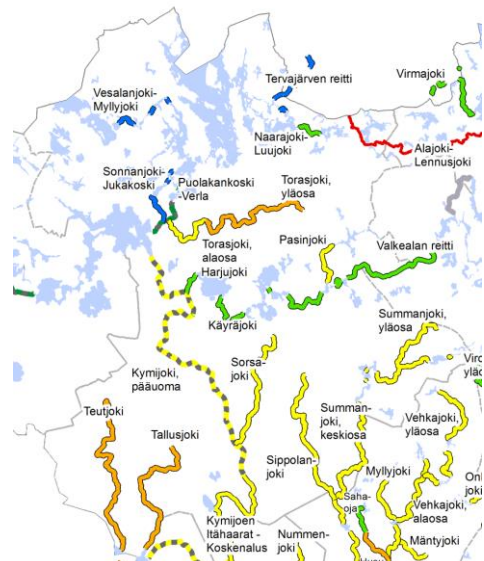
Kuva 15. Pohjavesien ekologinen tila Kouvolassa. Vihreä: hyvä tila. Punainen: huono tila. Harmaa: ei arvioitu. Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus.



Kuva 16. Pohjavesialueiden riskialueet ja selvityskohteet. Punainen: riskialue. Keltainen: selvitykohde. Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus.



Kuva 17. Järvien ekologinen tila Kouvolassa v. 2013. Sininen erinomainen tila, Vihreä: hyvä tila, Keltainen: tyydyttävä tila, Oranssi: välttävä tila. Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus.



Kuva 18. Jokien ekologinen tila Kouvolassa. Sininen erinomainen tila, Vihreä: hyvä tila, Keltainen: tyydyttävä tila, Oranssi: välttävä tila. Lähde: Kaakkois-Suomen ELY-keskus.

Toteutettuja toimenpiteitä v. 2012-2015: pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat, hajajätevesineuvonta, jatkuva ilmanlaadun tarkkailu, meluselvitys, meluvallit, vesiosuuskuntien tuet

3.4. Toimintatapa-teema

Ympäristökasvatus

Lasten ja nuorten ympäristökasvatukseen on panostettu erityisesti varhaiskasvatuksessa. Jokaiseen varhaiskasvatusyksikköön on nimetty ja koulutettu ekotukihenkilö ja laadittu kestävän kehityksen suunnitelmat. Varhaiskasvatukseen on myös nimetty ympäristökasvattaja, joka tekee aktiivisesti työtä varhaiskasvatuksen ympäristökasvatuksen parissa.

Kouvolassa toimii ympäristökoulu Regina, joka tarjoaa ympäristökasvatusta peruskouluikäisille. Kouvolassa on yksi Vihreän Lipun päiväkotit ja kaksi Vihreän Lipun koulua. Kaupunki on aktiivisesti mukana Kymenlaakson ympäristökasvatusverkosto KYYssä.

Asukkaille järjestetään maksutonta ja puolueetonta energianeuvontaa sekä haja-asutusalueiden jätevesineuvontaa. Lisäksi kaupunki vetää kestävän kehityksen Kerkko-verkostoa, joka koostuu järjestöistä, yrityksistä ja muista organisaatioista. Verkosto järjestää lukuisia ympäristöaiheisia tapahtumia ja tempauksia asukkaille vuosittain.

Henkilöstön piiristä on nimetty ja koulutettu noin 200 aktiivista ja vapaaehtoista ekotukihenkilöä, jotka toteuttavat ekotekoja työpaikallaan yhdessä muun henkilöstön kanssa. Ekotukihenkilöille järjestetään jatkokoulutuksia ja tapaamisia vuosittain, ja toiminnasta laaditaan erillinen raportti. Lisäksi henkilöstölle järjestetään säännöllisesti ympäristöaiheisia koulutuksia, esim. Ruokapalvelujen henkilöstö on suorittanut Ympäristöpässi-koulutuksen.

Toteutettuja toimenpiteitä 2012-2015: *ekotukitoiminta, varhaiskasvatuksen ympäristökasvattaja, Vihreän lipun päiväkotit, tempaukset ja kampanjat lasten kanssa, KYY-verkosto, Kerkko-verkosto*

Ympäristöjärjestelmä

Kaupunkistrategian päämäärä Laadukas ympäristö linkittyy suoraan kaupungin ympäristöohjelmaan. Kaupungin talousarvioon ja tilinpäätökseen sidottu ympäristöjärjestelmä varmistaa, että jokainen toimiala nimeää vähintään yhden ympäristöohjelmaa toteuttavan tavoitteen talousarvioon vuosittain. Tavoitteiden toteutumisesta raportoidaan osavuosisikatsauksissa, tilinpäätöksissä sekä erillisissä ympäristöohjelma- ja ekotukiraporteissa. Päätösten ympäristövaikutusten arviointia ei ole otettu käyttöön.

Kaupunkikonsernin yhtiöillä, KSS Energiolla, Kouvolan Vedellä, Kouvolan Asunnot Oy:llä ja Kymenlaakson Jäte Oy:llä on kaikilla omat ympäristötavoitteensa ja -raporttinsa.

Esim. KSS Energia panostaa energiantuotannossa uusiutuvien energialähteiden käyttöön, Kouvolan Asunnot Oy:llä on käynnissä energiansäästöprojekti, Kouvola Innovation Oy edistää ympäristöliiketoimintaa mm. uusiutuvien energioiden ja puurakentamisen projekteilla ja Kouvolan Vesi panostaa hulevesien hallintaan, jätevesien puhdistukseen ja biokaasun tuotantoon.

Toteutettuja toimenpiteitä 2012-2015: *ympäristöjärjestelmä, itsearviointi, vertaisarviointi, ympäristö- ja ekotukiraportointi, poikkihallinnollinen ympäristöryhmä, ympäristöohjelman ja -järjestelmän kytkeminen kaupunkistrategiaan*

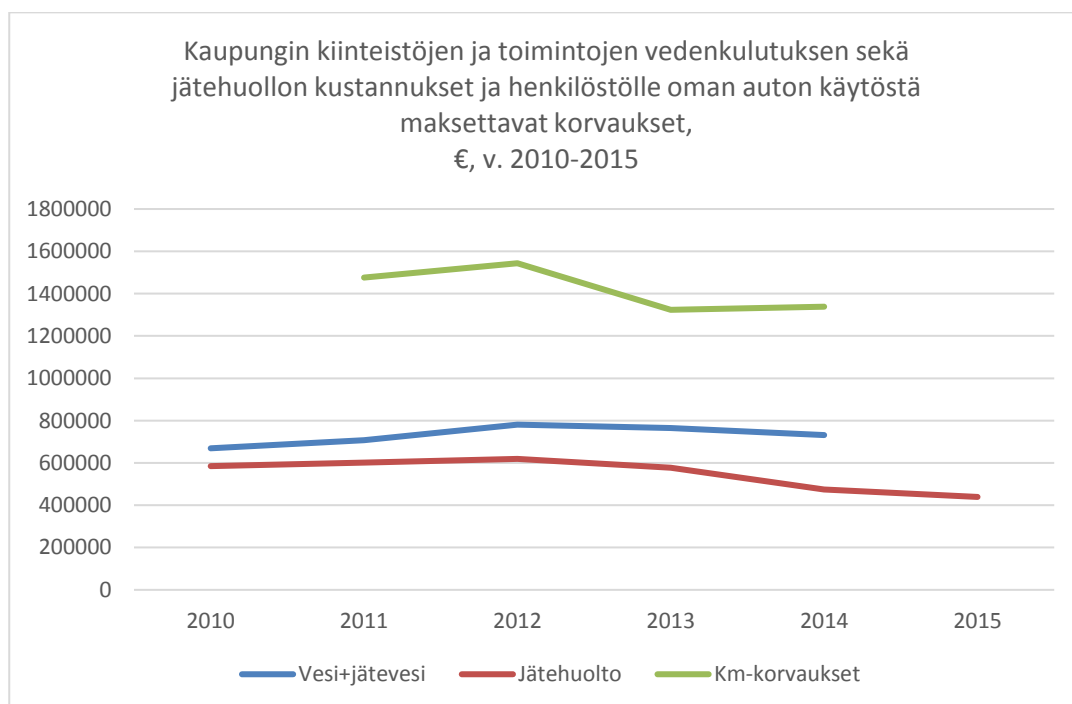
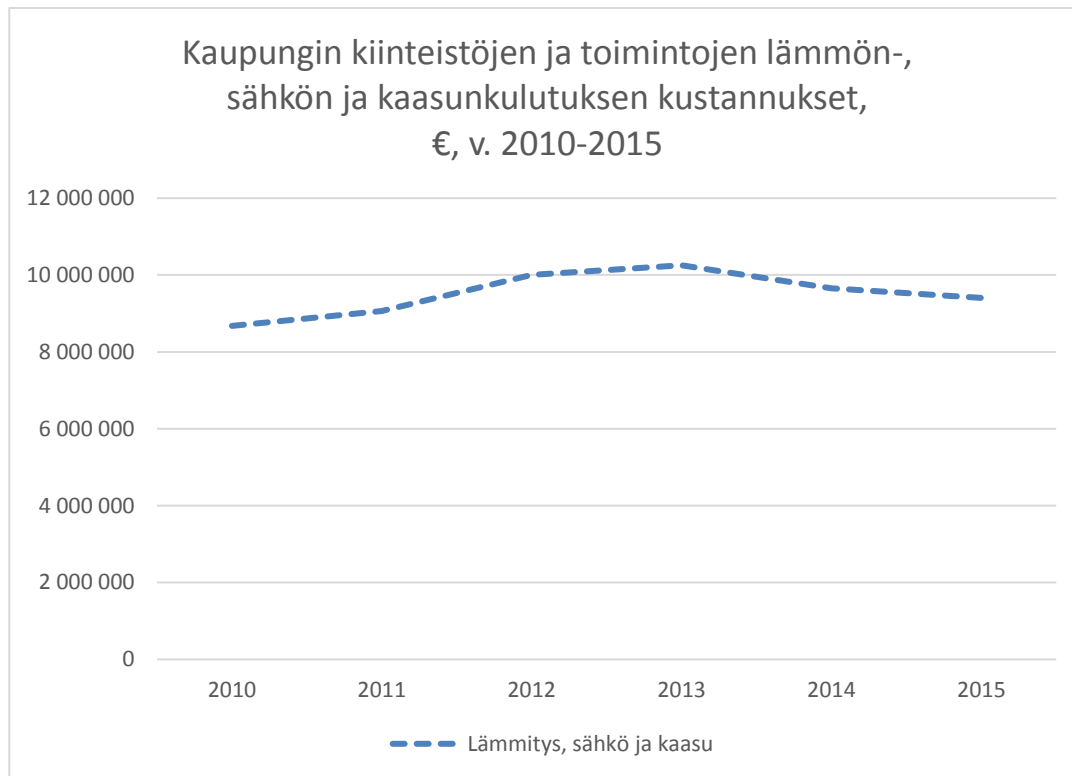
3.5. Taloudellinen näkökulma

Ympäristöohjelman tavoitteiden toteuttaminen säästää mm. energian- ja vedenkulutuksen sekä jätehuollon kuluissa. Kaupungin energian- ja vedenkulutuksen sekä jätehuollon kustannukset ja henkilöstölle oman auton käytöstä maksettavat kilometrikorvaukset ovat vuosittain yli 10 M €. Kaikista edellä mainituista on kustannuksista on saatavissa säästöjä ympäristöohjelman toimenpitein.

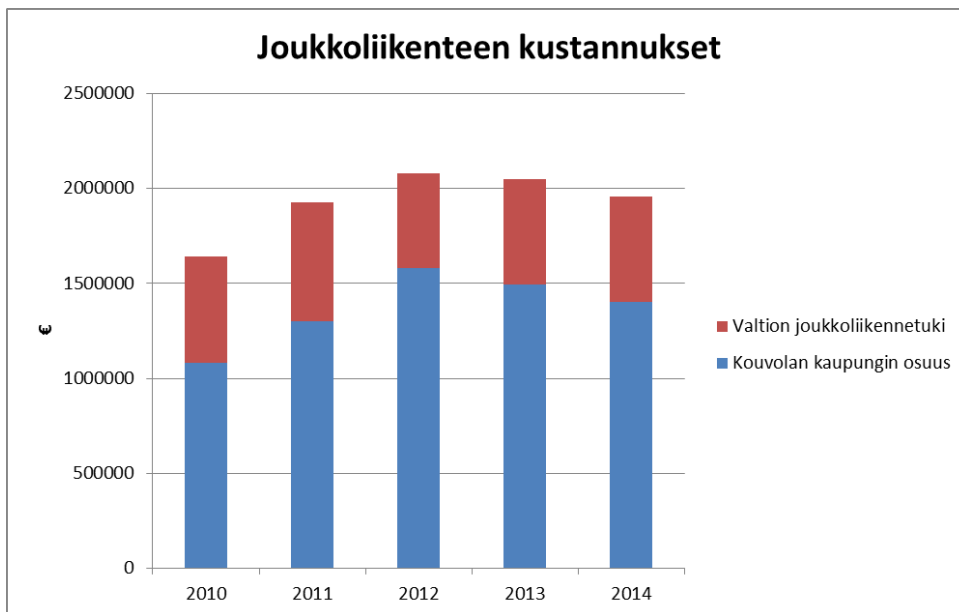
Kaupungin energiankulutuskustannukset ovat vuosittain 8-10 M €, ja henkilöstön oman auton käytöstä maksettavat korvaukset n. 1,5 M €. Sekä vedenkulutuksen vuosittaiset kustannukset ovat noin 700 000 € ja jätehuollon vuosikustannukset ovat noin 400 000 € (Kuva 19).

Esimerkkejä säästöistä v. 2015

- | | |
|---|-----------|
| - Kaupungin kiinteistöjen ja toimintojen energiakustannukset laskivat v. 2015 | 250 000 € |
| - Kaupungin kiinteistöjen jätehuoltokustannukset laskivat v. 2015 | 35 000 € |

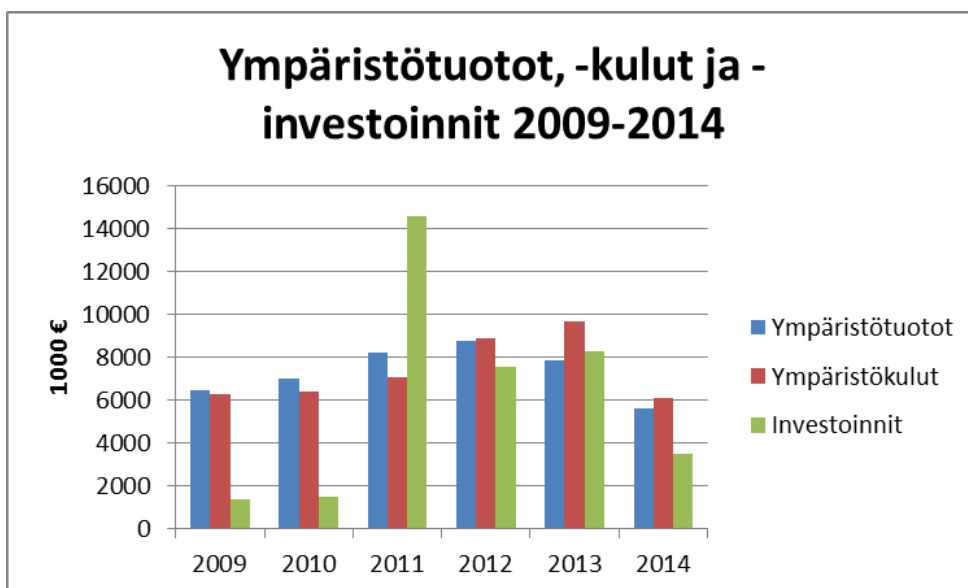


Kuva 19. Kaupungin kiinteistöjen ja toimintojen lämmön-, sähkön- ja vedenkulutuksen sekä jätehuollon kustannukset ja henkilöstölle oman auton käytöstä maksettavat korvaukset v. 2010-2015, €.



Kuva 20. Joukkoliikenteen kustannukset vuosina 2010-2014, €.

Kirjanpitolautakunnan ohjeistuksen mukaisessa kaupungin ympäristötilinpäätöksessä seurataan vuosittain ympäristötuottojen, -kulujen ja investointien kehitystä (Kuva 21). Ympäristötilinpäätöksen tunnusluvuille ei ole asetettu tavoitteita. Tiedonkeruu ympäristötilinpäätökseen tehdään käsin jälkikäteen, joten tiedot eivät ole keskenään vertailukelpoisia.



Kuva 21. Kouvolan ympäristötilinpäätöksen mukaiset ympäristötuotot, -kulut ja investoinnit vuosina 2009-2014.

3.6. Toimintaympäristössä ennakoitavia muutoksia

Suurin toimintaympäristössä ennakoitava muutos on ilmastonmuutos ja sen aikaansaamat vaikutukset energian hintaan, sään ääri-ilmiöihin, maatalouteen sekä matkailuun ja kuntien toimintaa kohtaan asetettaviin vaatimuksiin niin valtion kuin kuntalaistenkin taholta.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset Kouvolassa tulee selvittää ja niihin on varauduttava ennakolta kaikilla toimialoilla.

4. TAVOITETILA 2020

Kouvolan kaupungin ympäristöohjelman päämääränä on kaupunkistrategian mukaisesti Laadukas ympäristö. Päämäärään päästään toteuttamalla ympäristöohjelman tavoitteet, jotka on johdettu Laadukas ympäristö -päämäärän strategiatavoitteista (lisätietoja kappaleessa 2.1.) sekä syksyn 2015 työpajojen tuloksista.

4.1. Teemat

Ympäristöohjelman tavoitteet ja toimenpiteet on jaettu neljään teemaan, jotka on johdettu kaupunkistrategian Laadukas-ympäristö -päämäärän strategiatavoitteista:

- Kasvihuonekaasupäästöt
- Energia
- Elinympäristö
- Toimintatapa

Teemojen alla on yhteensä 9 tavoitetta.

4.2. Tavoitteet ja mittarit

KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT

Tavoite: Kouvola alueen kasvihuonekaasupäästöt (ei sis. teollisuuden osuutta) laskevat 40 % v. 1990 tasosta.

Mittari: CO₂-päästöt/asukas

ENERGIA

Tavoite 1/3: Kaupunkiorganisaation oma energian- ja vedenkulutus vähenee 1 % / vuosi.

Mittarit: Ominaisenergiankulutus lämpö, sähkö, polttoaineet, MWh, kWh/m³ ja €
Ominaisvedenkulutus, l/m³ ja €

Tavoite 2/3: Uusiutuvan energian osuus Kouvola alueen energiantuotannosta kasvaa vuosittain.

Mittari: Uusiutuvan energian osuus, %

Tavoite 3/3: Kaupungin kiinteistöjen kokonaisjättemäärä laskee 10 % v. 2014 tasosta.

Mittari: Jättemäärä, tn ja €

ELINYMPÄRISTÖ

Tavoite 1/3: Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuus liikkumistavoista kasvaa 1 % / vuosi.

Mittarit: Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuus, %
Oman auton käytöstä maksetut kilometrikorvaukset, €/työntekijä

Tavoite 2/3: Luonnon monimuotoisuuden väheneminen pysäytetään.

Mittarit: Vanhojen metsien osuus kaupungin metsistä, %
Käsittelemättömän metsän osuus taajamametsistä, %

Tavoite 3/3: Ympäristön tilaa parannetaan.

Mittarit: Ympäristön tila -raportin mittarit

TOIMINTATAPA

Tavoite 1/2: Ympäristökasvatus tavoittaa kaikki ikäluokat.

Mittari: Ikäluokat, joille järjestetään ympäristökasvatusta, %

Tavoite 2/2: Ympäristönäkökulma huomioidaan järjestelmällisesti kaupungin toiminnassa ja päätöksenteossa.

Mittari: Ympäristöjärjestelmän toimivuus, itse- ja vertaisarvioinnin tulokset

4.3. Toimenpiteet, vastuut ja vaadittavat lisäresurssit 2017-2020

Ympäristöohjelman toimenpiteet, vastuut ja vaadittavat lisäresurssit on jaoteltu teemoittain (kasvihuonekaasupäästöt, energia, elinympäristö ja toimintatapa, kappaleet 4.3.1.-4.3.4.).

Ohjelman toimenpiteet toteutetaan vuosina 2017-2020. Toimialat ja palveluketjut nimeävät toimenpiteet ympäristöjärjestelmän mukaisesti (kohta 5.1.) vuosittain talousarvion vuositavoitteiksi tai käyttösuunnitelman toimenpiteiksi, ja samassa yhteydessä niille varataan tarvittavat taloudelliset sekä henkilöstöresurssit.

Kukin toimiala/palveluketju on vastuussa sille nimettyjen toimenpiteiden toteuttamisesta ja tarvittavien resurssien varaamisesta (esimerkkejä toimenpiteiden edellyttämistä resursseista kohdassa 4.3.5.).

4.3.1. Kasvihuonekaasupäästöt-teema

KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT

Tavoite: Kouvola alueen kasvihuonekaasupäästöt (ei sis. teollisuuden osuutta) laskevat 40 % v. 1990 tasosta.

Mittari: CO₂-päästöt/asukas

Toimenpide	Toteuttaja
1. Seurataan ja analysoidaan kasvihuonekaasupäästöjen kehittymistä	Ympäristöpalvelut
2. Liitytään FISU- tai HINKU-verkostoon ja hyödynnetään verkoston tuki	Kaupunginvaltuusto ja kaupungin poikkihallinnollinen ympäristöryhmä
3. Tehdään suunnitelmallista yhteistyötä yritysten, järjestöjen ja asukkaiden kanssa	Poikkihallinnollinen ympäristöryhmä
4. Toteutetaan kaupungin ympäristöohjelma ja kehitetään ympäristöjärjestelmää	Kaikki toimialat ja luottamushenkilöt
5. Selvitetään ilmastonmuutoksen vaikutukset Kouvola alueella ja laaditaan varautumissuunnitelma	Ympäristöpalvelut

4.3.2. Energia-teema

Tavoite 1/3: Kaupunkiorganisaation oma energian- ja vedenkulutus vähenee 1 % /vuosi.

Mittarit: Ominaisenergiankulutus lämpö, sähkö, polttoaineet, MWh, kWh/m³ ja €
Ominaisveden- ja jätevedenkulutus, l/m³ ja €

Toimenpide	Toteuttaja
1. Otetaan käyttöön automaattinen energian- ja vedenkulutusseuranta kiinteistön sähköisessä huoltokirjassa. Seurataan kaupungin energian- ja vedenkulutusta vähintään kuukausittain ja reagoidaan poikkeamiin nopeasti.	Tilapalvelut Kiinteistöpalvelut
2. Hyödynnetään kiinteistöissä kustannustehokkaat lämmön talteenoton ratkaisut.	Tilapalvelut Kiinteistöpalvelut
3. Käytetään valaistuksessa energia- ja kustannustehokkaita ratkaisuja.	Tilapalvelut Kiinteistöpalvelut
4. Säädetään lämmitys, ilmanvaihto ja valaistus tarpeenmukaisiksi.	Kiinteistöpalvelut
5. Säädetään veden virtaamat tarpeenmukaisiksi, korjataan vesikalusteiden vuodot viipymättä, hyödynnetään paineenalennusventtiilit ja muut kustannustehokkaat vettä säästävät tekniset ratkaisut ja otetaan käyttöön vettä säästävät toimintatavat.	Kiinteistöpalvelut Kaikki toimialat
6. Toteutetaan kiinteistökiertoja kuukausittain ja kiinteistöjen energiakatselmuksia vuosittain. Seurataan kierrosten ja katselmusten tuloksia vuosittain.	Tilapalvelut Kiinteistöpalvelut
7. Kartoitetaan energiansäästömahdollisuudet myös muun kuin rakennusten energiankäytön osalta keskittyen niihin toiminnan osa-alueisiin, joiden energiankäyttö on merkittävää tai energiansäästön potentiaali arvioidaan merkittäväksi.	Tekniikka- ja ympäristöpalvelut
8. Määritetään ja otetaan käyttöön hankintojen ympäristö-laatuksiteerit merkittävimmille laiteryhmillä ja ostopalveluille.	Hankintatoimi
9. Sisällytetään "Energiatehokkuus julkisissa hankinnoissa" -ohje tarkoituksenmukaisessa laajuudessa osaksi Kouvolan kaupungin omaa hankintaohjeistusta.	Hankintatoimi
10. Edellytetään energiatehokkuuden kannalta merkittävien hankintojen kilpailutusvaiheessa palveluntarjoajia kuvaamaan hankintakokonaisuudesta, laitteesta tai järjestelmästä riittävät energiatehokkuustiedot (energiankulutus MWh/a), joko vähimmäisvaatimuksena tai vertailukriteerinä.	Kaikki toimialat

11. Tehdään elinkaarikustannuslaskenta pilottikohteeseen ja ohjataan suunnittelua sekä niin, että tekniset ja järjestelmävalinnat perustuvat mahdollisimman paljon elinkaarietäisyyteen ja energiatehokkuuteen.	Tilapalvelut
12. Edellytetään merkittävimpien uudisrakennus- ja korjausrakennuskohteitten suunnittelijoilta eri toteutusvaihtoehtojen energiatehokkuusvaikutusten esittämistä.	Tilapalvelut
13. Kartoitetaan investointeja valmisteltaessa mahdollisuudet käyttää esim. ESCO-rahoitusratkaisuja.	Tilapalvelut
14. Varataan lumitiloja kaavoitettaville alueille.	Kaupunkisuunnittelu Yhdyskuntatekniikka
15. Hankitaan vähäpäästöisiä autoja ajoneuvokantaa uusittaessa.	Yhdyskuntatekniikka

Tavoite 2/3: Uusiutuvan energian osuus Kouvolan alueen energiantuotannosta kasvaa vuosittain.

Mittari: Uusiutuvan energian osuus, %

Toimenpide	Toteuttaja
1. Korvataan mahdollisimman monta kaupungin kiinteistösalkun A-luokan kiinteistön öljylämmitysjärjestelmää uusiutuvaa energiaa käyttävillä vaihtoehtoilla.	Tilapalvelut
2. Myötävaikutetaan uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoon ja resurssiviisauteen kunnan alueella projektien ja yhteistyön kautta.	Tekniikka- ja ympäristöpalvelut Tilapalvelut Yhteistyössä: energiayhtiöt ja Kouvola Innovation Oy
3. Toteutetaan aurinkoenergia-pilottikohde tarkoitukseen soveltuvassa kaupungin kiinteistössä.	Tilapalvelut
4. Tilastoidaan alueen aurinkoenergiajärjestelmät ja laaditaan kartta aurinkoenergian hyödyntämispotentiaalista.	Rakennusvalvonta Kaupunkisuunnittelu

Tavoite 3/3: Kaupungin kiinteistöjen kokonaisjättemäärä laskee 10 % v. 2014 tasosta

Mittarit: Jättemäärä, tn ja €

Toimenpide	Toteuttaja
1. Vähennetään biojätteen määrää punnitsemalla biojätteet neljästi vuodessa, tarkentamalla tilattavan ruuan määrää ja hyödyntämällä ylijäämäruoka mahdollisuuksien mukaan.	Ruokapalvelut
2. Lisätään kaupungin ylijäämähuonekalujen ym. sisäistä kierrätystä.	Tilapalvelut Kiinteistöpalvelut Ympäristöpalvelut Ekotukihenkilöt
3. Kartoitetaan parhaimmat keinot vähentää jätettä työpaikoilla ja viestitään niistä.	Ympäristöpalvelut
4. Lisätään tietoa jätteiden lajittelusta ja kustannuksista sekä jäteastoiden täytöstä työpaikoilla.	Tilapalvelut Kiinteistöpalvelut
5. Lisätään kierrätysmateriaalin käyttöä maanrakentamisessa varaamalla suunnittelupuskurointia 1-2 v.	Yhdyskuntatekniikka Kaupunkisuunnittelu
6. Huomioidaan tavara- ja laitehankinnoissa tuotteiden kierrätettävyyttä, korjattavuutta ja uudelleenkäytettävyyttä	Hankintatoimi Toimialojen hankintavastuut

4.3.3. Elinympäristö-teema

Tavoite 1/3: Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuus liikkumistavoista kasvaa 1 % / vuosi

Mittarit: Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuus, %
Oman auton käytöstä maksetut kilometrikorvaukset, km ja €/työntekijä

Toimenpide	Toteuttaja
1. Selvitetään kulkutapaosuudet vuosittain ja reagoidaan muutoksiin.	Kaupunkisuunnittelu Yhdyskuntatekniikka
2. Tarkastellaan liikenneverkkoa ja maankäyttöä kokonaisuutena. Nostetaan kevyen liikenteen merkitys yhdenvertaiseen asemaan muiden liikennemuotojen kanssa.	Kaupunkisuunnittelu Yhdyskuntatekniikka
3. 70 % uusien asemakaavojen asuinrakennustonteista kohdistetaan Kouvola-Kuusankoski-Koria -alueelle.	Kaupunkisuunnittelu Maaomaisuuden hallinta ja paikkatieto
4. 90 % uusista pientalotonteista kohdistetaan maankäytön toteutusohjelman MATON keltaiselle ja vihreälle vyöhykkeelle ja 90 % maanhankinnasta ja tonttutuotannosta kohdistuu keskeisen kaupunkialueen osayleiskaavan alueelle.	Kaupunkisuunnittelu Maaomaisuuden hallinta ja paikkatieto
5. Parannetaan pyöräilyreittien laatua, poistetaan epäjatkuvuuskohdat ja lisätään viitoitusta ja opasteita.	Yhdyskuntatekniikka
6. Lisätään ja kehitetään liityntäpysäköintiä joukkoliikenteen laatuikäytävien varrella.	Yhdyskuntatekniikka Joukkoliikenne
7. Otetaan käyttöön joukkoliikenteen sähköinen aikatauluinfo ja mobiilisovellus.	Hyvinvointipalvelut
8. Toteutetaan Kouvolan joukkoliikenteen kehittämisohjelma 2015-2025.	Hyvinvointipalvelut
9. Vähennetään kaupungin henkilöstön oman auton käyttöä työpäivän aikana tehdyillä työmatkoilla 20 % kulkemalla aina kun mahdollista joukkoliikenteellä tai kimpakyydillä pitkät kokous-/koulutusmatkat, lisäämällä etäkokoustyökalun käyttöä ja kokous-kimppakyytejä, hyödyntämällä sarjaliput, suunnittelemalla kokousaikataulut ja -paikat järkevästi, tarjoamalla työsuhdematkalippuja sekä mahdollistamalla etätyö.	Henkilöstöhallinto Tietohallinto Henkilöstö
10. Vähennetään kaupungin henkilöstön oman auton käyttöä kodin ja työpaikan välisillä matkoilla ottamalla käyttöön työsuhdematkaliput, mahdollistamalla etätyö ja kohentamalla työmatkapyöräilijöiden pukuhuone- ja suihkutiloja.	Henkilöstöhallinto Tilapalvelut

11. Kokeillaan henkilöstön työajoihin varattavan yhteiskäyttöauton käyttöä ja kustannuksia verrattuna oman auton käyttöön esim. Tekniikka- ja ympäristöalan henkilöstön keskuudessa.	Logistiikkapalvelut
12. Hyödynnetään kimpakyydit, kävelevät koulubussit, Liikkuva Koulu -ohjelmat ym. lasten omaehtoisen liikkumisen lisäämiseksi koulu- ja harrastusmatkoissa.	Opetustoimi Hyvinvointipalvelut Terveystieteen yksikkö

ELINYMPÄRISTÖ

Tavoite 2/3: Luonnon monimuotoisuuden väheneminen pysäytetään.

Mittarit: Vanhojen metsien osuus kaupungin metsistä, %
Käsittlemättömän metsän osuus taajamametsistä, %

Toimenpide	Toteuttaja
1. Toteutetaan taajamametsien hoitoperiaatteita.	Maaomaisuus ja paikkatieto Ympäristöpalvelut
2. Tunnistetaan monimuotoisuuden ydinalueet, niiden arvo ja sijainti, sekä tunnistetaan niiden väliset yhteydet ja huomioidaan ne suunnittelussa.	Maaomaisuus ja paikkatieto Yhdyskuntatekniikka Ympäristöpalvelut
3. Ajantasaistetaan luontotieto metsäsuunnitelmien, luontokohteiden ja puistojen osalta.	Maaomaisuus ja paikkatieto
4. Tehdään kattava viheralueiden hoitoluokitus. Sisällytetään hoitoluokitukseen rakennettujen viheralueiden ja metsien lisäksi avoimet viheralueet.	Yhdyskuntatekniikka Maaomaisuus ja paikkatieto
5. Varmistetaan viheraluesuunnitelmassa kasvilajiston monipuolisuus.	Maaomaisuus ja paikkatieto
6. Turvataan kaavoituksessa viheralueiden jatkuvuus ja siirrytään viheralueiden käsittelyssä kuviosuunnittelusta aluesuunnitteluun.	Kaupunkisuunnittelu Yhdyskuntatekniikka Maaomaisuus ja paikkatieto
7. Jätetään lahoppua viheralueille hoitotoimenpiteiden yhteydessä	Maaomaisuus ja paikkatieto Yhdyskuntatekniikka
8. Jätetään vähintään 5 % käsittlemättömää aluetta taajamametsäalueisiin	Maaomaisuus ja paikkatieto

9. Lisätään niittyjen osuutta muuttamalla osa viljelemättömistä pelloista niityiksi	Yhdyskuntatekniikka Maaomaisuus ja paikkatieto
10. Torjutaan vieraslajeja vuosittain.	Ympäristöpalvelut Maaomaisuus ja paikkatieto
11. Lisätään suojelualueiden pinta-alaa.	Ympäristöpalvelut Maaomaisuus ja paikkatieto

ELINYMPÄRISTÖ

Tavoite 3/3: Ympäristön tilaa parannetaan.

Mittarit: Ympäristön tila -raportin mittarit

Toimenpide	Toteuttaja
1. Vähennetään melun määrää asuinalueilla toteuttamalla meluntorjuntasuunnitelma.	Yhdyskuntatekniikka Kaupunkisuunnittelu Ympäristöpalvelut
2. Panostetaan pohja- ja pintavesien suojeluun mm. toteuttamalla hulevesiohjelma ja pohjavesien suojelusuunnitelma sekä puhdistamalla pilaantuneita maa-alueita käytettävissä olevien resurssien puitteissa.	Ympäristöpalvelut Kaupunkisuunnittelu Maaomaisuus ja paikkatieto
3. Turvataan virkistysalueiden ja -reittien sekä lähiliikuntapaikkojen saavutettavuus ja laatu virkistysalueiden ja -reittien kunnossapitosuunnitelmalla sekä huomioimalla metsänkäsittelyssä myös monimuotoisuus-, maisema- ja ulkoilunäkökulma.	Maaomaisuus ja paikkatieto Yhdyskuntatekniikka Kiinteistöpalvelut Hyvinvointipalvelut
4. Parannetaan virkistysalueiden viitoitusta ja opasteita.	Kiinteistöpalvelut Yhdyskuntatekniikka
5. Laaditaan ympäristön tila -raportti kolmen vuoden välein.	Ympäristöpalvelut

4.3.4. Toimintatapa-teema

TOIMINTATAPA

Tavoite 1/2: Ympäristökasvatus tavoittaa kaikki ikäluokat.

Mittari: Ikäluokat, joille järjestetään ympäristökasvatusta, %

Toimenpide	Toteuttaja
1. Suunnitellaan ja otetaan käyttöön ympäristö-opinpolku varhaiskasvatuksesta toisen asteen opetukseen.	Varhaiskasvatus Opetustoimi Yhteistyössä Kymenlaakson ympäristökasvatusverkosto KYY
2. Nimetään ympäristöyhteyshenkilöt kouluihin.	Perusopetus
3. Osallistetaan lasten huoltajat ympäristökasvatukseen kaikissa varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen yksiköissä esim. vanhempainiltojen ja perheille suunnattujen ympäristöaiheisten kotitehtävien avulla.	Varhaiskasvatus Opetustoimi
4. Jatketaan asukkaiden ja rakentajien energianeuvontaa.	Rakennusvalvonta
5. Lisätään kierrätystä asukkaiden kompostointi- sekä ja Jätkien jätteet –kampanjalla.	Ympäristöpalvelut Yhteistyössä Kymenlaakson Jäte Oy
6. Kannustetaan päiväkoteja ja kouluja osallistumaan Vihreä Lippu -ohjelmaan maksamalla ohjelman vuosimaksut.	Varhaiskasvatus Perusopetus

TOIMINTATAPA

Tavoite 2/2: Ympäristönäkökulma huomioidaan järjestelmällisesti kaupungin toiminnassa ja päätöksenteossa.

Mittari: Ympäristöjärjestelmän toimivuus, itse- ja vertaisarvioinnin tulokset

Toimenpide	Toteuttaja
1. Arvioidaan merkittävimpien päätösten ympäristövaikutukset.	Kaikki toimialat
2. Aktiivinen ekotukitoiminta kattaa kaikki palveluketjut.	Ympäristöpalvelut yhteistyössä toimialojen kanssa
3. Palkitaan vuoden ekohenkilö ja ekoteko sekä otetaan käyttöön ympäristöbonus perustuen saavutettuihin säästöihin.	Kaupungin johtoryhmä

4. Järjestetään henkilöstölle ja esimiehille vuosittain ympäristökoulutuksia esim. hankintojen ympäristökriteereistä, työpaikan ekoarjesta, jätehuollosta ja taloudellisesta ajotavasta.	Ympäristöpalvelut Henkilöstöhallinto
5. Tarjotaan henkilöstölle helposti tietoa oman työpaikan kiinteistön energian- ja vedenkulutuksesta sekä jätehuollon tilanteesta.	Tilapalvelut Kiinteistöpalvelut
6. Perehdytetään uudet työntekijät työpaikan ympäristöperiaatteisiin ”ekokävelyllä”.	Henkilöstö
7. Lisätään johdon työpöytään ”ympäristöraportti”-osio, josta näkee helposti ohjelman tilanteen ja tulokset.	Strategiayksikkö
8. Varmistetaan, että kaupunkikonsernin yhtiöt toteuttavat ympäristötavoitteita omalta osaltaan.	Omistajaohjaus
9. Ympäristöohjelman vuosiraportti otetaan kaupunginvaltuuston asialistalle vuosittain	Hallinto

4.3.5. Esimerkkejä toimenpiteiden vaatimista lisäresursseista ja saavutettavista säästöistä

Suurin osa ympäristöohjelman noin 70 toimenpiteestä ei vaadi lisäresursseja. Taulukkoon 2 on listattu ne toimenpiteet, jotka vaativat lisäresursseja. Todelliset kustannukset tarkentuvat toimenpiteen toteutuksen tarkemmassa suunnittelussa.

Ohjelman toteuttamisesta syntyviä kustannussäästöjä on saatavissa yli 200 000 €/vuosi (taulukko 3).

Taulukko 2. Arvioita ympäristöohjelman toimenpiteiden vaatimista lisäresursseista.

Toimenpide	Arvio vaadittavista lisäresursseista
1. Liitytään FISU- tai HINKU-verkostoon ja hyödynnetään verkoston tuki	n. 500 €/vuosi
2. Otetaan käyttöön automaattinen energian- ja vedenkulutusseuranta kiinteistön sähköisessä huoltokirjassa.	n. 15 000 €/vuosi
3. Hyödynnetään kiinteistöissä kustannustehokkaat lämmön talteenoton ratkaisut.	henkilöresurssi
4. Kartoitetaan energiansäästömahdollisuudet myös muun kuin rakennusten energiankäytön osalta keskittyen niihin toiminnan osa-alueisiin, joiden energiankäyttö on merkittävää tai energiansäästön potentiaali arvioidaan merkittäväksi.	henkilöresurssi
5. Korvataan mahdollisimman monta kaupungin kiinteistösalkun A-luokan kiinteistön öljylämmitysjärjestelmää uusiutuvaa energiaa käyttävillä vaihtoehdoilla.	Pelletti: investointi/kohde 20 000€, takaisinmaksuaika 2-10 vuotta

	Maalämpö: investointi/kohde 100 000 €/kohde, takaisinmaksuaika 12 vuotta
6. Toteutetaan aurinkoenergia-pilottikohde tarkoitukseen soveltuvassa kaupungin kiinteistössä.	Esim. omakotitalo: investointi 2 000 €, takaisinmaksuaika alle 10 vuotta
7. Tilastoidaan alueen aurinkoenergiajärjestelmät ja laaditaan kartta aurinkoenergian hyödyntämispotentiaalista.	n. 20 000 €
8. Lisätään kierrätysmateriaalin käyttöä maanrakentamisessa varaamalla suunnittelupuskurointia 1-2 v.	henkilöresurssi
9. Selvitetään kulkutapaosuudet vuosittain ja reagoidaan muutoksiin.	n. 5 000 €/vuosi
10. Parannetaan pyöräilyreittien laatua, poistetaan epäjatkuvuuskohdat ja lisätään viitoitusta ja opasteita.	(tarkentuu toteutuksen edetessä)
11. Lisätään ja kehitetään liityntäpysäköintiä joukkoliikenteen laatuikäytävien varrella.	(tarkentuu toteutuksen edetessä)
12. Otetaan käyttöön joukkoliikenteen sähköinen aikatauluinfo ja mobiilisovellus.	investointi 4 000 €, käyttökustannukset 12 000 €/vuosi, jaetaan kaupungin ja liikennöitsijöiden kesken
13. Hyödynnetään kimpakyydit, kävelevät koulubussit, Liikkuva Koulu -ohjelmat ym. lasten omaehtoisen liikkumisen lisäämiseksi koulu- ja harrastusmatkoissa.	henkilöresurssi
14. Tehdään kattava viheralueiden hoitoluokitus. Sisällytetään hoitoluokitukseen rakennettujen viheralueiden ja metsien lisäksi avoimet viheralueet.	henkilöresurssi
15. Torjutaan vieraslajeja vuosittain.	henkilöresurssi
16. Vähennetään melun määrää asuinalueilla toteuttamalla meluntorjuntasuunnitelma.	(tarkentuu toteutuksen edetessä)
17. Panostetaan pohja- ja pintavesien suojeluun mm. toteuttamalla hulevesiohjelma ja pohjavesien suojelusuunnitelma sekä puhdistamalla pilaantuneita maa-alueita käytettävissä olevien resurssien puitteissa.	(tarkentuu toteutuksen edetessä)
18. Turvataan virkistysalueiden ja -reittien sekä lähiliikuntapaikkojen saavutettavuus ja laatu virkistysalueiden ja -reittien kunnossapitosuunnitelmalla sekä huomioimalla metsänkäsittelyssä myös monimuotoisuus-, maisema- ja ulkoilunäkökulma.	(tarkentuu toteutuksen edetessä)
19. Parannetaan virkistysalueiden viitoitusta ja opasteita.	5 000-10 000 €
20. Jatketaan asukkaiden ja rakentajien energianeuvontaa.	n. 15 000 €/vuosi
21. Kannustetaan päiväkoteja ja kouluja osallistumaan Vihreä Lippu -ohjelmaan maksamalla ohjelman vuosimaksut.	150 €/koulu tai päiväkotivuosi

22. Viestinnän ja markkinoinnin toimenpiteet	Lehti- ja radioilmoitukset ym., tapahtumakulut, 1 000-4 000 €/vuosi
--	---

Taulukko 3. Arvioita ohjelman tavoitteiden toteuttamisesta saatavista säästöistä.

Tavoite	Arvio saavutettavista säästöistä €
Kaupungin oma energiankulutus vähenee 1 % / vuosi	85 000 €/vuosi
Kaupungin oma vedenkulutus vähenee 1 % / vuosi	5 000 € / vuosi
Kaupungin jätemäärä laskee 10 % v. 2020 mennessä	15 000 € / vuosi
Henkilöstön omalla autolla ajettut kilometrit laskevat 20 %	100 000 €/vuosi
Yhteensä	205 000 €/vuosi

4.4. Ohjelman toteutumiseen liittyvät riskit

Jos ohjelman tavoitteet eivät toteudu, on riskinä, että kaupungin toiminnan aiheuttamat haitalliset ympäristövaikutukset kasvavat, kaupungille aiheutuvat kustannukset kasvavat, kaupungin imago huonontuu, Kouvolan alueen ympäristön tila heikkenee ja luonnon monimuotoisuus vähenee.

Ohjelman tavoitteet eivät toteudu, jos toimialojen johto, henkilöstö sekä luottamushenkilöt eivät sitoudu riittävästi ohjelman toteutukseen, eikä toimenpiteille varata riittäviä resursseja.

5. OHJELMAN TOTEUTUS JA SEURANTA

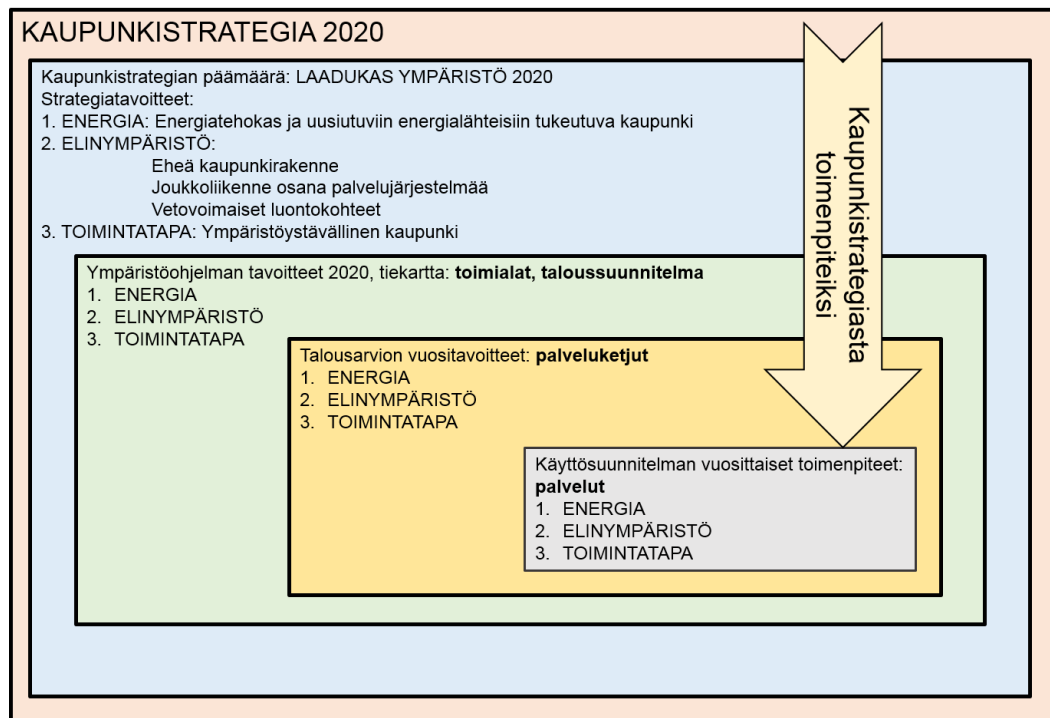
5.1. Ympäristöjärjestelmä: raportointi ja arviointi

Ympäristöohjelmaa toteutetaan ympäristöjärjestelmän mukaisesti (kuvat 22-24).

Toimialat johtavat ympäristöohjelman tavoitteista ja toimenpiteistä taloussuunnitelman tavoitteet vuosille 2017-2020. Palveluketjut johtavat toimialansa taloussuunnitelmasta talousarvion vuosittaiset ympäristötavoitteet. Palvelut johtavat palveluketjun talousarvion ympäristötavoitteista toimenpiteet (Kuva 22).

Ympäristöohjelman tavoitteiden toteutumista seurataan tilinpäätöksen yhteydessä julkaistavassa ympäristöraportissa, osavuositarkastuksissa, kaupungin johtoryhmän kokouksessa toukokuussa sekä poikkihallinnollisen ympäristöryhmän kokouksissa (Kuva 23).

Ympäristöjärjestelmän sekä ekotukitoiminnan koordinoinnista, kehittämisestä ja raportoinnista vastaa ympäristöpalvelut.

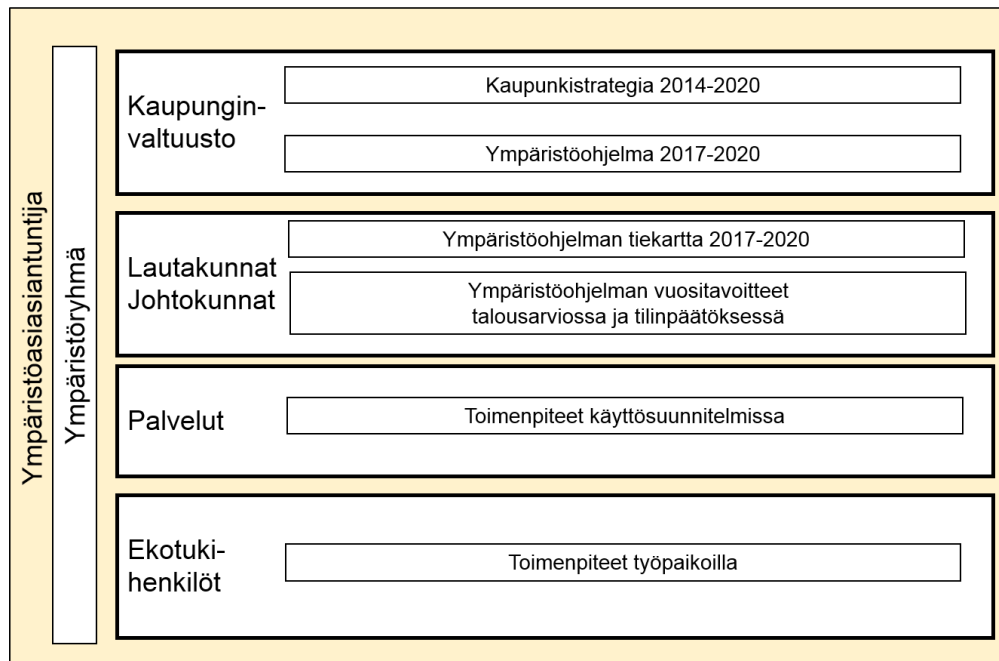


Kuva 22. Kaupunkistrategian Laadukas ympäristö -päämäärän jalkautuu ympäristöohjelman, taloussuunnitelman, talousarvion vuositavoitteiden ja käyttösuunnitelman kautta käytännön toimenpiteiksi.



Kuva 23. Ympäristöjärjestelmän vuosikello. Helmikuu: ympäristöraportti tilinpäätökseen, maaliskuu: itsearviointi ja vertaisarviointi, huhtikuu: osavuositarkastus ja ekotukiraportti, toukokuu: tilannekatsaus kaupungin johtoryhmässä, elokuu: osavuositarkastus, syyskuu: seuraavan vuoden talousarvion ympäristötavoitteet. Poikkihallinnollinen ympäristöryhmä kokoontuu 3-4 kertaa vuodessa.

Ympäristöohjelmatyön tasot



Kuva 24. Ympäristöohjelmatyön tasot.

5.2. Viestintä

Onnistunut, kohderyhmät tavoitettava viestintä on avainasemassa ympäristöohjelman tavoitteiden toteutamisessa. Viestintää toteutetaan yhteistyössä eri tahojen kanssa.

Toimenpide	Toteuttaja
1. Nostetaan Kouvolan tunnettuutta ja imagoa ympäristöasioiden edelläkävijänä yhteistyössä alueen yritysten ja yhteisöjen kanssa	Kaikki toimialat yhteistyössä Kinno, kaupunkikonsernin yritykset, muut yritykset ja yhteisöt
2. Järjestetään ympäristöaiheisia tapahtumia ja tempauksia ekotuki-vuosikellon mukaisesti	Kaikki toimialat, ekotukihenkilöt
3. Toimitaan aktiivisesti alueellisissa ja valtakunnallisissa yhteistyöverkostoissa, kuten Kerkko, KY, LIVE ym.	Ympäristöpalvelut
4. Hyödynnetään mahdollisimman paljon maksuttomia viestintäkanavia ja mahdollisuuksien mukaan maksullisia kanavia. Tiedotetaan säännöllisesti lehdistöä tuloksista ja tapahtumista.	Kaikki toimialat
5. Osallistetaan asukkaita ympäristöohjelman toteutukseen AsukasAreenan, kyselyjen ja tapahtumien sekä tempausten kautta.	Ympäristöpalvelut
6. Lisätään asukkaiden mahdollisuuksia osallistua virkistysalueiden ja -reittien suunnitteluun.	Viherpalvelut Maaomaisuuden hallinta
7. Etsitään hyviä yhteistyömuotoja ja -projekteja kaupungin tytäryhtiöiden ja muiden yritysten ja yhteisöjen kanssa.	Ympäristöpalvelut Omistajaohjaus Yhteistyössä Kinno ja konsernin yhtiöt
8. Järjestetään asukkaille kompostointikursseja, energianeuvontaa, vieraslajitalkoita ym. yhteistyökumppanien kanssa	Ympäristöpalvelut Rakennusvalvonta
9. Lisätään yhteistyötä järjestöjen kanssa esim. vieraslajitalkoissa ja ylijäämäruokien hyödyntämisessä.	Kaikki toimialat

Viestinnän kohderyhmä	Aiheet, joista viestitään
Asukkaat	• Tapahtumat, teemaviikot • Neuvonta • Joukkoliikenne • Kävely ja pyöräily • Luontokohteet • Jätehuolto
Vapaa-ajan asukkaat	• Jätehuolto • Energia • Luontokohteet, luontomatkailu • Neuvonta
Lapset ja lapsiperheet	• Ympäristökasvatus • Tapahtumat
Henkilöstö	• Ekotukitoiminta • Työpaikan ekoarki: energia, jäte, vesi • Hankinnat
Johto	• Tavoitteet • Kustannukset ja säästöt • Hankinnat • YVA
Luottamushenkilöt	• Tavoitteet • Kustannukset ja säästöt • Tieto päätöksenteon tueksi
Kaupunkikonsernin yritykset	• Energiankulutus • Uusiutuva energia
Yritykset	• Hankinnat • Kiertotalous • Luontomatkailu
Järjestöt	• Tapahtumat, teemaviikot • Hankinnat

6. LÄHTEET

- CO2-raportti, www.co2-raportti.fi
- Ilmasto-opas, www.ilmasto-opas.fi
- Kouvola ekotukitoiminnan vuosiraportit 2012-2014, www.kouvola.fi/ymparistoohjelma
- Kouvola uusiutuvan energian kuntakatselmus 2012, www.kouvola.fi/ymparistoohjelma
- Kouvola ympäristöohjelman vuosiraportit 2012-2014, www.kouvola.fi/ymparistoohjelma
- Kymenlaakson Ilmasto- ja energiastrategia 2012-2020, Kymenlaakson liitto, www.kymenlaakso.fi
- Kymenlaakson luonnonvarastrategia 2010-2020, Kymenlaakson liitto, www.kymenlaakso.fi
- Vesien tila hyväksi yhdessä. Ehdotus Kaakkois-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelmaksi Vuoksen ja Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueille vuosiksi 2016–2021. Kaakkois-Suomen ELY-keskus 2015