

YMPÄRISTÖ 2030

KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET

Sisällysluettelo

1. Tiivistelmä
 2. Johdanto
 3. Lähtökohdat
 - 3.1 Ympäristön tila
 - 3.2 Kaupunkistrategia
 4. Ympäristöohjelman 2017-2020 tulokset
 5. Ympäristö 2030 valmistelu
 6. Ympäristö 2030
 - 6.1 Suunnitelman rakenne ja toteutus
 - 6.2 Suunnitelman mittarit ja niiden seuranta
 7. Toimenpiteet 2019-2022
 - 7.1 Toimenpiteiden taloudelliset vaikutukset
- Liite Työpajoissa kootut toimenpiteet vuosille 2019-2030

1. TIIVISTELMÄ

Kouvolan kaupunki tavoittelee kaupunkistrategiansa mukaisesti positiivista kasvua, johon kuuluvat mm. bio- ja kiertotalouden edistäminen ja hiilineutraalisuus. Kouvola on liittynyt hiilineutraalien kuntien foorumiin (HINKU), jossa tavoitteena on kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Kymenlaakson maakuntaohjelman tavoitteena puolestaan on, että koko Kymenlaakso on hiilineutraali vuoteen 2040 mennessä.

Kouvolan kaupunkistrategiassa nähdään hyvinvointia lisäävinä kasvutekijöinä mm. monimuotoinen luonto ja resurssitehokkuus, jolla talouselämä ohjautuu nykyistä kestävämmälle pohjalle. Lisäksi strategiassa korostetaan rakentamisen energiatehokkuutta sekä eheää yhdyskunta- ja taajamarakennetta. Kouvola on myös mukana kunta-alan energiatehokkuussopimuksessa.

Ympäristö 2030 - Kouvolan kaupungin ympäristötavoitteet on suunnitelma edellä mainittujen ja muiden tärkeiksi määritettyjen ympäristöön liittyvien tavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnitelma on valmisteltu laajapohjaisesti työpajoissa, jotka järjestettiin syksyn 2018 ja alkuvuoden 2019 kuluessa. Työpajoihin osallistui kaupungin työntekijöiden lisäksi luottamushenkilöitä ja sidosryhmien edustajia. Kussakin työpajassa kuultiin asiantuntijan alustus käsiteltävästä teemasta, minkä jälkeen tavoitteita ja toimenpiteitä koottiin useissa eri työryhmissä. Tältä pohjalta koottuun suunnitelmaluonnokseen pyydettiin kommentit kaupungin eri toimialoilta, valtuustoryhmiltä ja sidosryhmiltä. Lisäksi luonnos oli kaupungin verkkosivuilla kaikkien avoimesti kommentoitavissa.

Ympäristö 2030:n taustalla ovat kaupunkistrategian ohella luonnollisesti ympäristömuutokset, joista etenkin maailmanlaajuiset (ilmastonmuutos, luonnon köyhtyminen) ovat mittavia ja koko ihmiskunnan tulevaisuuteen vaikuttavia. Suunnitelman tarkoituksena on tarjota Kouvolan seututasolla ympäristön tilaa parantavia ratkaisuja, jotka samalla hyödyttäisivät täällä asuvien ja toimivien ihmisten elämää. Kunnianhimoisella ympäristötyöllä on mahdollisuus lisätä alueen elinvoimaa ja hyvinvointia ja vaikuttaa positiivisesti muualla asuvien ihmisten mielikuviin Kouvolaan.

Suunnitelma koostuu teemakohtaisista tavoiteloista vuodelle 2030 sekä niiden tavoittamiseksi tarpeellisista toimenpiteistä. Toimenpidekokonaisuudet ovat yleisen tason esityksiä tarvittavista toimista ja niiden perusteella sovitaan varsinaiset toimenpiteet lyhyemmille jaksoille. Ensimmäinen tarkastelujakso on 2019-2022, seuraava 2023-2026 ja kolmas 2027-2030.

Kaupunkistrategian tavoin Ympäristö 2030 on tarkoitettu koko kaupungin - asukkaiden, yritysten, järjestöjen ym. - kannustamiseksi kestävämmän ja elinvoimaisen Kouvolan rakentamiseksi. Kaupunki toimii omalta osaltaan ja tekee yhteistyötä eri tahojen kanssa. Tavoitteita ei kuitenkaan saavuteta yksin kaupungin omilla toimilla, vaan siihen tarvitaan laajaa osallistumista. Suunnitelman toteutumista tullaan seuraamaan useiden mittarien avulla ja tuloksista raportoidaan mm. kaupungin verkkosivuilla.

2. JOHDANTO

Ympäristö 2030 on Kouvolan kaupungin suunnitelma keskeisten ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi tulevan noin 10 vuoden kuluessa. Kouvossa, kuten muuallakin, on kyettävä vastaamaan laajojen ympäristömuutosten asettamaan haasteeseen. On määritettävä, miten Kouvolan alueella toteutetaan hiilineutraalisuustavoitetta, miten edistetään kiertotaloutta, miten luonnon monimuotoisuutta voidaan säilyttää ja miten paikallisia ympäristökysymyksiä ratkaistaan yhdessä eri toimijoiden kanssa. Kouvolan kaupunkistrategian tavoin ympäristötavoitteiden ajallinen tavoitetila on vuodessa 2030.

Kouvolan aiemmat ympäristöohjelmat (2012-2020 ja 2017-2020) ovat osoittautuneet toimiviksi keinoiksi edistää ympäristötavoitteita kaupunkiorganisaation puitteissa. Ympäristöongelmien kärjistyessä ja niiden vaikutusten ulottuessa yhä laajemmalle tarvitaan kuitenkin kattavampaa yhteistyötä. Ympäristö 2030 on tarkoitettu koko kaupungin, julkisten toimijoiden, yritysten, järjestöjen ja asukkaiden käyttöön. Kaupunki tulee seuraamaan sekä oman toimintansa vaikutuksia että yleisemmin alueella tapahtuvaa kehitystä ympäristöasioiden osalta. Jokainen toimija voi omalla tavallaan edistää tässä suunnitelmassa olevia tavoitteita, soveltaa niitä omaan toimintaansa ja etsiä itselleen sopivat toimenpiteet. Ne kaikki ovat osa Ympäristö 2030:n toteutusta.

Ympäristötyössä on entistä enemmän kyse Kouvolan seudun elinvoimaan ja hyvinvointiin liittyvistä asioista, joihin vaikutetaan niillä valinnoilla, joita alueella päivittäin tehdään. Ympäristöongelmia ei ole helppo ratkaista, mutta niitä ei pidä lähestyä pelkinä uhkatekijöinä. On tarpeen nähdä myös niihin liittyvät mahdollisuudet esim. kehittää uusia, kestäviä liiketoimintamuotoja tai edistää alueen asukkaiden terveyttä. Ympäristö 2030 on ratkaisuhakuinen suunnitelma, joka tavoittelee alueen eri toimijoiden yhteistyötä ja sitä kautta Kouvolan seudun asukkaiden ja toimijoiden etua samalla, kun ympäristön tila paranee.

Ympäristö 2030:n valmisteluun on osallistunut lukuisa joukko Kouvolan ja maakunnan asiantuntijoita ja muita toimijoita. Suunnitelma on jo sinällään yhteistyön tulos ja heijastaa alueella vallitsevia näkemyksiä ja odotuksia. Jatkossakin suunnitelma on avoin kommenteille ja ollakseen toimiva työkalu sen onkin kyettävä mukautumaan tulevien vuosien mukanaan tuomiin käännteisiin.

3. LÄHTÖKOHDAT

3.1 Ympäristön tila

Maailmanlaajuisesti huolestuttavimmat muutokset ympäristön tilassa ovat ilmaston lämpeneminen ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Näistä on vuosien 2018 ja 2019 aikana julkaistu raportteja, jotka ovat merkittäväällä tavalla osoittaneet muutosten suuruutta ja niihin liittyviä riskejä (IPCC, IPBES). Muutosten laajakantoisuus tarkoittaa, että toimia niiden hillitsemiseksi on tehtävä kaikilla tasoilla, niin kansainvälisellä, kansallisella, maakunnallisella kuin kuntatasollakin.

Kouvossa on tehty selvitys ilmastonmuutoksen todennäköisistä vaikutuksista alueella (Suorsa 2017). Siinä todetaan mm. sään ääri-ilmiöiden aiheuttamat riskit sekä maa- ja metsätalouteen kohdistuvat uhkat ja niihin varautuminen. Ilmastonmuutosta hillitsevien

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

toimien lisäksi onkin tarpeen varautua väijäämättömiin muutoksiin sopeuttamalla toimintatapoja ajoissa.

Alueen kasvihuonekaasupäästöjä seurataan hiilidioksidiraportin avulla (CO₂-raportti). Raportissa käsitellään päästökaupan ulkopuolella olevia toimintoja ja siinä noudatetaan kulutusperusteista laskentatapaa. Kouvolan kasvihuonekaasupäästöt noudattavat pitkälti koko maan päästökehitystä ja päästölähteinä korostuvat tieliikenne ja rakennusten erillislämmitys. Merkittävänä maataloustuotantoalueena myös tämän sektorin päästöt erottuvat Kouvolaan. Kappaleessa 4 on esitetty kuvaaja päästöistä eri vuosina.

Luonnon monimuotoisuuden väheneminen on Suomessa selvimmin nähtävissä metsissä, jotka puuraaka-aineen lähteenä ovat suurimmaksi osaksi metsätaloudellisten toimien kohteena. Luonnontilaan jätettyjä metsiä on löydettävissä lähinnä vain suojelluilla alueilla, jotka kattavat Etelä-Suomessa hyvin pienen osan varsinaisesta metsämaasta. Jos tarkastellaan vain hyväkasvuisia kangasmaita, niin suojellun metsän osuus on Etelä-Suomessa tilastorajauksista riippuen 2,6-3,6 % (Luonnonvarakeskus). Viimeisimmän uhanalaisten lajien selvityksen (ns. punainen kirja) mukaan tunnetuista uhanalaisista lajeista n. 32 % on metsälajeja (Suomen lajien uhanalaisuus).

Metsien ohella luonnon monimuotoisuuden kannalta uhatuimpia elinympäristöjä ovat perinnebiotoopit, kosteikot, erilaiset avoimet ympäristöt ja virtavedet. Näitä kaikkia löytyy Kouvolan alueelta.

Kolmantena mittavana ympäristökysymyksenä on syytä mainita luonnonvarojen käyttö, jonka haittavaikutukset näkyvät monella tasolla yhteiskunnassa. Luonnonvarojen hankinta (Suomessa esim. kaivostoiminta, turvetuotanto ja metsätalous), kuljetus ja jalostus (esim. öljykuljetukset ja -jalostamot) sekä niiden päätyminen jätteeksi tai päästöiksi kuormittavat monin tavoin ympäristöä. Ongelman lieventämiseen pyritään kehittämällä kiertotaloutta, mutta myös ilmaston muutosta hillitsevät toimenpiteet edesauttavat tavoitetta.

Ympäristön tilan heikkeneminen vaikuttaa monin tavoin ihmisten elämään. Ilmaston muuttuessa kokonaiset elinkeinot, kuten maatalous, voivat vaarantua, sääolosuhteet muuttua rajusti ja totunnainen elämäntapamme joutua koetukselle. Luonnon monimuotoisuus puolestaan on koko ihmiskunnalle elintärkeää, sillä luonnosta saamme viime kädessä kaiken tarvitsemamme, mukaan lukien ravinnon. Myös terveytemme on sidoksissa luontoon ja esim. luonnollisen vastustuskyvyn kehittyminen edellyttää monipuolista luontokosketusta. Teollistuneissa maissa allergiat, astmat ja muut tulehdustaudit ovatkin voimakkaasti yleistyneet ja syyksi on yhä vahvemmin osoitettu puutteellinen mikrobialtistus yksipuolisesta elinympäristöstä johtuen (esim. Haahtela ym. 2017 ja Kirjavainen ym. 2019).

Puutteellinen kiertotalous johtaa ympäristön tilan heikkenemisen lisäksi taloudellisiin ongelmiin, kun raaka-aineiden hinnat vaihtelevat. Jos niiden saannissa ollaan riippuvaisia tuonnista, niin vaikutukset ulottuvat laajalle yritystoimintaan ja tuotteiden hintoihin. Esim. fosforin talteenotto jätevesistä, metallien tehokas kierrätys tai tekstiilien uudelleenhyödyntäminen lisäävät taloudellista vakautta ja synnyttäisivät todennäköisesti myös uutta liiketoimintaa.

Laaja-alaisen ympäristöongelmien lisäksi on myös paikallisesti tärkeitä ympäristön tilaan vaikuttavia tekijöitä. Kouvolaan tällaisia ovat etenkin pohjavesiin kohdistuvat riskit

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

(kemikaalipäästöt, maa-ainesten otto), teollisuuden mahdolliset ympäristövahingot sekä liikenteen, katupölyn ja pienpolton hiukkaspäästöt.

3.2 Kaupunkistrategia

Kouvolan uusi kaupunkistrategia vuosille 2019-2030 kirjaa yhdeksi arvoksi vastuullisen yhteistyön, jonka määritelmä sisältää ympäristöstä huolehtimisen. Strategiaohjelmissa ympäristövastuu näkyy keskeisesti bio- ja kiertotalouden painottamisena elinkeinojen osalta sekä hyvinvoinnin näkökulmasta resurssitehokkuuden, monimuotoisten luontoympäristöjen, eheän yhdyskunta- ja taajamarakenteen, rakentamisen energiatehokkuuden sekä hiilineutraaliustavoitteen korostamisena. Strategiaan kirjatuihin numeerisissa tavoitteissa kasvihuonekaasupäästöille on asetettu taso 2 t CO₂-ekv/asukas vuoteen 2030 mennessä.

Kaupunkistrategia on luonteeltaan "koko kaupungin strategia", jossa korostuu asukkaiden merkitys aktiivisina osallistujina kaupungin kehittämisessä. Ympäristötavoitteiden kannalta tämä on positiivinen asia, sillä julkisen vallan ja yritysten toimien lisäksi tarvitaan paljon yksityisten kuntalaisten ja kansalaisryhmien sitoutumista, jotta elinympäristömme tilan huolestuttava kehitys saadaan käännettyä.

Kaupunkistrategia ohjaa Kouvolan muita suunnitelmia ja strategian ympäristöön liittyvät painotukset näkyvät Ympäristö 2030 -ympäristötavoitteissa tavoitetiloina ja konkreettisina toimenpiteinä.

4. YMPÄRISTÖOHJELMAN 2017-2020 TULOKSET

Nykymuotoisessa Kouvolassa on ollut valtuuston hyväksymä tavoitteellinen ympäristöohjelma vuosille 2012-2020 ja päivitettyä vuosille 2017-2020.

Ympäristöohjelmassa vuosille 2017-2020 oli yhteensä 9 tavoitetta mittareineen. Tavoitteet on esitetty taulukossa 1. Tavoitteet oli valittu siten, että ne heijastaisivat kattavasti keskeisiä resurssien käyttöön, päästöihin ja toimintatapoihin liittyviä toimintoja, joihin kaupunkiorganisaatio voi omalta osaltaan vaikuttaa.

Taulukko 1. Ympäristöohjelman 2017-2020 tavoitteet ja mittarit.

TEEMA: KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT

Tavoite: Kouvolan alueen kasvihuonekaasupäästöt (ei sis. teollisuuden osuutta) laskevat 40 % v. 1990 tasosta. *Mittari: CO₂-päästöt/asukas.*

TEEMA: 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 Kouvolan alueen energiantuotannosta kasvaa vuosittain. *Mittari: Uusiutuvan energian osuus, %.*

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

Tavoite 3/3: Kaupungin kiinteistöjen kokonaisjättemäärä laskee 10 % v. 2014 tasosta. *Mittari: Jättemäärä, t ja €*

TEEMA: 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. *Mittari: Ympäristön tila -raportin mittarit.*

TEEMA: TOIMINTATAPA

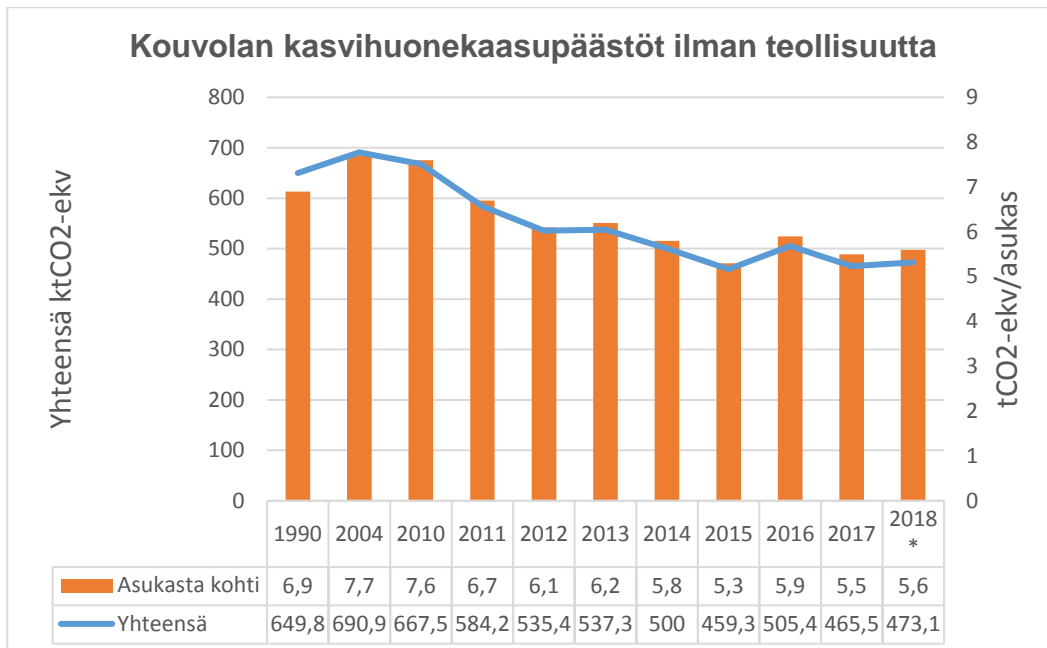
Tavoite 1/2: Ympäristökasvatus tavoittaa kaikki ikäluokat. *Mittari: Ikäluokat, joille järjestetään ympäristökasvatusta, %.*

Tavoite 2/2: Ympäristönäkökulma huomioidaan järjestelmällisesti kaupungin toiminnassa ja päätöksenteossa. *Mittari: Ympäristöjärjestelmän toimivuus, itse- ja vertaisarvioinnin tulokset.*

Ympäristöohjelman toteutuksesta on laadittu vuosiraportit, viimeisin raportti vuodelta 2018. Niissä esitellään tehtyjä toimenpiteitä sekä seurantatietoja. Seuraavassa on lyhyt yhteenveto tuloksista tavoitteittain:

1. Kasvihuonekaasupäästöt

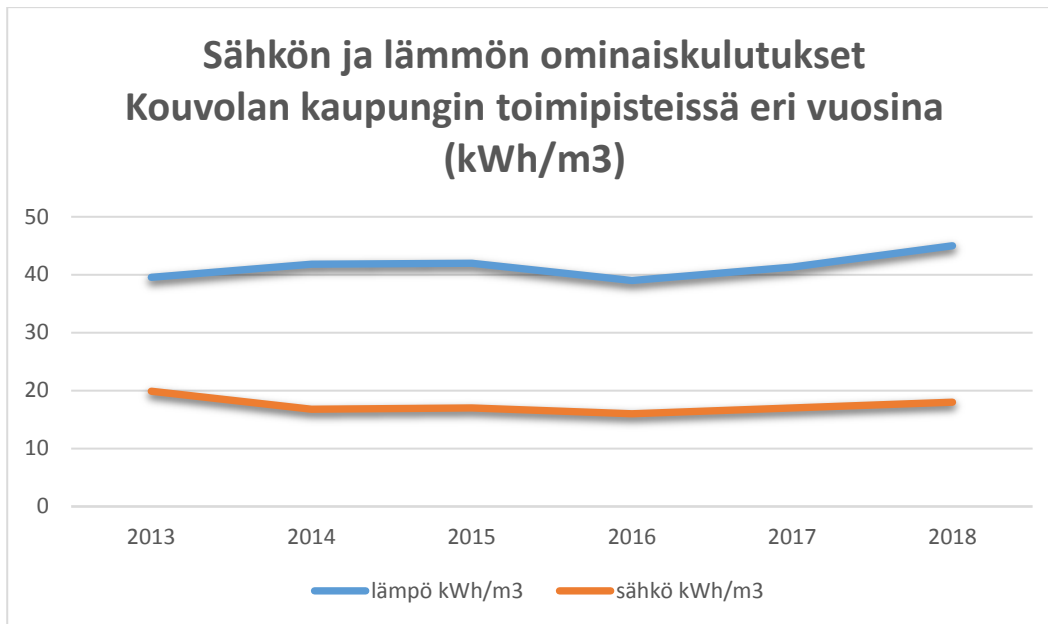
Pitkällä ajalla vähentyneet, mutta viime vuosina ei merkittäviä muutoksia (kuva 1).



Kuva 1. Kouvolan kasvihuonekaasupäästöt. * Ennakkotieto

2. Kaupunkiorganisaation energian- ja vedenkulutus

Ei oleellisia muutoksia (kuva 2).



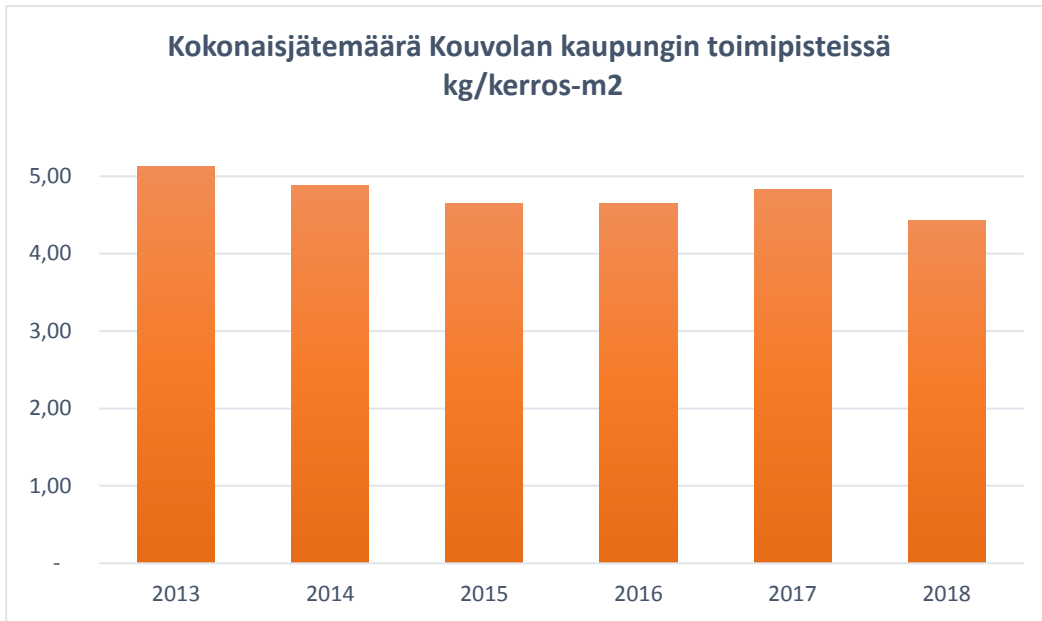
Kuva 2. Kaupungin kiinteistöjen ominaiskulutukset.

3. Uusiutuvan energian osuus Kouvolan alueen energiantuotannosta

Kouvolan kaupungin uusiutuvan energian kuntakatselmuksen (2015) mukaan Kouvolassa tuotetusta sähköstä n. 90 % ja kaukolämmöstä n. 70 % tuotettiin uusiutuvilla energiamuodoilla vuonna 2012. Katselmuksen tarkasteluvuoden jälkeen on kaukolämmön tuotannossa vähennetty turpeen osuutta. Samanaikaisesti kaukolämmön käyttö kiinteistöjen lämmityksessä kasvanut ja mm. Korian asuntomessualueelle sekä Korian keskustaan on rakennettu kaukolämpöverkko. Lisäksi Etelä-Kouvolan alueelle on suunnitteilla puuperäistä polttoainetta käyttävä lämpökeskus, joka tuottaa kaukolämmön Myllykosken ja Inkeröisten taajamiin. Laitos valmistuu vuoden 2020 loppuun mennessä.

4. Kaupungin kiinteistöjen jätemäärä

Kokonaismäärä on vähentynyt (kuva 3).



Kuva 3. Kaupungin kiinteistöissä syntyvät jätemäärät.

5. Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuus liikkumistavoista.

Ei voi arvioida, koska kulkutapaselvitykset on aloitettu vasta v. 2018.

6. Luonnon monimuotoisuuden tila

Paikallista tietoa ei ole kovin paljon käytettävissä, mutta voidaan arvioida koko Suomen tilanteen perusteella. Sen mukaan tilanne on heikentynyt. Vanhojen metsien (yli 100 vuotiaiden) osuus kaupungin taajamametsistä on kuitenkin noussut ja on tällä hetkellä 19 %. Käsittelemättömien metsien (kaupungin omistamat arvometsät ja suojelualueet) osuus metsäsuunnitelmissa on myös kasvanut.

7. Ympäristön tila

Raporttia ympäristön tilasta ei ole julkaistu, mutta koottujen tietojen perusteella ympäristön tila Kouvolaissa on pitkän ajan tarkastelussa sekä parantunut (Kymijoen tila, ympäristöriskien hallinta) että joiltain osin heikentynyt (lisääntyneen liikenteen aiheuttamat hiukkaspäästöt, turvetuotannon vaikutukset vesistöihin).

8. Ympäristökasvatus

Ympäristökasvatusta on edistetty sekä Kouvolan kaupungin sisällä (varhaiskasvatus, perusopetus) että laajemmin Kymenlaaksossa. Kouvolan varhaiskasvatuksella on oma ympäristökasvattaja ja kaupunki mahdollistaa päiväkotien ja koulujen osallistumisen Vihreä Lippu -ohjelmaan. Kymenlaakson ympäristökasvatusverkoston (KYY) projektissa koulutettiin laajasti alueen peruskoulujen opettajia ympäristökasvatuksen sisällöistä ja menetelmistä.

9. Ympäristönäkökulma kaupungin toiminnassa ja päätöksenteossa

Kouvola kaupungilla on n. 200 koulutettua ekotukihenkilöä, jotka oman työnsä ohessa koordinoivat työyksikkönsä ympäristöasioita. Ekotukitoiminta on Helsingin kaupungista

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

lähtöisin oleva toimintamalli, jossa kunta kouluttaa omia työntekijöitään toimimaan oman työpaikkansa ympäristövastaavana. Toimintamallin avulla ympäristötavoitteet saadaan ulotettua monialaisen kuntaorganisaation arkeen.

Päätöksenteon sitoutumista osoittaa valtuuston päätös Kouvolan liittymisestä hiilineutraalien kuntien foorumiin (HINKU).

5. YMPÄRISTÖ 2030 VALMISTELU

Ympäristötavoitteiden valmistelu aloitettiin kaupunkistrategian päivittämisen myötä vuoden 2018 alussa. Kaupunkistrategia nosti keskeisiksi tavoitteiksi hiilineutraalisuuden, luonnon monimuotoisuuden sekä bio- ja kiertotalouden. Ympäristö 2030:n tehtävänä oli konkretisoida tavoitteet ja toimenpiteet niiden alle. Tarvittiin myös aikataulutusta ja vastuut sekä selkeät seurantamenettelyt. Lisäksi tavoitteiden ja toimenpiteiden yhteys kaupungin kahteen kasvuohjelmaan, elinvoiman kasvu ja hyvinvoinnin kasvu, piti saada näkyväksi.

Aiemmin toteutettu ympäristöohjelma antoi hyvän pohjan uusille tavoitteille.

Ympäristötavoitteet olivat jo mukana taloussuunnittelussa ja toiminnan seurannassa. Kaikilta osin ei kuitenkaan ollut saavutettu haluttua edistystä, mikä johtui mm. mittaamisen ongelmista joidenkin tavoitteiden suhteen sekä tarpeellisen lähtötiedon vajavaisuudesta toisaalla. Läpi organisaation kulkeva ympäristöjohtamisen "punainen lanka" eli ympäristötavoitteiden kiinteä kytkentä kaikille organisaatioiden tasoille vaati myös työstämistä.

Ympäristö 2030 rakenteen malli otettiin Sitran laatimasta ohjeesta "Kohti resurssiviisasta kuntaa 2050". Ohjetta ei otettu sellaisenaan toiminnan pohjaksi, vaan siitä poimittiin idea tiekarttatyöskentelystä ja ns. resurssiviisauden kaistoista. Kaistat ovat energiantuotanto ja -kulutus, liikkuminen ja yhdyskuntarakenne, ruoantuotanto ja -kulutus, kulutus ja materiaalikierrot sekä veden käyttö ja luonnonvedet. Viimeinen kaista muokattiin muotoon "luonto, vedet ja viheralueet". Lisäkaistaksi määritettiin "kestävät yhteisöt" Jyväskylän mallin mukaan. Näin saatiin kuusi kaistaa (= teemaa), jotka antoivat selkeät puitteet tavoitteiden ja toimenpiteiden kohdentamiseksi.

Syksyn ja talven 2018-2019 aikana järjestettiin kunkin valitun teeman mukaiset työpajat, joissa sekä kaupunkiorganisaatiota että luottamushenkilöitä ja sidosryhmiä edustavat osallistujat saivat alustusten pohjalta tuoda työryhmissä omat näkemyksensä ympäristötavoitteiden osalta. Ryhmät määrittivät käsiteltävän teeman mukaisen tavoitetilan, joka pitäisi saavuttaa vuoteen 2030 mennessä. Sen jälkeen ne työstivät "tiekartan" eli toimenpidelistauksen, jolla tavoitetila saavutettaisiin.

Työpajoissa syntyi runsaasti ideoita ja tavoitteita, jotka muodostavat Ympäristö 2030 keskeisen sisällön. Tuloksia on jalostettu eri vaiheissa pyydettyjen kommenttien perusteella tavoitteena realistisuus kunnianhimoista tinkimättä. Muodostuneen suunnitelman rakenne on esitetty seuraavassa luvussa. Kaikki työpajoissa kootut ajatukset ja ehdotetut toimenpiteet ovat erillisenä liitteenä ja niitä hyödynnetään suunnitelmajakson edetessä.

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

Valmisteluvaiheen lopussa Kouvolan kaupunginvaltuusto teki päätöksen liittymisestä hiilineutraalien kuntien foorumiin (HINKU), mikä tukee vahvasti Ympäristö 2030 tavoitteita ja tarjoaa verkoston tuen suunnitelman toteuttamisen eri vaiheissa.

6. YMPÄRISTÖ 2030

6.1 Suunnitelman rakenne ja toteutus

Suunnitelma rakentuu kolmen päämäärän ympärille:

1. Hiilineutraalisuus

Kouvola on valtuuston päätöksellä sitoutunut tavoittelemaan hiilineutraaliutta vähentämällä koko alueen kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Tavoite on ns. hiilineutraalien kuntien foorumin määrittelemä. Kouvola liittyi verkostoon vuonna 2019. Päästöjen vähentämisen ohella on lisättävä hiilen sidontaa.

Hiilineutraalisuuden lisäksi tämän päämäärän alla kiinnitetään huomiota muihin haitallisiin päästöihin, kuten pienhiukkasiin tai pinta- tai pohjavesiä uhkaaviin päästöihin.

2. Luonnon monimuotoisuuden ylläpito

Luonnon monimuotoisuuden väheneminen on ilmaston lämpenemisen ohella toinen maailmanlaajuinen ympäristöuhka, jonka osalta on tehtävä töitä kaikilla tasoilla, myös paikallisesti. Kouvola kiinnitetään erityistä huomiota metsiin, virtavesiin, avoimiin ympäristöihin sekä muihin paikallisesti arvokkaiksi määritettyihin elinympäristöihin tai lajeihin.

3. Kiertotalous

Kiertotaloutta pyritään edistämään niin, että siitä tulisi oleellinen osa alueen julkista ja elinkeinotoimintaa. Suomessa päätyy merkittävä määrä hyödyntämiskelpoista materiaalia jätteeksi, mikä lisää luonnonvarojen käyttöä ja usein myös kustannuksia. Luomalla toimivia materiaalikiertojärjestelmiä ja hankintamenettelyjä tilannetta voidaan parantaa.

Päämäärät ovat laajoja kokonaisuuksia, jotka pyritään saavuttamaan määrittämällä tarkempia tavoitteita ja toimenpiteitä. Tavoitteet ja toimet on jaoteltu työpajojen mukaisiin teemoihin, jotka ovat

- liikkuminen ja yhdyskuntarakenne
- energiantuotanto ja -kulutus
- ruoantuotanto ja -kulutus
- luonto, vedet ja viheralueet
- kulutus ja materiaalikierrot
- kestävät yhteisöt

Kullekin teemalle on asetettu tavoitetila vuoteen 2030 sekä sovittu toimenpidekokonaisuudet, jotka edelleen tarkennetaan toteutettaviksi toimenpiteiksi.

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

Toimenpiteet sovitaan neljän vuoden aikajaksoille seuraavasti: 2019-2022, 2023-2026 ja 2027-2030.

Suunnitelman rakenne on tiivistetty taulukossa 2. Teemakohtaiset tavoitetilat toimenpidekokonaisuuksineen ovat taulukossa 3. Tietolaatikossa 1 on avattu suunnitelman toteutus päämääristä toteutukseen esimerkkien avulla. Lähivuosien toimenpiteet vastuutahoineen ovat taulukossa 5.

Taulukko 2. Ympäristö 2030 rakenne.

Päämäärät Teemat	Hiilineutraalisuus ja päästöjen hallinta	Luonnon monimuotoisuus	Kiertotalous		
Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne	<p>Kullekin teemalle on määritetty tavoitetila vuoteen 2030</p> <ul style="list-style-type: none">• Kullekin teemalle on määritetty toimenpidekokonaisuudet tavoitetilan saavuttamiseksi<ul style="list-style-type: none">○ Kunkin teeman toimenpidekokonaisuuksista johdetaan konkreettiset toimenpiteet ja vastuutahot neljän vuoden aikajaksoille 2019-2022, 2023-2026 ja 2027-2030				
Energiantuotanto ja -kulutus					
Ruoantuotanto ja -kulutus					
Luonto, vedet ja viheralueet					
Kulutus ja materiaalikierrot					
Kestävät yhteisöt					

Taulukko 3. Ympäristö 2030 tavoitetilat ja toimenpidekokonaisuudet teemoittain.

Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne	
Tavoitetila	1. Joukko- ja kevyen liikenteen osuus suhteessa henkilöautoiluun on noussut merkittävästi 2. Keskustaaajamana on Kouvola-Kuusankoski, muita taajamia on vahvistettu (joukkoliikenne ja kevyt liikenne ovat vahvistuneet)
<p>Toimenpidekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pyöräilyn edistäminen (pyöräverkko, pysäköinti, matkaketjujen kehittäminen, koulujen liikennejärjestelyt jne.) • Kaavoitukselliset ratkaisut, joilla vähennetään liikkumistarvetta kaupungin sisällä • Joukkoliikenteen kehittäminen (mm. robottibussit, oheispalvelut, taksat) • Muut toimenpiteet 	
Energiantuotanto ja -kulutus	
Tavoitetila	1. Energian käyttö on tehostunut ja uudistunut: Hyödynnetään runsaasti uusia, vähäpäästöisiä energiamuotoja sekä uudenlaisia energianjakelu- ja käyttöratkaisuja 2. Erillislämmityksen kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet 80 % nykyisestä ja kaupungin omistamien kiinteistöjen ostoenergian kulutus puolitettu (-50 %)
<p>Toimenpidekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sähkön ja muiden vaihtoehtoisten käyttövoimien edistäminen autoilussa • Kiinteistökierrokset ja saneeraussuunnitelma kaupungin kiinteistöissä sekä ilmastoystävälliset energiaratkaisut • Tiedon jakaminen energiauudistuksesta, energian säästöstä ja energian käytön tehostamisesta kouluissa sekä asukkaille ja taloyhtiöille • Rakennusten energiatehokkuusohjelma koko kaupunkia koskien • Erillislämmityksessä luovutaan öljystä 	
Ruoantuotanto ja -kulutus	
Tavoitetila	1. Ruokavalio on muuttunut nykyistä ilmastokestävämmäksi, ekologisemmaksi ja eettisemmäksi: Se on kasvispainotteinen, kotimaisuusaste on korkeampi ja kalan käyttö on lisääntynyt. 2. Hiilensidonta on kiinteä osa tuotantoa ja maatalouden kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet
<p>Toimenpidekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilmastokestävän ruokavalion edistäminen asenteisiin vaikuttamalla ja tiedottamalla • Kaupungin elintarvikehankintojen suuntaaminen ilmastokriteerit, ekologisuus ja eettisyys huomioon ottaen • Kaupunkilaisten harrastetuotannon edistäminen (kaupunkiviljely, kalastus) • Paikallisten toimijoiden yhteistyö (tuottajat, jalostus, kauppa, joukkoruokailu, ravintolat, järjestöt, tutkimus ym.) kestävämmän ruokavalion edistämiseksi sekä kotimaisuuden ja paikallisuuden lisäämiseksi sekä hävikin vähentämiseksi • Viljelymaiden hiilensidontan parantaminen ja maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 	

Luonto, vedet ja viheralueet	
Tavoitetila	1. Taajama- ja kyläalueilla luonnon monimuotoisuus on lisääntynyt 2. Pienvesien (etenkin virtavesien) luonnon- ja virkistysarvot ovat lisääntyneet 3. Kouvolan alueen metsien talous- ja luontoarvot on sovitettu käytön tasolla yhteen 4. Hiilinieluja on lisätty
<p>Toimenpidekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiedon lisääminen monimuotoisuuden merkityksestä ja sen huomioon ottamisesta käytännössä • Taajama- ja kyläalueiden (pientareiden, taajamametsien yms.) hoidon kehittäminen luonnon monimuotoisuutta ja hiilinieluja ylläpitäväksi ja lisääväksi • Yhteistyö eri toimijoiden kesken metsien ja muiden luonnon monimuotoisuuden sekä hiilen sitomisen ja varastoinnin kannalta merkityksellisten alueiden hoidossa • Pienvesiprojekti pienvesien tilan parantamiseksi ja monimuotoisuuden turvaamiseksi 	
Kulutus ja materiaalikierrot	
Tavoitetila	1. Älykkäät hankinnat, joita ohjaavat elinkaarinäkökulma ja kiertotalous 2. Rakennus- ja muun materiaalin tehokas käyttö ja maksimaalinen kierto käytön päätyttyä.
<p>Toimenpidekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaupungin hankintakriteerien päivittäminen ja hyödyntäminen kiertotaloutta edistäen sekä hankintakoulutukset • Kaupungin suunnittelu- ja budjetoitimenettelyjen päivittäminen ohjaamaan kestäviin, hiilijalanjälkeä vähentäviin hankintoihin • Materiaalien kiertoa edistävät menettelytavat kaupungin sisäisiin toimintoihin • Uusiomateriaalihankkeet ja -kokeilut eri toimijoiden kesken 	
Kestävät yhteisöt	
Tavoitetila	1. Kouvola on kestävyyskasvatuksen mallikaupunki 2. Toimiva kulutustavaran kiertojärjestelmä on kaikkien ulottuvilla 3. Lisääntynyt yhteisöllisyys on vahvistanut sosiaalista ja kulttuurista kestävyyttä
<p>Toimenpidekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmiin sisältyvien kestävyysteemojen (osallisuus, ulkona oppiminen, ekososiaalinen sivistys) edistäminen käytännön kasvatusta ja opetustyössä • Luontokosketuksen lisääminen eri ikävaiheissa • Yhteistyö kaupungin, järjestöjen ja eri toimijoiden kesken, sekä järjestöjen toimintamahdollisuuksien parantaminen • Yhteisölliset tapahtumat ja toimintamuodot paikallisten perinteiden vaalimiseksi sekä ympäristön hoitamiseksi ja kunnostamiseksi • Kulutustavaran kiertoprojekti, jossa kaupunki, järjestöt ja yksityiset toimijat kehittävät uusia toimintatapoja kulutustavaroitten kunnostamiseksi, uusiokäyttöksi ja kierrättämiseksi 	

6.2 Suunnitelman mittarit ja niiden seuranta

Mittareiden on annettava riittävästi tietoa ympäristönsuojelun tason muutoksista. Niiden on tuotettava soveltuvaa ja käyttökelpoista tietoa päätöksentekoa varten sekä raportointia ja viestintää ajatellen. Mittareilla täytyy luonnollisesti voida arvioida asetettujen tavoitteiden saavuttamista ottaen kuitenkin huomioon muutokset organisaation sisällä tai toimintaympäristössä. Ympäristömittareiden yhdistäminen muihin keskeisiin tunnuslukuihin auttaa niiden ymmärtämisessä ja seurannassa.

Ympäristö 2030 mittareilla seurataan

1. Ympäristökuormitusta
2. Toimintatapoja
3. Ympäristö 2030 toteutuksen tehokkuutta
4. Ympäristön tilaa

Osaa mittareista seurataan vuosittain, osaa määräajoin. Monet mittareista ovat olleet käytössä jo edellisen ympäristöohjelman aikana ja niiden osalta lähtötiedot ovat käytettävissä. Joidenkin mittareiden käyttö edellyttää vielä lähtötietojen kokoamista. Mittarit yhdistetään erikseen sovittavalla tavalla kaupungin elinvoiman ja hyvinvoinnin kasvun ohjelmiin.

Mittareiden jaottelu

Mittareiden käytössä joudutaan ottamaan huomioon saatavissa oleva tieto, tietolähteet, tilastointimenettelyt yms. Tavoiteltava mittaristo ei ole heti kaikilta osin käytettävissä ja joka tapauksessa tieto tulee vuosien mittaan eri tavoin tarkentumaan ja muokkautumaan. On siis hyväksyttävä, että tarkastelujakson aikana seuranta kokee vähintään pieniä muutoksia. Tavoitteena on kuitenkin, että suunnitelmaa toteutettaessa saataisiin riittävästi tietoa kehityssuunnista ja siksi mahdollisimman monen mittarin osalta pyritään saamaan ajallisesti vertailukelpoista tietoa.

Mittarit on tässä esitelty otsikkotasoisesti (taulukko 4). Kullekin seurattavalle asialle sovitaan tarkemmin määritelty mittari (mittarit), jolla (joilla) toimenpiteiden toteutumista ja tehokkuutta voidaan arvioida. Esim. luonnon monimuotoisuuden alla voidaan koota vuosittain tietoa vieraslajien torjunnasta ja toisaalta tehdä tutkimuksia tai selvityksiä vaikkapa viiden vuoden välein. Lisäksi on huomattava, että suunnitelmaan sisältyy paljon laadullisia toimenpiteitä, jolloin mittarina on yksinkertaisimmillaan toimenpiteen toteutuminen. Yhdessä mittarit antavat kattavan kuvan sekä kaupunkikonsernin että koko Kouvolan edistymisestä Ympäristö 2030 -tavoitteiden suhteen.

Tietolaatikossa 1 on annettu esimerkkejä mittareiden käytöstä.

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

Taulukko 4. Ympäristö 2030 mittareiden jaottelu

Ympäristökuormitus
<ul style="list-style-type: none">• Kouvolan kasvihuonekaasupäästöt / hiilinielut• energian ja veden kulutus, energiatehokkuus• hankinnat, jätemäärät ja jätteiden hyödyntäminen• käsitellyt jätevesimäärät
Toimintatavat
<ul style="list-style-type: none">• ympäristökasvatuksen toteuttaminen• päätöksenteko• viestintä• ekotukitoiminta• kulkutavat• kulutusta kuvaavat mittarit
Toteutuksen tehokkuus
<ul style="list-style-type: none">• toteutuneet toimenpiteet• saavutetut hyödyt• palautekyselyiden vastaukset
Ympäristön tila
<ul style="list-style-type: none">• luonnon monimuotoisuus• ilmanlaatu• pinta- ja pohjavesien tila• ympäristöriskit ja ympäristöonnettomuudet

Tietolaatikko 1: Esimerkkejä Ympäristö 2030 toteutuksesta

Esimerkki 1

Päämäärä: Hiilineutraalisuus

Teema: Energiantuotanto ja -kulutus

Tavoitetilä: Kaupungin omistamien kiinteistöjen energiankulutus puolitettu

Toimenpidekokonaisuus: Kiinteistökierrokset ja saneeraussuunnitelma kaupungin kiinteistöissä sekä ilmastoystävälliset energiaratkaisut

Toimenpide: Laaditaan kiinteistöjen (rakennusten) purku- ja korjausohjelma ottaen huomioon energiankäytön tehostamistarpeet ja uusituvan energian mahdollisuudet

Mittari 1 (Ympäristökuormitus): Kouvolan kasvihuonekaasupäästöt

Mittari 2 (Toimintatavat): Kaupungin rakennusten energian ominaiskulutus

*Mittari 3 (Toteutuksen tehokkuus): Rakennukset (%), jotka tarkistettu ja joille on laadittu suunnitelma
Energiansäästön tuoma taloudellinen hyöty*

Mittari 4 (Ympäristön tila): Kouvolan hiilitase

Esimerkki 2

Päämäärä: Kiertotalous

Teema: Kulutus ja materiaalikierrat

Tavoitetila: Rakennus- ja muun materiaalin tehokas käyttö ja maksimaalinen kierto käytön päätyttyä

Toimenpidekokonaisuus: Uusiomateriaalihankkeet ja -kokeilut eri toimijoiden kesken

Toimenpide: Kaupungin katujen, väylien, viheralueiden ym. suunnittelussa huomioidaan kohteet, joissa kierrätysmateriaalit ovat hyödynnettävissä

Mittari 1 (Ympäristökuormitus): Hyödynnetyn kierrätysmateriaalin määrä tai osuus hyödyntämiskelpoisesta Kouvolaassa

Mittari 2 (Toimintatavat): Kierrätysmateriaalin osuus kaupungin maanrakentamisessa vuosittain

*Mittari 3 (Toteutuksen tehokkuus): Saavutetut kustannussäästöt
Hyödyntämiskohteiden lkm suhteessa kaikkiin kohteisiin*

Mittari 4 (Ympäristön tila): Ympäristöriskikohteet ja niiden tila

Seuranta

Suunnitelman toteutumista seurataan mittareiden avulla ja niiden tuottama tieto raportoidaan koostetusti vuosittain. Tuloksista kerrotaan kaupungin verkkosivuilla ja muun tiedotuksen välityksellä. Seurantaraportit ovat päättäjien käytettävissä arvioitaessa niiden vaikutusta asukkaiden hyvinvointiin ja alueen elinvoimaan. Esim. ympäristön tilan mittarit kytkeytyvät ihmisten terveyteen ja useat tavoiteltavat toimenpiteet voivat luoda kasvumahdollisuuksia alueen yrityksille.

Seurannan antaman tiedon pohjalta tehdään tarvittavia korjauksia ympäristötavoitteisiin ja toimenpiteisiin. Myös tavoitetiloja ja toimenpidekokonaisuuksia voidaan muokata seurannan perusteella, mikäli siihen on tarvetta.

7. Toimenpiteet 2019-2022

Taulukossa 5 on koottuna toimenpiteet ja niiden vastuutahot suunnitelman ensimmäiselle tarkastelujaksolle eli vuosille 2019-2022. Toimenpiteet on jaoteltu teemojen mukaisesti. Osaa toimenpiteistä toteutetaan jo nyt, osa vaatii erillisen päätöksen ja/tai rahoituksen. Toimenpiteiden taloudellisia vaikutuksia on arvioitu taulukossa 6.

Toimenpiteiden vastuutahot on nimetty pääasiassa vain Kouvolan kaupungin tai kaupunkikonsernin osalta. Vastuunkantajiksi odotetaan kuitenkin myös muita tahoja, esim. energiayhtiöitä, jätehuollon toimijoita, kuntayhtymiä, etujärjestöjä, yhdistyksiä, yrityksiä jne. Monet toimenpiteet ovat laajoja, eivätkä siten yksin kaupungin toteutettavissa. Myös toimenpiteiden suunnitteluun tarvittavaa tietoa voi olla hajallaan eri tahoilla ja siltäkin osin tarvitaan yhteistyötä.

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

Taulukko 5. Ympäristö 2030 toimenpiteet vuosille 2019-2022 (vastuutahot nimetty pääasiassa vain kaupunkikonsernin osalta)

Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne		
Toimenpidekokonaisuus	Toimenpiteet	Vastuut (kaupunkikonsernin osalta)
Pyöräverkon ja pyöräilyn tavoitteellinen kehittäminen	<p>Kevyen liikenteen verkon kehittämissuunnitelmatyö käynnistetään</p> <p>Pyöräpysäköintiä kehitetään</p> <p>Kaupunkipyörätoiminnan jatko pyritään turvaamaan</p> <p>Työmatkapyöräilijöiden sosiaalityö ja pyörän säilytystä työpaikoilla kehitetään</p> <p>Kevyen liikenteen väylien talvikunnossapitoa parannetaan ja selvitetään mahdollisuudet uusien menetelmien käyttöön</p> <p>Koulujen liikennejärjestelyjen yhteydessä suositaan kevyttä liikennettä ja varmistetaan pyörien kulkureitit ja säilytyspaikat</p>	<p>Kaupunkisuunnittelu, yhdyskuntatekniikka</p> <p>Kaupunkisuunnittelu, yhdyskuntatekniikka</p> <p>Elinvoiman kasvu</p> <p>Tilapalvelut, kiinteistöpalvelut</p> <p>Yhdyskuntatekniikka</p> <p>Kaupunkisuunnittelu, tilapalvelut, kasvatus ja opetus, yhdyskuntatekniikka</p>
Joukkoliikenteen käytön tekeminen houkuttelevammaksi	<p>Bussien vuorotarjontaa ja linjayhteyksiä lisätään välillä Kouvola-Kuusankoski</p> <p>Reittiverkostoa kehitetään palvelutason parantamiseksi</p> <p>Joukkoliikenteen etujen tarjontaa (esim. maksuttomuus) edistetään suunnitelmallisesti</p> <p>Kaupungin työntekijöiden joukkoliikenteen käyttöä tuetaan</p> <p>Busseissa suositaan uusiutuvia voimanlähteitä ja muita ilmastoystävällisiä ratkaisuja</p> <p>Joukkoliikenteen käyttöä helpotetaan tiedotuksella ja opastuksella</p> <p>Selvitetään Waltti-korttijärjestelmän laajentamismahdollisuudet esim. kaupunkipyörien tai taajamajunien käyttöön</p>	<p>Joukkoliikennelogistikko</p> <p>Joukkoliikennelogistikko</p> <p>Joukkoliikennelogistikko,</p> <p>Henkilöstöpalvelut, joukkoliikennelogistikko</p> <p>Joukkoliikennelogistikko</p> <p>Joukkoliikennelogistikko</p> <p>Joukkoliikennelogistikko</p>

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

	Selvitetään mahdollisuus hyväksyä työajaksi joukkoliikenteessä työmatkalla tapahtuva työskentely	Henkilöstöhallinto
Kaavoituksella ohjataan kaupunkirakenteen eheytymistä ja liikkumistarpeen vähentämistä	Keskeisen kaupunkialueen yleiskaavatyö käynnistetään Maanhankinta painotetaan yleiskaavan alueelle	Kaupunkisuunnittelu Maaomaisuus ja paikkatieto
Muut toimenpiteet	Sähköautojen latauspisteille sopivat paikat selvitetään Etätyömahdollisuuksia lisätään Etäkokousten käyttöä lisätään Tehdään päästölaskelmat ja laaditaan suunnitelma kaupunkikonsernin käyttämien autojen ja työkoneiden ilmasto- ja muun kuormituksen vähentämiseksi.	Yhdyskuntatekniikka Kaikki Kaikki Logistiikka / Yhdyskuntatekniikka, konserniyhtiöt

Energiantuotanto ja -kulutus

Toimenpidekokonaisuus	Toimenpiteet	Vastuut (kaupunkikonsernin osalta)
Sähkön ja muiden vaihtoehtoisten käyttövoimien edistäminen autoilussa	Sähköautojen latauspisteille sopivien kohteiden kartoitus ja latauspisteiden perustaminen.	KSS Energia, yhdyskuntatekniikka
Kiinteistökierrokset ja saneeraus suunnitelma kaupungin kiinteistöissä sekä ilmastoystävälliset energiaratkaisut	Kierretään järjestelmällisesti kaupungin kiinteistöt, kootaan niiden kulutustiedot ja tarkistetaan kunto ja tulevat käyttötarpeet. Suoritetaan tarvittaessa kiinteistöissä energiamittauksia. Laaditaan kiinteistöjen purku- ja korjausohjelma ottaen huomioon energiankäytön tehostamistarpeet ja uusituvan energian mahdollisuudet.	Tilapalvelut Tilapalvelut Tilapalvelut

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

<p>Rakennusten energiatehokkuusohjelma koko kaupunkia koskien</p>	<p>Käynnistetään yhteistyö eri toimijoiden kesken ja selvitetään keinot energiatehokkuuden merkittäväksi parantamiseksi Kouvolassa. Selvitetään mm. rahoitusmahdollisuudet ja laaditaan toimintasuunnitelma vuoteen 2030.</p> <p>Käynnistetään kartoitukset, joilla selvitetään kiinteistöjen lämmitysjärjestelmät ja tehostamispotentiaali kaupungissa.</p> <p>Kehitetään älykkäitä sähköverkkoja ja kulutusjoustoja</p> <p>Suunnataan hankkeesta ja sen tarjoamista mahdollisuuksista tiedotusta taloyhtiöille ja kiinteistöjen omistajille.</p>	<p>Kinno, asuminen ja ympäristö - toimiala, tilapalvelut, energianeuvonta, KSS Energia</p>
<p>Erillislämmityksessä luovutaan öljystä (mahdollisesti liitetään osaksi edellistä toimenpidekokonaisuutta)</p>	<p>Kartoitetaan öljylämmitteiset kiinteistöt, ensin julkiset.</p> <p>Kannustetaan öljylämmitteisten kiinteistöjen omistajia vaihtamaan lämmitysmuotoa.</p>	<p>Rakennusvalvonta, ympäristöpalvelut</p> <p>Kymenlaakson energianeuvonta, ympäristöpalvelut</p>
<p>Tiedon jakaminen energiauudistuksesta, energian säästöstä ja energian käytön tehostamisesta</p>	<p>Kouluissa käsitellään tavoitteellisesti energiakysymyksiä OPS:n puitteissa: Hyödynnetään energianeuvontaa, seurataan energiankulutusta ja etsitään säästökeinoja sekä lisätään ymmärrystä energiantuotannon ja -käytön yhteydestä ilmastonmuutokseen.</p> <p>Taloyhtiöille ja kiinteistöjen omistajille suunnataan neuvontaa ja ohjeistusta energiansäästöstä ja energiavaihtoehdoista sekä niiden tuomista hyödyistä.</p>	<p>Perusopetus, Kymenlaakson energianeuvonta</p> <p>Kymenlaakson energianeuvonta, KSS Energia, Kouvolan Vesi</p>

Ruoantuotanto- ja kulutus		
Toimenpidekokonaisuus	Toimenpiteet	Vastuut (kaupunkikonsernin osalta)
<p>Ilmastokestävän ruokavalion edistäminen asenteisiin vaikuttamalla ja tiedottamalla sekä</p>	<p>Tiedotus ja valistustyö terveellisestä ja ekologisesta ruokavaliosta (esim. huoltajaillat,</p>	<p>Varhaiskasvatus, perusopetus, ruokapalvelut, ympäristöpalvelut ja verkostot</p>

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

<p>paikallisten toimijoiden yhteistyö kestävämmän ruokavalion edistämiseksi sekä kotimaisuuden ja paikallisuuden lisäämiseksi sekä hävikin vähentämiseksi</p>	<p>kouluruokaviestit; kohdistettu ja yleinen tiedotus)</p> <p>Järjestetään tapahtumia (esim. kouluille teemaviikkoja, ruoan maistamista yms.) liittyen ilmastokestävään ruokavalioon</p> <p>Järjestetään ruoka- ja ilmastokoulutuksia joukkoruokailuista vastaaville</p> <p>Joukkoruokailuissa lisätään kasvisruokaa kokeilujen kautta</p> <p>Jatketaan jo aloitettuja toimia hävikkiruoan vähentämiseksi ja etsitään uusia keinoja yhteistyön kautta</p>	<p>Varhaiskasvatus, perusopetus, ruokapalvelut, ympäristöpalvelut ja verkostot</p> <p>Ympäristöpalvelut yhdessä yhteistyökumppaneiden kanssa</p> <p>Ruokapalvelut</p> <p>Ruokapalvelut</p> <p>Ruokapalvelut</p>
<p>Kaupungin elintarvikehankintojen suuntaaminen ilmastokriteerit, ekologisuus ja eettisyys huomioon ottaen</p>	<p>Tarkennetaan elintarvikkeiden hankintamääriä</p> <p>Elintarvikehankintojen ilmasto-, ekologisuus- ja eettisyyskriteerien määrittäminen</p>	<p>Ruokapalvelut</p> <p>Ruokapalvelut, ympäristöpalvelut</p>
<p>Kaupunkilaisten harrastetuotannon edistäminen (kaupunkiviljely, kalastus)</p>	<p>Kaupunki- ja harrasteviljelytoimintaa lisätään varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa, tarjotaan lisää mahdollisuuksia asukkaille sekä edistetään harrasteviljelyä ja -kalastusta yhteistyön kautta (ml. hoivatyö)</p>	<p>Varhaiskasvatus, perusopetus, hyvinvoinnin kasvu, yhdyskuntatekniikka, ympäristöpalvelut</p>
<p>Viljelymaiden hiilensidonnan parantaminen ja maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen</p>	<p>Kartoitetaan nykytilanne ja viljelijöiden kiinnostus hiilensidontaan Kouvolan alueella</p> <p>Tiedotetaan ja koulutetaan viljelijöitä (esim. ympäristösitoumusten hyödyntäminen)</p>	<p>Ympäristöpalvelut, maaseutupalvelut ja yhteistyökumppanit</p>

Luonto, vedet ja viheralueet

Toimenpidekokonaisuus	Toimenpiteet	Vastuut (kaupunkikonsernin osalta)
<p>Tiedon lisääminen monimuotoisuuden merkityksestä ja sen huomioon ottamisesta käytännössä</p>	<p>Luonnon monimuotoisuuteen liittyvien aiheiden tavoitteellinen käsittely osana ympäristökasvatusta</p> <p>Tiedon lisääminen kaupunkiorganisaation sisällä</p>	<p>Varhaiskasvatus, perusopetus, toisen asteen koulutus</p> <p>Ympäristöpalvelut, yhdyskuntatekniikka</p>

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

	Viestintää monimuotoisuudesta asukkaille, kiinteistönomistajille ja eri toimijoille kaupungissa	Ympäristöpalvelut, yhdyskuntatekniikka, tilapalvelut
Taajama- ja kyläalueiden hoidon kehittäminen luonnon monimuotoisuutta ja hiilinieluja ylläpitäväksi ja lisääväksi	<p>Saatetaan Vihreä, liikkuva Kouvola -ohjelma valmiiksi ja otetaan se toimintaohjeeksi.</p> <p>Kehitetään joutomaita monimuotoisuuden lisäämiseksi.</p> <p>Määritetään ne puisto-, metsä- ja muut viheralueet, joita kehitetään monimuotoisuutta lisäävästi sekä niille hoito-ohjeet.</p> <p>Avoimien alueiden muuttaminen hiiltä sitoviksi (huom! Ei koske luonnoltaan arvokkaita avoalueita)</p> <p>Luonnon monimuotoisuuden lisääminen päiväkotien, koulujen ja muiden julkisten rakennusten piha-alueilla. Uusien rakennusten suunnittelussa piha-alueen luonnon monimuotoisuus otetaan aina huomioon.</p> <p>Jatketaan aloitettua vieraslajien torjuntaa.</p>	<p>Asuminen ja ympäristö -toimiala</p> <p>Ympäristöpalvelut, yhdyskuntatekniikka, maaomaisuus</p> <p>Yhdyskuntatekniikka, ympäristöpalvelut, maaomaisuus</p> <p>Maaomaisuus, ympäristöpalvelut</p> <p>Yhdyskuntatekniikka, tilapalvelut</p> <p>Ympäristöpalvelut, maaomaisuus</p>
Yhteistyö eri toimijoiden kesken metsien ja muiden luonnon monimuotoisuuden sekä hiilen sitomisen ja varastoinnin kannalta merkityksellisten alueiden hoidossa	Käynnistetään vuoropuhelu kaupungin ja yksityisten maanomistajien kesken tavoitteena luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen alueella sekä hiilinielujen säilyttäminen ja lisääminen	Ympäristöpalvelut, maaomaisuus, Kymijoen Vesi ja Ympäristö ry
Pienvesiprojekti pienvesien tilan parantamiseksi ja monimuotoisuuden turvaamiseksi	<p>Selvitetään mahdollisuudet pienvesien tilan kartoittamiseksi</p> <p>Selvitetään pienvesiratkaisujen mahdollisuus taajama-alueilla osana hulevesiohjelmaa</p>	<p>Ympäristöpalvelut, Kymijoen Vesi ja Ympäristö ry</p> <p>Yhdyskuntatekniikka, kaupunkisuunnittelu, ympäristöpalvelut, Kouvolan Vesi</p>

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

Kulutus ja materiaalikierrot		
Toimenpidekokonaisuus	Toimenpiteet	Vastuut (kaupunkikonsernin osalta)
<p>Kaupungin hankintakriteerien päivittäminen ja hyödyntäminen kiertotaloutta edistäen</p> <p>sekä</p> <p>hankintakoulutukset</p>	<p>Selvitetään, miten elinkaarinäkökulma voidaan sisällyttää kaupungin hankintakriteereihin</p> <p>Ympäristö- ja elinkaarinäkökulmaa avaavat hankintakoulutukset kaikille kaupungin hankintoja tekeville</p>	<p>Hankinta yhdessä toimialojen kanssa</p> <p>Hankinta yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa</p>
<p>Kaupungin suunnittelu- ja budjetoitimenettelyjen päivittäminen ohjaamaan kestäviin, hiilijalanjälkeä vähentäviin hankintoihin</p>	<p>Perustetaan hankintojen yhteistyöryhmä</p> <p>Selvitetään, miten elinkaarikriteerit hankinnoissa voidaan viedä käytäntöön siten, ettei vuosibudjetointi aseta rajoituksia kriteerien soveltamiselle.</p>	<p>Hankinta</p> <p>Hankinta, toimialat, päättäjät</p>
<p>Materiaalien kiertoa edistävät menettelytavat kaupungin sisäisiin toimintoihin</p>	<p>Perustetaan tietoaalusta tai hyödynnetään käytettävissä olevia palveluita kaupungin materiaalivirtojen seurantaan</p> <p>Liukkaudentorjunnassa käytettävien materiaalien uusiokäytön selvittäminen</p> <p>Selvitetään vaihtoehtoja liukkaudentorjuntamenetelmiin ja materiaaleihin.</p>	<p>Tilapalvelut, toimialat, Kinno, tietohallinto</p> <p>Yhdyskuntatekniikka, ympäristöpalvelut</p> <p>Yhdyskuntatekniikka, ympäristöpalvelut</p>
<p>Uusiomateriaalihankkeet ja -kokeilut eri toimijoiden kesken</p>	<p>Selvitetään ja käynnistetään menettelytapa tai -tavat maamassojen sekä purku- ym. materiaalien varastoinnin ja kierron hallintaan ja hyödyntämiseen</p> <p>Kaupungin katujen, väylien, viheralueiden ym. suunnittelussa huomioidaan kohteet, joissa kierrätysmateriaalit ovat hyödynnettävissä</p> <p>Perustetaan kaupungin kiinteistöjen käytön työryhmä, joka mm. laatii 10 vuoden investointisuunnitelman sekä korjaus- ja uudisrakentamisen</p>	<p>Kinno, yhdyskuntatekniikka</p> <p>Yhdyskuntatekniikka, kaupunkisuunnittelu</p> <p>Tilapalvelut</p>

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

	<p>pitkän tähtäimen suunnitelman viidelle vuodelle</p> <p>Lisätään materiaalikierrätyksen mahdollisuuksia koko kaupungin alueella</p> <p>sekä</p> <p>hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan sopivaa tietoaalustaa tarjolla olevan materiaalin ja materiaalitarpeen kohtaamiseen</p>	<p>Kinno, kaupunki, yhteistyökumppanit</p>
--	---	--

Kestävät yhteisöt

Toimenpidekokonaisuus	Toimenpiteet	Vastuut (kaupunkikonsernin osalta)
<p>Opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmiin sisältyvien kestävyysteemojen (osallisuus, ulkona oppiminen, ekososiaalinen sivistys) edistäminen käytännön opetustyössä</p>	<p>Laajennetaan varhaiskasvatuksen kaupunkiviljelytoimintaa ja ulotetaan se myös perusopetukseen.</p> <p>Hyödynnetään päiväkotien ja koulujen lähiympäristöjä monipuolisina oppimisympäristöinä.</p> <p>Kestävän kehityksen teemojen konkreettinen sisällyttäminen osaksi päiväkotien ja koulujen arkea (esim. oppilaskuntien kautta).</p>	<p>Varhaiskasvatus, perusopetus</p> <p>Varhaiskasvatus, perusopetus</p> <p>Varhaiskasvatus, perusopetus</p>
<p>Luontokosketuksen lisääminen eri ikävaiheissa</p>	<p>Lisätään koulujen ja päiväkotien pihoihin istutuksia ja vihreitä oppimisympäristöjä.</p> <p>Lähivihert- ja luontoalueiden oppimisympäristökäytössä mahdollistetaan konkreettinen luontokosketus esim. toiminnallisuuden avulla.</p> <p>Sosiaali- ja terveystalouksissa kannustetaan luontokosketuksen lisäämiseen sekä toimintatapojen ja hoito- ja hoivaympäristöjen muokkaamiseen luontoyhteyden parantavan vaikutuksen hyödyntämiseksi</p>	<p>Varhaiskasvatus, perusopetus, tilapalvelut, yhdyskuntatekniikka</p> <p>Varhaiskasvatus, perusopetus</p> <p>Kymsote, hyvinvoinnin kasvu, tilapalvelut, yhdyskuntatekniikka, ympäristöpalvelut</p>

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

	Kymijoen ulkoilureittiä kehitetään kaupunkilaisten "luontokosketuspaikkana"	Kaupunkisuunnittelu, ympäristöpalvelut
Yhteistyö kaupungin, järjestöjen ja eri toimijoiden kesken, sekä järjestöjen toimintamahdollisuuksien parantaminen	Kaupunki tukee järjestöjen yhteistyötä tarjoamalla koulutusta ja tiloja (mm. julkisten rakennusten tehokkaampi hyödyntäminen)	Yhteisöpalvelut, tilapalvelut
Kulutustavaran kiertoprojekti, jossa kaupunki, järjestöt ja yksityiset toimijat kehittävät uusia toimintatapoja kulutustavaroiden kunnostamiseksi, uusiokäyttöksi ja kierrättämiseksi	Tehdään taustaselvitykset ja laaditaan suunnitelma projektille	Kinno, nuorisopalvelut, yhteisöpalvelut, ympäristöpalvelut

7.1 Toimenpiteiden taloudelliset vaikutukset

Ympäristö 2030 -tavoitteiden kokonaistaloudellista vaikutusta Kouvolan seudun kannalta on vaikea arvioida, mutta esim. rakennuskannan energian käytön tehostaminen olisi ilman muuta koko alueen kannalta taloudellisesti järkevää. Energiatehokkuuden lisääntymisen ohella se työllistäisi alueen urakoitsijoita esim. maalämpö-, ilmalämpö- ja aurinkosähköasennusten kautta. Kuntatalouden näkökulmasta talousvaikutuksia voidaan joidenkin toimenpidekokonaisuuksien osalta kohdentaa paremmin.

Merkittävä osa suunnitelman edellyttämistä toimenpiteistä kuuluu kaupunkiorganisaation vastuiden osalta normaaliin toimintaan. Suunnitelman avulla niiden toteutumista konkretisoidaan, aikataulutetaan ja niille luodaan seurantamenettely. Näiltä osin taloudellinen tarkastelu on suuripiirteistä esim. mahdollisesti saatavien säästöjen myötä.

Suunnitelman toteuttaminen ei pääosin edellytä lisäresursseja, mutta kylläkin resurssien käytön huolellista suunnittelua ja suuntaamista sekä uusien toimintatapojen käyttöön ottoa. Taulukossa 6 on esitetty taloudellinen tarkastelu toimenpidekokonaisuuksien tasolla. Tarkastelun painopiste on lisäresurssien tarpeessa tai arvioiduissa säästöissä.

Taulukko 6. Ympäristö 2030 taloudelliset vaikutukset

Teema	Toimenpidekokonaisuudet:	Taloudelliset vaikutukset
Liikkuminen ja yhdyskuntarakenne	Pyöräilyn edistäminen (pyöräverkko, pysäköinti, matkaketjujen kehittäminen, koulujen liikennejärjestelyt jne.)	Kaupunkipyöräjärjestelmän hankinta: Kustannukset n. 15-25 000 €/v.

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

	<p>Kaavoitukselliset ratkaisut, joilla vähennetään liikkumistarvetta kaupungin sisällä</p> <p>Joukkoliikenteen kehittäminen (mm. robottibussit, oheispalvelut, taksat)</p> <p>Muut toimenpiteet</p>	<p>Ilmaisliput tai ilmainen joukkoliikenne: Kustannukset arviolta 2-2,5 milj. €/ vuosi</p>
Energiantuotanto ja -kulutus	<p>Sähköautoilun edistäminen</p> <p>Kiinteistökierrokset ja saneeraussuunnitelma kaupungin kiinteistöissä sekä ilmastoystävälliset energiaratkaisut</p> <p>Tiedon jakaminen energiauudistuksesta, energian säästöstä ja energian käytön tehostamisesta kouluissa sekä asukkaille ja taloyhtiöille</p> <p>Rakennusten energiatehokkuusohjelma koko kaupunkia koskien</p> <p>Erillislämmityksessä luovutaan öljystä</p>	<p>Latauspisteiden perustaminen: Esim. asennus kaupungintalon pysäköintiloihin kustannus arviolta 500 €/ parkkipaikka. Käytöstä voidaan halutessa veloittaa.</p> <p>Kaupungin omistamien kiinteistöjen energiankulutuksen puolittaminen: Säästö 4-5 milj. € ilman investointikuluja.</p> <p>Kouvolan osuus Kymenlaakson energianeuvonnasta n. 56 000 €/ v</p> <p>Säästöpotentiaali vaihtelee rakennuskohtaisesti huomattavasti, arviolta keskimäärin n. 10 % / vuosi. Investoinnin takaisinmaksuaika lyhimmillään 2-3 vuotta.</p> <p>Hinta kiinteistökohtainen: Investoinnin takaisinmaksuaika esim. korvattaessa öljylämmitys maalämmöllä n. kuusi vuotta.</p>
Ruoantuotanto ja -kulutus	<p>Ilmastokestävän ruokavalion edistäminen asenteisiin vaikuttamalla ja tiedottamalla</p> <p>Kaupungin hankintojen suuntaaminen ilmastokriteerit, ekologisuus ja eettisyys huomioon ottaen</p> <p>Kaupunkilaisten harrastetuotannon edistäminen (kaupunkiviljely, kalastus)</p> <p>Paikallisten toimijoiden yhteistyö (tuottajat, jalostus, kauppa, joukkoruokailu, ravintolat, järjestöt, tutkimus ym.) kestävämmän ruokavalion edistämiseksi sekä kotimaisuuden ja paikallisuuden lisäämiseksi</p> <p>Viljelymaiden hiilensidonnan parantaminen ja maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen</p>	<p>Kouvolan kouluissa järjestetyn kasvisruokakokeilun mukaan kasvisruoka on n. 7 % halvempaa kuin sekaruoka. Laajempi kasvisruoan käyttö vaatisi kuitenkin joitain laitehankintoja.</p> <p>Paikallisuuden lisääminen tukee alueen elinkeinoelämää</p> <p>Jos viljatila lisää hiilen sidontaa maaperään 10 t / v, niin laskettuna päästöoikeuden hinnalla (25 €/ t) saadaan arvoksi 250 €</p>

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

		<p>Samalla oletetaan sadon paranevan maaperän kasvukunnon kohentuessa.</p> <p>Peltojen ravinnetaseen hallinta ja optimaalinen lannoitus kasvattaa satoa, mutta esim. jaettu lannoitus voi nostaa tuotantokustannuksia</p>
<p>Luonto, vedet ja viheralueet</p>	<p>Tiedon lisääminen monimuotoisuuden merkityksestä ja sen huomioon ottamisesta käytännössä</p> <p>Taajama- ja kyläalueiden, pientareiden yms. hoidon kehittäminen luonnon monimuotoisuutta ylläpitäväksi ja lisääväksi</p> <p>Yhteistyö metsien ja muiden luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellisten alueiden hoidossa eri toimijoiden kesken</p> <p>Pienvesiprojekti pienvesien tilan parantamiseksi ja monimuotoisuuden turvaamiseksi</p>	<p>Hoitokäytännöt: Niittymäisyyden lisääminen, esim. 4 % A-hoitoluokasta B-hoitoluokkaan / vuosi = n. 50 000 € säästö / v</p> <p>Vieraslajien torjunta: Kustannukset 50-60 000 € / v</p> <p>Projektin omarahoitusosuus</p>
<p>Kulutus ja materiaalikierrot</p>	<p>Kaupungin hankintakriteerien päivittäminen ja hyödyntäminen kiertotaloutta edistäen sekä hankintakoulutukset</p> <p>Kaupungin suunnittelu- ja budjetointimenettelyjen päivittäminen ohjaamaan kestäviin, hiilijalanjälkeä vähentäviin hankintoihin</p> <p>Materiaalien kiertoa edistävät menettelytavat kaupungin sisäisiin toimintoihin</p> <p>Uusiomateriaalihankkeet ja -kokeilut eri toimijoiden kesken</p>	<p>Esim. toimisto- yms. tarvikkeiden hankintatarpeen vähentäminen 10 %: Säästö n. 30 000 €</p> <p>Esim. betonimurskeen hinta on n. ¼ kalliomurskeen hinnasta. Jos käytetään esim. 50 000 t mursketta, niin hinta-arvio kalliomurskeelle on 500 000 € ja betonimurskeelle 125 000 €. Kustannuksia voi aiheutua esim. välivarastoinnista.</p>
<p>Kestävät yhteisöt</p>	<p>Opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmiin sisältyvien kestävyysteemojen (osallisuus, ulkona oppiminen, ekososiaalinen sivistys) edistäminen käytännön kasvatus- ja opetustyössä</p> <p>Luontokosketuksen lisääminen eri ikävaiheissa</p>	<p>Luontokosketuksella ehkäistään mm. allergioita ja astmaa, jotka muodostavat</p>

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

	<p>Yhteistyö kaupungin, järjestöjen ja eri toimijoiden kesken, sekä järjestöjen toimintamahdollisuuksien parantaminen</p> <p>Yhteisölliset tapahtumat ja toimintamuodot paikallisten perinteiden vaalimiseksi sekä ympäristön hoitamiseksi ja kunnostamiseksi</p> <p>Kulutustavaran kiertoprojekti, jossa kaupunki, järjestöt ja yksityiset toimijat kehittävät uusia toimintatapoja kulutustavaroiden kunnostamiseksi, uusiokäyttöksi ja kierrättämiseksi</p>	<p>vajaa 2 % terveydenhuollon suorista kustannuksista Suomessa. Kouvolassa se on karkean arvion mukaan n. 3 milj. €/v (Jantunen 2014, Mikkola ja Nemlander 2018)</p>
--	--	--

YMPÄRISTÖ 2030 - KOUVOLAN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖTAVOITTEET LUONNOS

LÄHTEET

CO2-raportti: <https://www.kouvola.fi/asuminen-ja-ymparisto/luonto-ja-ymparisto/ympariston-tila/ilmanlaatu/> (28.5.2019)

IPBES 2019: Global assessment. <https://www.ipbes.net/news/ipbes-global-assessment-summary-policymakers-pdf> (28.5.2019).

IPCC 2018: Global Warming of 1.5 °C, Special Report. <https://www.ipcc.ch/sr15/> (28.5.2019)

Jantunen, Juha 2014: Allergian ja astman kustannukset Suomessa vuonna 2011. Sosiaali- ja terveysturvan selosteita 85/2014

Kouvola kasvuun, kaupunkistrategia: <https://www.kouvola.fi/kouvolankaupunki/strategia/> (28.5.2019)

Mikkola, Teija ja Nemlander, Anu 2018: Suurten kaupunkien terveydenhuollon kustannukset vuonna 2017. Suomen kuntaliitto.

Pirkka V. Kirjavainen, Anne M. Karvonen, Rachel I. Adams, Martin Täubel, Marjut Roponen, Pauli Tuoresmäki, Georg Loss, Balamuralikrishna Jayaprakash, Martin Depner, Markus Johannes Ege, Harald Renz, Petra Ina Pfefferle, Bianca Schaub, Roger Lauener, Anne Hyvärinen, Rob Knight, Dick J. J. Heederik, Erika von Mutius & Juha Pekkanen 2019: Farm-like indoor microbiota in non-farm homes protects children from asthma development. Nature Medicine 17.6.2019 (selostettu Helsingin Sanomissa 17.6.2019: "Tutkimus: Kotipölyn koostumus voi vaikuttaa lapsen riskiin sairastua astmaan")

Suojellut metsät: Luonnonvarakeskus, tilastotietokanta

Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2019: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501> (28.5.2019)

Suorsa, Taru 2017: Kouvolan kaupunki ja ilmastonmuutos - Tulevaisuuden haasteet muuttuvassa ilmastossa. Opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu.

Tari Haahtela, Ilkka Hanski, Leena von Hertzen, Pekka Jousilahti, Tiina Laatikainen, Mika Mäkelä, Pekka Puska, Kari Reijula, Kimmo Saarinen, Erkki Vartiainen, Tuula Vasankari ja Suvi Virtanen 2017: Luontoaskel tarttumattomien tulehdustautien torjumiseksi. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2017;133(1):19-26

LIITE Työpajoissa kootut toimenpiteet vuosille 2019-2030. Liite on saatavissa Kouvolan ympäristöpalveluista.