

# K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvitys Osa I



© Juha Harju, Seinäjoen kaupunki

**Tekijät:**  
Laura Lundgren & Niina Huovari

## Sisällysluettelo

Alkusanat.....	3
Johdanto.....	4
1.1. Suomea koskevat velvoitteet lieventää ilmastonmuutosta ja sopeutua ilmastonmuutokseen .....	5
1.2. YK:n ilmastonmuutosta koskeva puitesopimus eli ilmastopöytäkirja .....	5
1.3. EU:n ilmasto- ja energiapaketti.....	6
2.1. Valtakunnallinen ilmasto- ja energiastrategia 2008 .....	8
3.1. Valtioneuvoston tulevaisuuden selonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea.....	10
4.1. Suomen Kuntaliiton linjaukset ilmastonmuutoksen hidastamisesta ja sopeutumisesta kunnissa.....	15
5.1. Kuntien ilmastonsuojelukampanja .....	16
5.2. KASVENER: työkalu kasvihuonekaasutaseiden laskemiseen .....	18
5.3. Kampanjan liittymislomake, kunnan päätös.....	20
6.1. Kuntien energiatehokkuussopimukset.....	20
6.2. Kuntien energiatehokkuussopimuksen (KETS) pääkohdat .....	23
7.1. Hyvän ilmastostrategian edellytykset: mitä tulisi huomioida ilmastostrategian suunnittelussa ja toteutuksessa .....	26
7.2. Ilmastostrategia paperilta toiminnaksi.....	27
7.3. Kuinka taata seudullisen ilmastostrategian eteneminen ja kohtuullinen vastuun- sekä työnjako strategian suunnittelussa sekä toteutuksessa? .....	28
7.4. Resurssit suunnitella ja toteuttaa ilmastostrategiaa .....	28
7.5. Ilmastostrategian jatkuvuus ja kehittyminen ajanhengen mukaisesti .....	29
7.6. Ilmastostrategian tavoitteet toteutetaan toimenpitein .....	30
7.7. Valtioneuvoston ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuusselonteko ja ilmastopolitiikan edistäminen.....	30
7.8. Ilmastostrategian ja ilmastotalkoisiin osallistumien kustannukset .....	31
7.9. Hyvä ilmastostrategia .....	31
8.1. Seudullisen ilmastostrategian haasteet ja kuntien välinen yhteistyö .....	36
8.2. TOIMENPIDE-EHDOTUKSET: .....	37
8.3. Kooste ISE:n Hyvä Ilmastostrategia- kyselyn (kys.4) vastauksista .....	38
8.4. Kooste ISE:n Seudullinen yhteistyö- kyselyn (kys.2) vastauksista.....	39
8.4.1. Onnistuneen seudullisen yhteistyön edellytykset.....	40
8.4.2. Hyviä kokemuksia K8- kuntien välisestä aikaisemmasta seudullisesta yhteistyöstä .....	40
8.4.3. Huonoja kokemuksia K8- kuntien välisestä aikaisemmasta seudullisesta yhteistyöstä.....	41
8.4.4. Oikeudenmukainen päätöksenteko.....	41
8.4.5. K8- kunnat tasapuolisesti huomioiva päätöksen teko.....	42
9.1. Muut kunnalliset ja seudulliset ilmastostrategiat Suomessa .....	43
9.2. Tukea muiden tekemistä ilmastrategioista K8-kuntien ilmastostrategian tekoon .....	43
10.1. HINKU: Kohti hiilineutraalia kuntaa – hanke .....	45
11.1. K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvityksen jatkotoimenpiteet .....	47

## Alkusanat

Seinäjoen kaupunkiseudun neuvottelukunta päätti kokouksessaan 29.5.2009 § 5 käynnistää Seinäjoen kaupunkiseutua (K8- kunnat: Alavus, Ilmajoki, Jalasjärvi, Kauhava, Kurikka, Kuortane, Lapua, Seinäjoki) koskevan yhteisen ilmastostrategian laadinnan Seinäjoen seudun aluekeskusohjelman Palvelu-INNO-hankkeen rahoittamana. Hanke toteutettiin Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojelun koordinoimana. Helsingin yliopiston kanssa toteutettavan yhteistyön ja yhden projektihenkilön palkkauksen mahdollistamiseksi tehtiin päätös 4.8.2009. Yhteensä esiselvitysvaiheeseen oli käytettävissä aluekeskusohjelman kautta n. 27 000 €. Kuntien rahoitusta ei esiselvitykseen tarvittu. Hankkeessa toteutettiin K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvitys, joka valmistui 11.3.2010.

Esiselvityksen yliopistotason yhteistyökumppaneina toimivat Helsingin yliopiston Bio- ja ympäristötieteiden laitos ja Helsingin yliopiston erillislaitoksena toimiva Ruralia –instituutti. Hankkeen asiantuntijaorganisaationa toimi Thermopolis Oy.

K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvityksestä vastasi ympäristöpäällikkö Pirjo Korhonen, joka ohjasi työtä vs. ympäristötarkastaja Mika Yli-Petäyksen kanssa. K8-kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvityksen kirjoittivat Laura Lundgren ja Niina Huovari.

K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvitykselle perustettiin työryhmä johon kuului:  
ympäristöpäällikkö Pirjo Korhonen (Seinäjoki), vs. ympäristötarkastaja Mika Yli-Petäys (Seinäjoki), projektityöntekijä Laura Lundgren (Seinäjoki), energia-asiantuntija Niina Huovari (Thermopolis -09, Seinäjoenkaupunki -10), ympäristösihteeri Mirva Korpi (Lapua), ympäristösihteeri Tia Lummi (Jalasjärvi), ympäristösihteeri Sari Paananen (Ilmajoki), ympäristösihteeri Miia Salonen (Kurikka), ympäristöjohtaja Seppo Kangas (Kurikka), ympäristösihteeri Kari Hongisto (Kauhava), ympäristöpäällikkö Jukka Kotola (Alavus ja Kuortane), kehittämispäällikkö Pauli Valkosalo (Ruralia instituutti).

Kiitämme yhteistyöstä ja kommentaista seuraavia henkilöitä: Kalevi Luoma (Kuntaliitto), Timo Lakso (Etelä-Pohjanmaan liitto), Marja Hautanen (Lindström Oy), Tomi Sivula ( EP:n TE-keskus nyk. ELY- keskus), Seppo Silvonen (Motiva Oy), Titta-Liisa Koivuporras (Seinäjoen Teknologikeskus Oy), Heikki Väisänen (ylitarkastaja TEM), Liisa Märijärvi-Vanhanen (Pöyry Environment Oy), Mikko Mursula (Seinäjoen energia) ja lukuisia kuntien työntekijöitä.

## Johdanto

Ilmaston lämpeneminen on kiistatonta ja ihmisen osallisuus lämpenemiseen on hyvin todennäköistä (IPCC 2007 b), minkä takia ilmastonmuutoksesta on tullut osa niin kansainvälistä kuin kansallistakin politiikkaa. Vielä tällä hetkellä kunnille ei ole Suomessa asetettu velvoitteita ilmastonmuutoksen lieventämiseksi tai ilmastonmuutokseen sopeutumisen edistämiseksi. Lokakuussa 2009 julkaistussa Valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa pitkänaikavälin ilmasto- ja energiapolitiikasta kuitenkin linjataan, että kuntien tulee laatia yksin tai yhteistyössä muiden kuntien kanssa ilmasto-ohjelmat vuoteen 2012 mennessä (Valtioneuvosto 2009 a s.143-144).

K8- kuntien ovat päättäneet selvittää yhteisen, seudullisen ilmastostrategian mahdollisuuksia ja hyötyjä esiselvityksen muodossa. Seudullinen ilmastostrategia on koettu K8- kuntien alueella järkevämmäksi ratkaisuksi, kuin kunta- tai kaupunkitasoiset, yksittäiset ilmastostrategiat.

K8- kuntien seudullisen ilmastrategian esiselvitys on jaettu kolmeen osaan. Ensimmäisessä ja tärkeimmässä osassa on perustieto kuntia velvoittavasta ilmastopolitiikasta, lyhennelmät kuntia ilmastotyössä helpottavista sopimuksista, pohdintaa ilmastostrategiasta ja seudullisesta yhteistyöstä sekä ehdotukset esiselvityksen jatkotoimenpiteistä eli itse seudullisen ilmastostrategian työstämisestä. Toisessa osassa on laajat perustiedot ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksesta eri toimialoille ja toimialojen mahdollisuuksista vaikuttaa ilmastonmuutokseen, esiselvityksessä lasketut kasvihuonekaasupäästötaseet yksityiskohtaisesti esiteltynä, koonteja esiselvityksen aikana K8- kuntiin lähetetyistä kyselyistä ja toimialakohtaisia toimenpide-ehdotuksia itse ilmastostrategiaan. Kolmannessa osassa on tiivistelmät osa II:n kappaleista, päästötaselaskelmien tuloksista ja toimenpide-ehdotuksista painottuen kuntatason vaikutusmahdollisuuksiin.

Osat I ja III on suunniteltu kaikille luettavaksi. Osa I tarjoaa kehykset seudullisen ilmastostrategian suunnitteluun ja päätöksentekoon, jonka rinnalla osa III toimii K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian ”muistilistana” kohdista, jotka ainakin tulisi strategiassa huomioida. Osa II on suunniteltu antamaan tiivistettyä tietoa alakohtaisesti niin, että toimija löytää omaa alaa koskevat kappaleet. Osan II teemakappaleisiin voidaan palata itse ilmastostrategian suunnittelu- ja toteutusvaiheessa, kun kyseistä aihetta esim. ilmastomyönteisiä julkisia hankintoja, käsitellään.

Projektin lyhytaikaisuuden takia, kaikkien K8- kuntien osallistumismahdollisuudet esiselvitykseen olivat rajalliset. Toimenpide-ehdotukset ovat yksinomaan esiselvityksen kirjoittajien ehdotuksia eikä niitä tule tulkita K8- kuntien yhteisiksi linjauksiksi tai ehdottomasti seudullisessa ilmastostrategiassa huomioitaviksi. Esiselvityksen tavoitteena on ollut luoda edellytykset, ei ehdotonta ohjeistusta, K8 -kuntien seudullisen ilmastostrategian suunnittelun ja toteuttamisen aloittamiselle. On todennäköistä, että esiselvityksen valmistumisenkin jälkeen saadaan varteenotettavia ideoita ilmastostrategian toteutukseen.

## **1.1. Suomea koskevat velvoitteet lieventää ilmastomuutosta ja sopeutua ilmastomuutokseen**

Suomen ilmastomuutosta koskevan ympäristöpolitiikan eli ilmastopolitiikan perustan muodostavat YK:n ilmastomuutosta koskeva puitesopimus eli ilmastosopimus ja sen Kioton pöytäkirja, EU:n ilmasto- ja energiapaketti ja Suomen oma ilmasto- energiapolitiikan strategia 2008 sekä valtioneuvoston ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuusselonteko (Syke 2009, f).

### **1.2. YK:n ilmastomuutosta koskeva puitesopimus eli ilmastosopimus ja Kioton pöytäkirja**

YK:n ilmastosopimus hyväksyttiin vuonna 1992 Rio de Janeirossa pidetyssä YK:n ympäristö- kehityskonferenssissa. Ilmastosopimus astui voimaan vuonna 1994, kun sen oli ratifioinut tarpeeksi monta sopimusosapuolta mukaan lukien Suomi. YK:n ilmastosopimuksen tavoite on ilmakehän kasvihuonekaasupitoisuuksien vakauttaminen sellaiselle tasolle, ettei ihmisten toiminta vaikuta haitallisesti ilmastojärjestelmään. Ilmastosopimuksen peruseriaate on ”yhteinen, mutta eriytettyjen vastuiden” -periaate, jonka mukaan teollisuusmailla on erityinen velvollisuus ilmastomuutoksen lieventämisessä. Sopimus velvoittaa jäsenvaltioita selvittämään kansalliset kasvihuonekaasupäästönsä, raportoimaan kasvihuonekaasujen inventaariot sopimuksen sihteeristölle, suojelemaan maan hiilivarastoja ja –nieluja, tukemaan ilmastomuutoksen havainnointia ja tutkimusta sekä laatimaan ja toteuttamaan kansalliset ohjelmat ilmastomuutoksen lieventämisestä ja siihen sopeutumisesta ( Syke 2009 e–f).

Ilmastosopimuksen ratifioineiden kehittyneiden teollisuusmaiden varsinaiset päästövähennystavoitteet on sovittu YK:n ilmastosopimuksen Kioton pöytäkirjassa. Kioton pöytäkirjassa päästövähennystavoitteet on jaettu viisivuotiskausille, joista ensimmäinen on 2008 – 2012. Joulukuussa 2009 Kööpenhaminassa pidetyssä ilmastomuutoksenhuippukokouksessa pyrittiin päättämään Kioton toisen viisivuotiskauden v. 2013 – 2017 päästövähennystavoitteista ja muista velvoitteista, mutta mitään juridisesti sitovaa sopimusta ei saatu aikaiseksi ja neuvottelut jatkuvat v. 2010. Kioton toimintakaudella 2008 – 2012 kehittyneiden maiden yhteistavoite oli vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 5,2 %:a vuoteen 1990 verrattuna. Kioton pöytäkirjassa mukana olevat kasvihuonekaasut ovat: hiilidioksidi, metaani, dityppioksidi, fluorihilivedyt, perfluorihilivedyt ja rikkiheksafluoridi. Kolmea viimeksi mainittua kutsutaan yhteisnimikkeellä F-kaasut. EU:n velvoite Kioton pöytäkirjassa on vähentää kasvihuonekaasupäästöistä 8 %:a vuoteen 1990 verrattuna vuosina 2008 – 2012. EU on toteuttanut omasta velvoitteestaan EU:n sisäisen taakan jaon, jonka mukaan Suomen pitää vuosina 2008 - 2012 vähentää kasvihuonekaasupäästönsä samalle tasolle, kuin mitä se oli Suomessa vuonna 1990 eli noin 71 milj. hiilidioksiditonniä vuodessa. Vuonna 2008 Suomen päästöt alittivat hiukan vuoden 1990- tason ja sopimusta edeltävinä vuosina 2003- 2007 päästöt olivat vuoteen 1990 verrattuna keskimäärin 10 %:a korkeammat ( Syke 2009 e – f, Tilastokeskus 2009, c).

### 1.3. EU:n ilmasto- ja energiapaketti

EU hyväksyi 2008 joulukuussa ilmasto- ja energiapaketin, jossa määritetään koko EU:n aluetta vuodesta 2013 alkaen sitova velvoite vähentää EU:n kasvihuonekaasupäästöjä 20 %:a vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä, lisätä uusiutuvien energialähteiden osuutta 20 %:iin energian loppukulutuksesta vuoteen 2020 mennessä, jokaisen jäsenvaltion tulee nostaa liikenteen biopolttoaineiden osuus 10 %:iin kulutuksestaan vuoteen 2020 mennessä, EU:n päästökauppasektori vähentää päästöjä 21 %:a ja päästökaupan ulkopuolinen sektori 10 % :a vuoden 2005 tasoon verrattuna (SYKE 2009, d ja g).

Ilmasto- ja energiapaketissa on määräykset EU:n sisäisestä taakanjaosta saavuttamiseksi. Lähtökohta on, että asetetut velvoitteet ja tavoitteet ovat tasapuolisia kaikille jäsenmaille: toiset jäsenvaltiot vähentävät kasvihuonekaasupäästöjään enemmän kuin toiset, mutta yksikään jäsenvaltio ei joudu vähentämään päästöjään yli 20 %:a, eikä yksikään jäsenvaltio saa lisätä päästöjään yli 20 %:a vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Ilmasto- ja energiapaketin toimeenpanosta on pyritty tekemään joustavaa esim. takaamalla jäsenmaille mahdollisuuden tasata peräkkäisten vuosien päästöjen vaihtelua 2 %:lla sekä siirtää päästöosuuksiaan toiselle jäsenmaalle. Jäsenmailla on varsin vapaat kädet päättää, miten päästöjä milläkin toimialalla vähennetään, mutta jos jäsenmaa laiminlyö tavoitteitaan, joutuu se korjaamaan puuttuvat päästövähennyksen kahdeksalla prosentilla korotettuna (SYKE 2009, d ja g).

EU:n ilmasto- ja energiapaketin mukaan, Suomen tulee lisätä uusiutuvien energialähteiden osuutta 38 prosenttiin nykyisestä 28 prosentista. Suomi on velvollinen vähentämään EU:n päästökaupan ulkopuolisen sektorin kasvihuonekaasupäästöjä 16 %:a. Päästökaupan ulkopuolisen sektorin päästöt olivat Suomessa noin 35,4 milj. CO<sub>2</sub> ekv.tonnina vuonna 2005 eli vuonna 2020 niiden tulisi olla 29,7 milj. CO<sub>2</sub> –ekv.tonnina (SYKE 2009, d ja g). Suomen ilmasto- ja energiastrategian 2008 mukaan, mikäli Suomen päästöt kehittyisivät nykyisen uran mukaisesti, päästökaupan ulkopuolisen sektorin päästöt ylittäisivät EU:n – 16 %:a veloitteen vajaalla 6 milj. CO<sub>2</sub> ekv.tonnilla vuonna 2020 (Valtioneuvosto 2008 a s.81). Yhdessäkään EU:n jäsenmaassa kasvihuonekaasupäästöt eivät saa vuoden 2013 jälkeen ylittää vuosien 2008–2010 keskimääräisiä päästöjä. Lisäksi päästöjen on lineaarisesti lähennyttävä vuoden 2020 tavoitetta (SYKE 2009, d ja g).

Ilmasto- ja energiapaketin tavoitteet saavutetaan neljän direktiivin avulla, jotka hyväksyttiin paketin yhteydessä: päästökauppadirektiivin (ETS) uudistus, jäsenmaiden välinen ponnistustenjakopäätös, direktiivi hiilen talteenotosta ja varastoinnista (CCS) sekä direktiivi uusiutuvista energiavaroista (RES). Direktiivien lisäksi pakettiin liittyy liikennettä koskevia säädöksiä, kuten asetus autojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi, säädös autojen renkaiden ilmanpaineiden seurantarjestelmästä ja renkaiden energiatehokkuudesta sekä autojen ilmastointilaitteiden päästöjen vähentämisestä (SYKE 2009, d ja g).

EU:lla on oma kasvihuonekaasujen päästökauppajärjestelmä (EU ETS, Emission Trading Scheme), jossa on mukana yli 10 000 teollisuuslaitosta EU:n alueelta: muun muassa voimalaitoksia, paperitehtaita, öljynjalostamoja ja terästehtaita. Päästökauppajärjestelmässä teollisuuslaitokset tarvitsevat päästöoikeuksia kasvihuonekaasupäästöilleen. Aluksi oikeuksia jaetaan ilmaiseksi ja niillä käydään huutokauppaa. Tämän jälkeen vuosittain uudelleen myönnettävien päästöoikeuksien määrää aletaan vähentämään asteittain kunnes päästöoikeuksia

ei myönnetä enää lainkaan ilmaiseksi. Päästökauppasektori tuottaa 40%:a ja päästökaupan ulkopuolinen sektori 60 % EU:n kasvihuonekaasupäästöistä. EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolisia sektoreita ovat: liikenne, rakentaminen, rakennusten lämmitys/ilmastointi, asuminen, maa- ja metsätalous, jätehuolto ja teollisuuden F-kaasut (SYKE 2009, d ja g).

Ilmasto- ja energiapaketissa on myös haaste muille valtioille: mikäli kansainvälinen, useita ilmastonmuutoksen kannalta merkittäviä valtioita koskeva, sitovia kasvihuonekaasupäästövähennyksiä sisältävä ilmastopimus saadaan aikaiseksi ja voimaan, on EU valmis nostamaan vuoden 2020 päästövähennystavoitteensa 30 %:iin vuoden 1990 tasosta (SYKE 2009, d ja g).

## 2.1. Valtakunnallinen ilmasto- ja energiastrategia 2008

Valtakunnallinen ilmasto- ja energiastrategia 2008 on tehty Vanhasen toisen hallituksen vuoden 2007 hallitusohjelman velvoittamana selontekona. Ilmasto- ja energiastrategiassa määritetään kymmeneksi vuodeksi eteenpäin Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan keskeiset tavoitteet ja keinot huomioiden EU:n ilmastopolitiikan linjaukset. Aikaisemmin valtioneuvosto on antanut eduskunnalle selonteon ilmasto- ja energiapolitiikasta vuosina 2001 ja 2005. Uusi ilmasto- ja energiastrategia laaditaan kun koetaan, että ilmasto- ja energiapolitiikan kenttä on huomattavasti muuttunut niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla. Ilmasto- ja energiapolitiikka liittyvät erottomasti yhteen, koska ihmisten aikaansaamista kasvihuonekaasupäästöistä noin 80 %:a on peräisin energian tuotannosta ja kulutuksesta, kun liikenne luetaan energian kulutukseen (Valtioneuvosto 2008 a s. 1-4).

Ilmasto- ja energiastrategiassa korostetaan ilmasto- ja energiapolitiikan pitkäjänteisyyttä, minkä takia linjaukset on asetettu vuosille 2020 ja 2050. Vuoden 2020 linjauksille on nimetty tarkempia toimenpiteitä, kun taas vuoden 2050 ilmasto- ja energiapolitiikka on vasta visio. Ilmasto- ja energiastrategiassa on huomioitu Kioton pöytäkirjan veloitteet. Strategian linjausten tavoitteena on varmistaa vuonna 2013 alkavan Kioton toisen toimintakauden veloitteiden nopea ja joustava aloittaminen. Tulevaisuuden päästövähennystoimia määrittävät myös EU:n ilmastopoliittiset tavoitteet, joiden asianmukaiseen täyttämiseen ilmasto- ja energiastrategiassa pyritään varautumaan. EU mm. veloittaa jäsenvaltioita esittämään vuonna 2016 syvällisen tarkastelun siitä, miten jäsenvaltiot tulevat toteuttamaan vuoden 2020 EU:n ilmastopolitiikan veloitteet (Valtioneuvosto 2008 a s.1 - 4).

Ilmasto- ja energiastrategiassa Suomi sitoutuu nostamaan uusiutuvan energian osuuden energian loppukulutuksesta 38 %:iin EU:n ehdottoman veloitteen mukaisesti. Tavoitteen saavuttaminen riippuu oleellisesti siitä, saadaanko energian loppukulutus käännettyä laskuun. Uusiutuvien energialähteiden lisäkäyttö edellyttää nykyistä enemmän ja tehokkaampia tukija ohjausjärjestelmiä, mutta Suomen luonnonvarat takaavat hyvät lähtökohdat uusiutuvien energialähteiden lisäkäytölle. Puuperäisen energian, jättepolttoaineiden, lämpöpumppujen, biokaasun ja tuulivoiman käyttöä on voimakkaasti lisättävä. Ilmasto- ja energiastrategiassa ehdotetaan käyttöön otettavaksi kustannustehokasta ja mahdollisesti markkinaehtoista syöttötariffijärjestelmää uusiutuville energialähteille (Valtioneuvosto 2008 a s. 8-9).

Mikäli ilmasto- ja energiapolitiikka lähitulevaisuudessa seuraa strategian linjauksia, kivihillen ja öljyn osuus Suomen energiataseesta laskee, kun taas kotimaisen sekä uusiutuvan energian osuus kasvaa huomattavasti. Tästä seuraa energiajärjestelmien monipuolistumista, mikä vähentää Suomen energiahuollon riskialttiutta ulkomaalaisille energiakriiseille (Valtioneuvosto 2008 a).

Ilmasto- ja energiastrategiassa on kaksi skenaariota. Ns. perusura, joka kuvaa nykyisenkaltaista kehitystä. Tavoiteura, joka kuvaa EU:n ja kansallisten ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttamista mahdollistavaa kehityskulkua.



Perusura-skenaarion mukaan vuonna 2020 sähkönkulutus Suomessa olisi 103 TWh, primäärienergiankulutus 479 TWh, energian loppukulutus 347 TWh ja kasvihuonekaasupäästöt 89 MT CO<sub>2</sub>-ekv. Päästökauppasektorin ulkopuolella vastaavat kasvihuonekaasupäästöt olisivat 36 MT CO<sub>2</sub>-ekv (Valtioneuvosto 2008 a s. 1- 4).

Tavoiteura-skenaarion mukaan vuonna 2020 sähkönkulutus olisi 98 TWh, primaarienergiankulutus 430 TWh, energianloppukulutus 310 TWh ja päästökauppasektorin ulkopuoliset päästöt olisivat 30 MT CO<sub>2</sub>-ekv (Valtioneuvosto 2008 a s. 1- 4).

Skenaarioista ilmenee, että ilman uusia ilmastopoliittisia toimenpiteitä Suomen kasvihuonekaasupäästöt olisivat vuonna noin 20 %:a korkeammalla kuin vuonna 1990. Kioton ensimmäisessä toimintakaudessa 2008 – 2012 EU:n sisäisen vastuunjaon mukaan Suomen velvollisuus on vähentää kasvihuonekaasupäästöt vuoden 1990 tasolle. Kioton seuraavalla viisivuotiskaudella päästöjä tullaan vähentää vielä lisää vuoden 1990 tasosta (Valtioneuvosto 2008 a).

EU:n päästökauppasektori, lähinnä energiantuotanto ja teollisuusprosessit, aiheuttavat skenaarioissa suurimman osan päästöjen kasvusta. Päästökauppasektoriin kuulumattomat: liikenne, talokohtainen lämmitys ja maatalous pysyvät perusura- skenaariossa kasvihuonekaasupäästöiltään nykytasollaan aina vuoteen 2020 saakka. Skenaariot osoittavat, että vuoteen 2050 mennessä energian kokonaiskulutus ja sähkönkulutus kasvaisivat edelleen ja kasvihuonekaasujen päästöt lisääntyisivät jopa 30%:a ilman uusia energian kulutukseen vaikuttavia toimenpiteitä (Valtioneuvosto 2008 a).

Ilmasto- ja energiastrategia osoittaa, ettei EU:n Suomelle ehdottamiin tavoitteisiin päästä ilman uusia ilmasto- ja energiapoliittisia toimenpiteitä, jotka painottuvat energiatehokkuuteen, energiasäästöihin ja uusiutuvien energialähteiden tuotannon sekä käytön lisäämiseen. EU:n velvoitteiden mukaisesti energiahuollon varmuus, kilpailukyky ja kestävyys ympäristön kannalta tulee taata tulevaisuudessakin (Valtioneuvosto 2008 a).

Ilmasto- ja energiastrategiassa valtioneuvosto asettaa Suomen strategiseksi tavoitteeksi energian loppukulutuksen kasvun pysäyttämisen. Energian loppukulutus tulee olla vuonna 2020 310 TWh:tä eli runsaat 10 %:a vähemmän kuin perusura-skenaario ennustaa. Vuoteen 2050 mennessä energian loppukulutuksen tulisi olla vähintään kolmannes vuoden 2020 tasosta. Ilmasto- ja energiastrategian mukaan energiankäyttöä tulee tehostaa erityisesti asumisessa, rakentamisessa ja liikenteessä. Tarvittava toimenpidevalikoima on laaja ja sitä täydennetään käynnissä olevan energiatehokkuustoimikunnan työn yhteydessä (Valtioneuvosto 2008 a s.1 - 4).

### **3.1. Valtioneuvoston tulevaisuuden selonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea**

Ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuusselonteko täydentää vuonna 2008 valmistunutta Suomen ilmasto- ja energiastrategiaa ja arvio ilmasto- ja energiapolitiikan haasteita pitkällä aikavälillä niin kansallisesta kuin maailmanlaajuisestakin näkökulmasta. V. 2008 ilmasto- ja energian aikajänne on pääasiallisesti vuoteen 2020 ja tulevaisuusselonteossa aikajänne ulottuu vuoteen 2050. Selonteossa linjataan ne tavoitteet ja toimenpiteet, joilla saavutetaan hyvinvoiva ja vähäpäästöinen Suomi (Valtioneuvosto 2009 a).

Tulevaisuusselonteko kattaa niin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteita, kuin ilmastonmuutoksen sopeutumismenetelmiä. Kansalliseksi tavoitteeksi on asetettu kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen vähintään 80 %:a vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä, jotta Suomen päästöt saadaan kestäväälle tasolle. Käytännössä tämä merkitsee pitkällä aikavälillä siirtymistä kasvihuonekaasujen päästöttömään energiajärjestelmään ja henkilöliikenteeseen. Päästövähennystavoite saavutetaan osana kansainvälistä yhteistyötä ja päästövähennysten perimmäinen tavoite on estää maailmanlaajuisen vuotuisen keskilämpötilan nousu yli 2 Celsius-asteella verrattuna esiteolliseen aikaan (Valtioneuvosto 2009 a)

Kansainvälisessä ympäristöoikeudessa on todettu, että länsimaat ovat aiheuttaneet suurimman osan kasvihuonekaasupäästöistä, joten länsimailla on myös päävastuu päästöjen vähentämisessä. Kansainvälisessä ympäristöpolitiikassa pidetään kohtuuttomana vaatia kehitysmaita ja kehittyviä maita asettamaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen oman taloudellisen kehityksensä edelle. Niinpä kehitysmailla tai kehittyvillä mailta ei vielä ole vaadittu kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä. Sen sijaan kehittyneet maat ovat osana kansainvälisiä ilmastonmuutossopimuksia edistäneet päästöjen vähentämistä kehitysmaissa ja kehittyvissä maissa rahoittamalla ja siirtämällä puhtaampaa teknologiaa niihin sekä rahoittamalla toimia, jotka edistävät kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä, hiilen sidontaa tai ilmastonmuutokseen sopeutumista kehitys- ja kehittyvissä maissa (ns. Kioton pöytäkirjan mekanismit) Jokaisella valtiolla on oikeus teollistua, tavoitella rauhaa ja itsenäisyyttä sekä päättää omista asioistaan. Kansainvälinen ympäristöoikeus ja –politiikka perustuu vapaaehtoisen yhteistyöhön ja sopimuksiin sekä ennen kaikkea kansainväliseen yleispolitiikkaan (Birnie & Boyle 2002).

Koska kehitysmaita ja kehittyviä maita ei veloiteta päästövähennyksiin, jää kehittyville maille leijonan osa kasvihuonekaasupäästövähennyksistä. IPCC:n arvioiden mukaan tämä edellyttäisi maailmalaajuisen kasvihuonekaasupäästöjen kääntämistä laskuun viimeistään vuoteen 2015 mennessä. Vuoteen 2050 mennessä päästöjä tulisi vähentää 50 – 85 prosenttia vuoden 1990 tasosta maailmanlaajuisesti. Teollisuusmaiden osaksi IPCC nimeää tästä 80 prosenttia (Valtioneuvosto 2009 a s.22).

Käytännössä kehittyneet maat eivät pysty vähentämään omasta maastaan syntyneitä kasvihuonekaasupäästöjään 80 – 90 %:a vuoden 1990- tasoon verrattuna. Niinpä Kioton pöytäkirjan kaltaisten mekanismien avulla kehittyneet maat vähentävät kehitysmaiden tai kehittyvien maiden päästöjä näiden maiden puolesta. Koska kehitysmailla tai kehittyvillä maille ei ole omaa

päästövähennyskiintiöitä, em. maissa syntyneet päästövähennykset vähennetään vähennyksien aikaansaamisessa auttaneen kehittyneen maan päästökiintiöstä. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen kehitys- ja kehittyvissä maissa on huomattavasti kustannustehokkaampaa, kuin tietyn rajan, kuinka kaikki helpommat ja tehokkaimmat päästövähennyskeinot on jo käytetty, jälkeisten päästöjen vähentäminen kehittyneissä maissa (Birnie & Boyle 2002). Tähän perustuu se, että valtioneuvoksen tulevaisuuden selonteossa Suomen ilmasto- ja energiapolitiikassa korostetaan Suomen aktiivista roolia kansainvälisissä ilmastomuutosta lieventävissä toimenpiteissä ja yhteistyössä sekä myötäillään kansainvälisiä ilmastomuutosta hillitseviä tavoitteita kuten maailmanlaajuisen metsäkadon pysäyttämistä. Tulevaisuusselonteko voidaan nähdä myös keinona, jolla Suomi panee täytätöön allekirjoittamiaan kansainvälisiä ilmastosopimuksia, koska sopimukset sisältävät samat linjaukset eli sopimukset ratifioineet jäsenvaltiot ovat niihin sitoutuneet (Valtioneuvosto 2009 a).

K8- kuntien kannalta valtioneuvoston tulevaisuus selonteossa ilmasto- ja energiapolitiikasta merkittävintä on, että yhtenä tavoitteena mainitaan velvoittaa kuntien tekemään omat tai seudulliset ilmasto-ohjelmat vuoteen 2050 mennessä. Tulevaisuusselonteossa tavoitteena on myös kehittää kuntia ilmastotalkoissa tukevia toimenpiteitä kuten rahoitusta, koota tietoa ja kehittää päästöjen kehitystä kuvaavia indikaattoreita (Valtioneuvosto 2009 a). Tämä vahvistaa sitä oletusta, että K8-kuntien seudullisen ilmastostrategian tekeminen nyt mahdollistaa tulevan kansallisen ilmastopolitiikan ennakoimisen ja siihen varautumisen K8-kunnissa sekä antaa hyvät lähtökohdat myös vaikuttaa kuntia koskevaan ilmastopolitiikkaan.

Aloittamalla ilmastotoimenpiteet jo nyt, K8-kunnat kartuttavat kokemuksia ilmastotalkoista ja pystyvät kertomaan niistä valtiolle siinä vaiheessa, kun valtiotasolla päätetään puuttua tarkemmin kuntien roolin Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Mitä enemmän K8-kunnilla on kokemusta ilmastomuutoksen lieventämisestä ja siihen sopeutumisesta, sitä enemmän painoarvoa K8-kuntien näkökannoilla on.

Niin ilmasto- ja energiastrategiassa kuin ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuuden selonteossa painotetaan eri toimijoiden yhteistyön tärkeyttä. Kaikkien yhteiskunnan osa-alueiden ja toimijoiden on ryhdyttävä toimeen, jotta tavoitteet saavutetaan (Valtioneuvosto 2009 a). Tämän voisi tulkita siihen, että valtio on vasta edes halukkaampi toteuttaa ilmastomuutokseen liittyvää hallintoa enemmänkin alhaalta ylöspäin eikä ylhäältä alaspäin eli voidaan olettaa, että suoranaisen käskyttämisen sijaan valtio on tulevaisuudessa halukkaampi tekemään aitoa yhteistyötä alueellisella tasolla. Tässä on K8- kunnilla mahdollisuus tuoda esille omia erityispiirteitään ja ongelmiaan nykyisen kaupunkiseutuvetoisen hallinnoin kanssa. Tulevaisuusselon teossa mainitaan mm. että ilmastotavoitteet otetaan huomioon aluepolitiikassa ja mahdollisuuksia kytkeä aluenäkökulmaa päästövähennystoimiin selvitetään (Valtioneuvosto 2009 a s.64).

Seudullisen ilmastostrategian tekeminen nyt mahdollistaa K8-kuntia kartoittamaan omat heikkoutensa, vahvuutensa ja tarpeensa ilmastomuutoksen lieventämisessä ja sopeutumisessa. Kun tämä perustieto on K8-kunnilla hyvin hallussa, K8- kunnat pystyvät nopeasti reagoimaan siinä vaiheessa, kun valtakunnallisesti aletaan asettamaan velvoitteita ja toimenpiteitä kuntien ilmastotyölle. .

Ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuusselonteosta voidaan huomata, että kuntien kannalta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistoimenpiteiden pääpaino tulee

olemaan energiatuotannossa (uusiutuvat energianlähteet ja hiilen talteenotto turpeenpoltosta), energiatehokkuudessa kaikilla toimialoilla ja erityisesti rakennuksissa, liikenteessä ja maankäytönsuunnittelussa. Selonteossa edellytetään edelleen yhdyskuntarakenteen tiivistämistä, mikä on K8-kunnille haasteellista. K8-kuntien energiaomavaraisuuden ja –tuotannon kannalta hyvin haasteellista on myös se, että tulevaisuusselonteko sallii turpeen käytön energiantuotannossa pitkällä aikavälillä (v.2050) vain mikäli turpeen poltosta seuraavat kasvihuonekaasut saadaan sidottua. Vielä tällä hetkellä menetelmät ja teknologia sitoa energiantuotannosta syntyneitä kasvihuonekaasuja ovat vaikeasti toteutettavia, tehottomia ja kalliita (Valtioneuvosto 2009 a).

Tulevaisuuselon teossa muistutetaan, ettei ilmastokriisin välttäminen tule koskaan olemaan ilmaista mutta järkevästi suunniteltuna ja toteutettuna kustannukset saadaan pidettyä kohtuullisella tasolla. Leikkaamalla energiatuotannon päästöjä vähentämällä fossiilisten polttoaineiden käyttöä ja lisäämällä kotimaisten energialähteiden hyödyntämistä sekä lisäämällä energiatehokkuutta, vähennetään samalla Suomen riippuvuutta kallistuvasta tuontienergiasta. Ilmastotoimenpiteiden kustannuksia arvioitaessa tulisi myös huomioida, että monet ilmastonsuojelutoimenpiteet vähentävät samalla muita ympäristö- ja terveyshaittoja (Valtioneuvosto 2009 a).

Tulevaisuusselonteossa vedotaan kaikkia osallistumaan ilmastotalkoisiin: mukaan tarvitaan niin kunnat, yritykset kuin yksittäiset kansalaiset. Siirtyminen vähäpäästöiseen yhteiskuntaan edellyttää suuria poliittisia päätöksiä ja laajoja, syviä ja ripeitä toimia kaikilla yhteiskunnan tasoilla sekä sektoreilla. Tulevaisuusselonteossa jopa uhotaan, että vuosisadan toisella puoliskolla voi olla edessä siirtyminen kokonaan päästöttömään tai päästöneutraaliin yhteiskuntaan (Valtioneuvosto 2009 a).

Alla on suora kopio tulevaisuusselonteon linjauksien yhteenvedosta, josta nopeasti saa yleiskuvan selonteon päälinjauksista. Selonteosta löytyy hyvän ilmasto- ja energiapolitiikan taustatiedon lisäksi myös neljä erilaista malliskenaariota tavoista, joilla Suomi voisi saavuttaa tulevaisuusselonteon tavoitteet. Skenaarioiden on tarkoitus havainnollistaa niitä muutoksia yhteiskunnassa, joita tarvitaan ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi.

## **Yhteenveto VN:n ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuusselonteon linjauksista**

### **Visio: vähäpäästöinen Suomi vuonna 2050**

- toimitaan ilmastomuutoksen rajoittamiseksi globaalisti enintään kahteen asteeseen
- leikataan Suomen päästöjä vähintään 80 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä osana kansainvälistä yhteistyötä
- siirrytään vähäpäästöiseen yhteiskuntaan tavalla, joka vahvistaa hyvinvointia
- tavoitteita tarkistetaan tarvittaessa tieteellisen tiedon tarkentuessa ja kansainvälisen yhteistyön edetessä

### **Tavoitteet kohti vähäpäästöistä yhteiskuntaa - Asetetaan tavoitteeksi:**

- siirtyä pitkällä aikavälillä käytännössä päästöttömään energiajärjestelmään ja henkilöliikenteeseen
- vähintään puolittaa talouden energiantensiteetti vuoteen 2050 mennessä parantamalla energiatehokkuutta radikaalisti

- tehostaa rakennuskannan energiankäyttöä niin, että kulutus on vuonna 2030 vähintään 30 prosenttia, vuonna 2040 45 prosenttia ja vuonna 2050 60 prosenttia pienempi
- luopua energiantuotannossa voimaloiden käyttöön päätyttyä vaiheittain sellaisesta fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytöstä, jossa hiilidioksidia ei oteta talteen
- jatkaa uusiutuvan energian osuuden kasvattamista niin, että vuonna 2050 se nousee vähintään 60 prosenttiin energian loppukulutuksesta
- leikata henkilöautokannan ominaispäästöjä enintään tasolle 80–90 g CO<sub>2</sub>/km vuonna 2030, 50–60 g vuonna 2040 ja 20–30 g vuonna 2050
- luopua asteittain nykymuotoisesta jätteen kaatopaikkasijoituksesta

### **Tärkeimmät toimenpiteet:**

#### **Energian käyttö ja tuotanto**

- energiatehokkuuden parantaminen ja energiansäästö kaikilla sektoreilla asetetaan päästöjen vähentämisessä etusijalle
- uusien rakennusten energianormeja tarkistetaan vuoden 2012 jälkeen niin, että asteittain siirrytään passiivitaloihin
- olemassa olevissa rakennuksissa veloitetaan parantamaan energiatehokkuutta selvästi peruskorjausten yhteydessä
- toteutetaan syöttötariffit ja muut taloudelliset ohjauskeinot riittävän kattavina uusiutuvan energian lisäämistavoitteiden kannalta
- vauhditetaan kuluttajien omaa pientuotantoa hallinnollisin ja taloudellisin keinoin
- kehitetään ja kokeillaan hiilen talteenottoa ja varastointia

#### **Liikenne, yhdyskuntarakenne ja kulutus**

- siirretään liikenteessä taloudellisen ohjauksen painopistettä auton käyttöön
- joukkoliikenteessä varaudutaan pitkän aikavälin päästötavoitteiden edellyttämiin investointeihin
- vahvistetaan kaavoituksen ohjausta kaupunkiseuduilla yhdyskuntarakenteen eheyttämiseksi
- arjen valintojen ilmastovaikutuksista kertova tieto saatetaan helposti ihmisten saataville
- jätteen synnyn ennaltaehkäisyä, kierrätystä ja hyödyntämistä energiana lisätään selvästi

#### **Ohjaus ja rakenteet**

- vahvistetaan kumppanuuksia valtiovallan, paikallishallinnon, elinkeinoelämän, järjestöjen ja kansalaisten välillä ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi
- päästöjen tuottamiseen johtavaa ohjausta arvioidaan ja tarvittaessa muutetaan
- rahoitusta ilmastoa säästävän ja kestävä teknologian sekä palveluiden kehittämiseen ja käyttöönottoon lisätään
- päästöjä hillitseviä veroja kehitetään ja korotetaan päästökaupparektorin ulkopuolella
- vahvistetaan ilmastonäkökulmaa valtion talousarvioiden laadinnassa ja esittämisessä.
- **veloitetaan kuntia laatimaan seudullisesti tai omassa kunnassa ilmasto-ohjelma, joka sisältää tavoitteet ja toimenpiteet päästöjen vähentämiseksi**
- tuetaan paikallista ja alueellista ilmastotyötä siemenrahoituksella, edullisilla lainoilla tai muulla vastaavalla järjestelyllä
- vahvistetaan ilmastonäkökulmaa koulutuksessa kaikilla tasoilla
- asetetaan monitieteinen ja riippumaton asiantuntijaryhmä seuraamaan ilmastoalan tutkimusta ja neuvomaan valtioneuvostoa

## **Kansainvälinen yhteistyö**

- toimitaan määrätietoisesti sen eteen, että ilmastoneuvotteluissa saadaan aikaan kattavia ja tehokkaita sopimuksia
- tuetaan ja pyritään vahvistamaan EU:n johtoasemaa kansainvälisessä ilmastonsuojelussa
- ajetaan aktiivisesti ilmastonäkökulman vahvistamista kansainvälisessä yhteistyössä kaikilla foorumeilla
- pyritään siirtymään kattavaan ja globaaliin päästökauppaan
- ilmastonsuojelua edistävää kauppaa pyritään vapauttamaan nopeasti
- ilmasto säästävän teknologian siirtoa kehitysmaihin vauhditetaan olennaisesti
- siirrytään hiilineutraaliin kehitysyhteistyöhän niin pian kuin mahdollista
- ajetaan kehitysrahoituksen muuttamista ilmaston kannalta kestäväksi kansainvälisissä kehityspankeissa ja muilla foorumeilla
- asetetaan tavoitteeksi pysäyttää maailman metsäkato ja kääntää metsien kokonaispinta-ala nousuun viimeistään vuoteen 2020 mennessä
- väestökehitystä tasapainottavaa kehitysyhteistyötä painotetaan ja lisätään myös ilmastosyistä
- varaudutaan lisäämään kehitysmaiden ilmastotyön julkista rahoitusta Suomen oman ja oikeudenmukaisen osuuden mukaisesti

## **Selvitystarpeet**

- lisätään tutkimusta äärimmäisistä ja äkillisistä ilmaston muutoksista sekä ilmastojärjestelmän palautekytkennöistä
- arvioidaan keinoja vähentää ilmakehän kasvihuonekaasupitoisuuksia ja viilentää ilmasto kestävästi ja turvallisesti
- jatketaan työtä vähäpäästöisen Suomen skenaarioiden kehittämiseksi osallistavalla otteella ja tarkastellaan mahdollisuuksia päästä päästöneutraaliin Suomeen
- arvioidaan ilmastopolitiikkaa kestävä kehityksen näkökulmasta
- kehitetään ja monipuolistetaan ilmastopolitiikan talous- ja työllisyysvaikutusten arviointia
- kehitetään, testataan ja sovelletaan kestävä hyvinvoinnin mittareita täydentämään bruttokansantuotetta
- lisätään tutkimusta yhdyskuntarakenteen vaikutuksista päästöihin
- lisätään tutkimusta ja tiedotusta ruoan ilmastovaikutuksista
- selvitetään Suomeen maailmalta kohdistuvia ilmastonmuutoksen epäsuoria vaikutuksia
- laaditaan kattava arvio sopeutumisen kustannuksista
- lisätään tutkimusta ilmastopolitiikan kustannustehokkuudesta
- selvitetään mahdollisuudet siirtyä tulevaisuudessa paikannukseen perustuviin tienkäyttömaksuihin, jotka porrastetaan ajan, paikan ja auton päästötason mukaan
- selvitetään julkisten hankintojen käyttöä kestävä teknologian kaupallistamisessa
- selvitetään Ison-Britannian mallin kaltaisen ilmastolain hyötyjä ja haittoja sekä soveltuvuus Suomen oloihin

Tulevaisuuselonteon lisäksi seudullisen ilmastostrategian kannalta muita tärkeitä kansallisia julkaisuja:

- Kehityspoliittinen ohjelma (yhteiskunnan kehitys)
- Valtioneuvoston periaatepäätös kestävästä hankinnoista (julkiset hankinnat)
- Liikennepoliitiikan selonteko (Liikenne- ja viestintäministeriö)
- Kansallinen sopeutumisstrategia (Ilmastonmuutokseen sopeutuminen)

## 4.1. Suomen Kuntaliiton linjaukset ilmastonmuutoksen hidastamisesta ja sopeutumisesta kunnissa

Ohessa Kuntaliiton 25.9.2008 hyväksymät linjaukset ilmastonmuutoksen hidastamisesta ja sopeutumisesta kunnissa:

### ***Kuntaliitto kehottaa kuntia***

1. laatimaan kunnallisen tai seudullisen ilmastostrategian ja kytkemään sen osaksi kunnan strategiatyötä.
2. vaikuttamaan ja varautumaan maankäytön suunnittelussa, rakentamisessa, rakennuttamisessa ja yhdyskuntien ylläpidossa sekä kuntien hankinnoissa ilmastonmuutoksen torjuntaan ja ilmastonmuutoksen aiheuttamiin muuttuviin olosuhteisiin.
3. laatimaan uusiutuvan energian potentiaalikartoituksen ja valitsemaan itselleen teknisesti ja taloudellisesti parhaat kohteet tarjolla olevasta monipuolisesta uusiutuvan energian paletista: tuulivoimasta, puusta, biokaasusta, maalämmöstä, kierrätyspolttoaineesta ja aurinkoenergiasta. Uusiutuvan energian lisärakentaminen sopii kaiken kokoisille kunnille.
4. tehostamaan energian käyttöään ja säästämään energiaa. Tukea näille tavoitteille kunnat saavat solmimalla energiatehokkuussopimuksen työ- ja elinkeinoministeriön kanssa tai liittymällä Motivan hallinnoimaan kuntien energiaohjelmaan.
5. toimintojen sijoittamisessa ja liikennejärjestelmätyössään eheyttämään olevaa alue- ja yhdyskuntarakennetta sekä edistämään joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun käyttöä. Yhdyskuntarakenteen hyvä hallinta edellyttää myös seudullisen yhteistyön lisäämistä.
6. tarkastelemaan ilmastokysymystä seudullisesti maankäytön, liikenteen, energia- ja jätehuollon sekä palveluiden järjestämisen yhteydessä
7. arvioimaan aina myös hankintojen ilmastollisia, energiataloudellisia ja ympäristövaikutuksia sekä sisällyttämään näitä koskevia kriteerejä tarjouspyyntöihin.
8. palveluita järjestäessään tai niitä muuttaessaan ottamaan huomioon teknologian ja tietotekniikan mahdollisuudet niin omana kuin kuntalaisten ja yritysten päästövähennyskeinona.
9. jakamaan aktiivisesti tietoa kuntalaisten keinoista vaikuttaa omalta osaltaan ilmastonmuutoksen hidastamiseksi ja ottamaan ilmastokysymys mukaan opetussuunnitelmiin.
10. varautumaan eri toiminnoissaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja huomioimaan ne kuntien ja pelastuslaitosten valmiussuunnitelmissa ja turvallisuussuunnitelmien laadinnan yhteydessä.

(Kuntaliitto 2008 a)

## 5.1. Kuntien ilmastosuojelukampanja

Kuntaliiton ylläpitämä kuntien ilmastosuojelukampanja on osa kuntien maailmanlaajuisen ympäristöjärjestön ICLEI:n (ICLEI – Local Governments for Sustainability) kampanjaa ”Cities for Climate Protection” (CCP), joka alkoi vuonna 1993. ICLEI:llä on virallisen tarkkailijan asema YK:n ilmastonmuutoskonventissa ja ICLEI toimii kunnallishallinnon pääedustajana ilmastokonventin osakonferensseissa (COP). Kuntaliitto on ICLEI:n jäsen. Kuntien ilmastosuojelukampanjaan osallistuminen ei edellytä kunnalta ICLEI:n jäsenyyttä, mutta halutessaan kunta voi erikseen liittyä ICLEI:hin (Kuntaliitto 2009 d-e).

Vuonna 2006 ICLEI julkaisi Euroopan täydennetyt strategian kuntien ilmastosuojelukampanjoille. ICLEI haastaa kampanjassaan kunnallishallintoa tehostamaan yhteiskunnallista sitoutumistaan ilmastonmuutoksen lieventämiseen ja ryhtymään konkreettisiin toimiin, jota ilmastonmuutos aktiivisesti ja tinkimättä huomioitaisiin kunnallishallinnossa. Täydennetyt strategian päämääriä on kartuttaa kunnallishallinnon tietoja ilmastonmuutoksesta ja tuoda ilmastotyön muitakin kuin ilmastoystävällisiä hyötyjä esille kuten mm. taloudelliset säästöt (Kuntaliitto 2009 d-e).

Kuntien ilmastosuojelukampanjassa pyritään tarjoamaan kunnille puitteet vähentää kasvihuonekaasupäästöjään ja sopeutua ilmastonmuutokseen kestävä kehityksen toimintaperiaatteiden mukaisesti. Kestävän kehityksen periaatteiden noudattaminen tarkoittaa, että ilmastosuojelutoimet pyritään saamaan osaksi kaikkia kunnallistoimintaa kuten esim. yhdyskuntarakenteen suunnittelua ja ympäristönsuojelua. Keskeisintä kuntien ilmastosuojelukampanjassa on kehittää valmiuksia paikallisten ratkaisujen löytämiseksi. Jokainen kunta asettaa itse omat tavoitteensa eikä kuntien omaan päätöksentekoon puututa (Kuntaliitto d-e).

Kaikki Euroopan kunnat on kutsuttu mukaan ilmastosuojelukampanjaan. Suomessa kunta voi liittyä kampanjaan joko lautakunnan tai kunnanhallituksen päätöksellä valitsemalla oman yhteyshenkilön ja ilmoittamalla tästä Kuntaliittoon. Kappaleen lopussa on malli liittymislomakkeesta. Liittyminen kuntien ilmastosuojelukampanjaan ei maksa kunnalle mitään ja kunta voi halutetaan jättäytyä kampanjasta. Kuntien ilmastosuojelukampanjaan ei kuulu sanktiojärjestelmää eikä tavoitteiden saavuttamisen seurantarjestelmää (Kuntaliitto d-e).

Liittyessään ilmastosuojelukampanjaan (ICLEI:n käyttämä lyhenne CCP) kunta hyväksyy ICLEI:n Kuntien ilmastosuojelukampanjan (CCP) päämäärät ja tavoitteet sekä saattaa vireille kunnan ilmastosuojelutoimet. Ilmastosuojelutoimien tulee sisältää ilmastonmuutosta lieventäviä ja siihen sopeutuvia toimenpiteitä (Kuntaliitto 2009 d-e).

Kuntien ilmastosuojelukampanja rakentuu viidestä välitavoitteesta (stepping stones), jotka kunnan tulee saavuttaa kolmen vuoden kuluttua ilmastosuojelukampanjaan liittymisestä (Kuntaliitto 2009 d-e).



Viiden kohdan välitavoitteet :

1. Kunta kartoittaa alueensa pääasialliset kasvihuonekaasupäästölähteet ja kasvihuonekaasujen nielut. Kunta ennustaa kasvihuonekaasupäästöjen ja –nielujen kehitystä kymmenen ja/tai kahdenkymmenen vuoden päähän (kunnan kasvuodotukset, liikennemäärien kehitys jne.) sekä kartoittaa alueet, jotka ovat herkkiä ilmastonmuutoksen vaikutuksille.

2. Kunta asettaa päästövähennystavoitteet (prosentteina vuoden 1990 tai kartoitusajankohdan osalta) ja laatii ilmastonmuutokseen sopeutumisen suunnitelman.

3. Kunta tekee ja hyväksyttää valtuustossa lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin päästöjenvähentämissuunnitelman (vähennysmäärä, keinot ja toteutusjärjestys) sekä kehittää valmiuksia lieventää ja sopeutua ilmastonmuutokseen seuraavilla toimialoilla:

- Energia: energiansäästö, energiatehokkuus, uusiutuvat energianlähteet (mukaan lukien passiivinen aurinkolämpö)

- Yhdyskuntarakenteen ja maankäytön suunnittelu: rakennusten energiakatselmuksot ja energiatehokkuuden tarkkailu, ekologisten vaikutusten arvioiminen

- Liikenne ja kuljetus: julkinen liikenne, vähäpäästöiset autot, ruuhkien vähentäminen.

- Jätehuolto: jätteiden vähentäminen, kierrätyksen ja kompostoinnin tehostaminen, jätteenpoltto, kaatopaikkajätteen vähentäminen.

Lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin suunnitelmien mukaan ottaminen on perusedellytys.

4. Kunta panee täytäntöön suunnitelmat ja toimenpiteet.

5. Kunta seuraa suunnitelmien ja toimenpiteiden etenemistä. Kunta raportoi kasvihuonekaasupäästöjen kehittymistä. Seuranta ja raportointi tulee aloittaa viimeistään kolmen vuoden kuluttua ilmastonsuojelukampanjaan liittymisestä.

Kunta voi halutessaan hakea ”Ilmastonsuojelukampanjan aktiivikunta” – nimen käyttöoikeutta: Edellä mainittujen toimien lisäksi kunta asettaa itselleen aktiivisia ja tinkimättömiä lisätavoitteita, joiden perusteella kunta hakee aktiivikunta- nimeä (Kuntaliitto 2009 d-e).

Tällä hetkellä Kuntaliiton Kuntien ilmansuojelukampanjassa on mukana 51 kuntaa Suomesta. Osa kunnista on ollut kampanjassa mukana jo alusta asti ja ovat mm. kartoittaneet kasvihuonekaasupäästötaseensa jo neljä kertaa. Valmiissa ilmastostrategioissa ovat nousseet esille seuraavat aihealueet (valtioneuvosto 2008 a s.84).

- maankäytön suuntaviivat mukaan lukien asuntotuotannon sekä työpaikkojen ja palveluiden sijoittuminen
- joukkoliikenteen saavutettavuus ja palvelutaso
- energiantuotanto ja jakelu kuten kaukolämpö sekä
- jätehuolto

## 5.2. KASVENER: työkalu kasvihuonekaasutaseiden laskemiseen

Kuntien kasvihuonekaasu- ja energiataseiden kartoittamiseen eli kasvihuonekaasupäästöjen selvittämiseen on Suomen Kuntaliiton toimeksiannosta Suomen ympäristökeskuksessa kehitetty KASVENER- laskentamalli. KASVENER- mallilla lasketaan eri toimialojen energiantuotanto- ja kulutus tietyssä vuonna ja sitä kautta saadaan kyseisen toimialan kasvihuonekaasutase sekä energiatase kyseiselle vuodelle. Energia- ja kasvihuonekaasutaseet lasketaan KASVENER- mallissa seuraaville päästösektoreille: energia, muut kuin energiaperäiset teollisuuden prosessit, maatalous ja jätehuolto. KASVENER- mallin lataaminen internetistä ja käyttö on ilmaista (Kuntaliitto 2009 f).

KASVENER on 95:n excell- taulukon ohjelma, jossa on valmiiksi syötettynä kansallisia päästökertoimia ja kansallisia energiantuoton sekä –kulutuksen arvoja. KASVENER- mallin pääsektorit, joille taseet lasketaan ovat: energiantuotanto ja –kulutus, teollisuuden prosessi, maatalous ja jätehuolto. Pääsektoreista eli eri teemaisista excell- taulukoista pystyy laskemaan pienemmille sektoreille omat taseet. Tämän Niina Huovari tekee K8-kuntien kiinteistöjen energiankulutuksen osalta esiselviyksen aikana (Kuntaliitto 2009 f).

K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian kannalta KASVENER- mallin puute on se, ettei siinä ole mukana maankäytön, metsätalouden ja kaikkien turvetuotannon osa-alueiden (lähinnä maanmuokkaus ja ennallistaminen) päästötaseita. Maankäytön taseita onkin laskettu esiselvitysvaiheessa erikseen ja näille kaikille teemoille voidaan tehdä omat päästötaseiden laskentamallit itse ilmastostrategia vaiheessa (kts. kappaleet X.X).

KASVENER-malli noudattaa IPCC:n antamia ohjeistuksia kansallisten kasvihuonekaasutaseiden laskemiseen. Samojen ohjeiden ja menetelmien mukaisesti lasketaan kasvihuonekaasutaseet myös valtakunnallisesti Kioton pöytäkirjaa varten. Ero on kumminkin se, että KASVENER- mallissa lasketaan vain hiilidioksidi-, dityppoksidii- ja metaanipäästöt. Kioton pöytäkirjan kasvihuonekaasuista KASVENER- mallista pois jäävät rikkiheksafluoridi, fluorihilivedyt ja perfluorivedyt. Näiden kaasujen osuus Suomen kasvihuonekaasupäästöjen kokonaismäärästä (ekvivalentti) on noin 1 %, mutta kuntakohtaista tietoa niiden käytöstä ei ainakaan toistaiseksi ole saatavissa (Kuntaliitto 2009 f, Luoma K. 2009).

Koska KASVENER- mallissa käytetään IPCC:n menetelmiä taseiden laskemisessa, voidaan tuloksia luotettavasti verrata kansallisiin sekä kansainvälisiin taseisiin. Kansainvälisessä ilmastopolitiikassa IPCC:n menetelmät ja julkaisut katsotaan parhaimmiksi mahdollisimmiksi sekä toteuttamiskelpoisimmiksi.

KASVENER- mallin tarvittavat tiedot syötetään vuosilta 1990, 1997, 2005 ja ennuste vuodelle 2010. Ennustelle ole olemassa itse KASVENER- mallissa mitään laskentakaavaa, vaan KASVENER- malliin tulee syöttää suoraan

ennustetut arvot. Muuten KASVENER- malli laskee v.2010 ennusteet vuoden 2005 tietojen suorana kopiona. Malli on suunniteltu niin, että siihen voi syöttää tietoja muilta lähtövuosilta korjauslaskelmien jälkeen. K8- kuntien seudullisessa ilmastostrategiassa KASVENER- mallin mukaiset taseet voitaisiin laskea esim. vuosilta 1997, 2000, 2007 ja 2020 (Kuntaliitto 2009 f).

Lähiaikoina KASVENER- malliin ei ole tulossa päivityksiä, kuten päästökerrointen päivityksiä tai uusien päästösektoreiden lisäyksiä, rahoituspulan takia (Luoma K. 2009). K8- kuntien on kumminkin hyvä varmistaa ennen omia kasvihuonekaasu taseittensa laskemista, onko IPCC:n vuoden 2006 ohjeistukset kansallisten kasvihuonekaasupäästö taseiden laskemiseksi ratifioitu. Ohjeet on julkaistu, mutta vain vuoden 2001 ohjeet on tällä hetkellä ratifioitu. KASVENER- malli noudattaa vuoden 2001 IPCC:n ohjeita. KASVENER- malli on suunniteltu ohjelmaksi, jolla kunnan viranomaiset pystyisivät itse laskemaan kasvihuonekaasutaseet. KASVENER:n taulukoiden täyttämiseen tarvittavat tiedot löytyvät julkisista tietokannoista kuten liikenteen LIPASTO ja maankäytön MATILDA, mutta myös kuntien omista tietokannoista kuten erilaisista lupahakemuksista (Kuntaliitto 2009 f).

ICLEI:n kautta voi ostaa erillisenä palveluna ICLEI:n oman ohjelman kunnan kasvihuonekaasutaseiden laskemiseen mutta malli soveltuu huonosti Suomen olosuhteisiin. Siinä ei mm. ole erikseen sähkön- ja lämmöntuotannon yhteislaitoksia. Kuntien ilmastonsuojelukampanja ei velvoita kuntia laskemaan kasvihuonekaasu taseensa juuri KASVENER- mallilla. Kunta voi esim. itse kehittää kasvihuonekaasutaseiden laskenta mallin esim. IPCC:n internetistä ilmaiseksi ladattavien ohjeiden perusteella (Luoma Kalevi. 2009).

Kuntien ilmastonsuojelukampanjassa mukana olevat kunnat ovat laskeneet kasvihuonekaasutaseensa itse KASVENER-mallilla tai ulkoistaneet taseiden laskemisen KASVENER- mallilla konsulteille. Kuntaliiton energiainsinööri ja ilmastonsuojelukampanjan vastuuhenkilö Kalevi Luoma arvio, että konsultit pyytävät noin 5 000 euroa yhden kunnan taseiden laskemisesta. KASVENER-mallin hyvin tuntevalta konsultilta menee kunnan koosta riippuen parista viikosta kuukauteen laskea tarvittavat taseet täysipäiväisenä työnä. KASVENER- malliin tutustumiseen ja ensimmäistä kertaa tietojen keruuseen menee varmasti paljon enemmän aikaa kunnan omalta työntekijältä. Kalevi Luoman mukaan kokeneita KASVENER- mallin käyttäjiä ovat alueelliset energiatoimistot ja Ekokumppanit Oy. K8- kuntaa voisivat teetättää KASVENER-mallin mukaiset kasvihuonekaasu- ja energiataseet samalla kertaa kaikilta K8-kunnilta yhdellä konsultilla (Luoma, K. 2009).

Kalevi Luoman kokemuksen perusteella taseiden laskenta on raskasta tehdä eikä sitä kannata uusia kuin noin viiden vuoden välein. Lyhyemmällä aikavälillä voi olla vaikea havaita päästö- ja energiankulutuksen vähennyksiä. Kalevi Luoman mielestä taseiden laskemisessa kannattaa ehdottomasti eritellä kunnan oma energiantuotanto, energiankulutus ja varsinaiset kasvihuonekaasutaseet muista kunnan alueen toimijoista, jotta taseiden avulla pystytään tarkastelemaan kunnan omaa vaikutusta ilmastomuutokseen eli paikallistamaan ne päästölähteet joihin kunta pystyy toiminnallaan vaikuttamaan. Kuntien ilmastonsuojelukampanja silti edellyttää koko kunnan alueen kasvihuonekaasupäästö taseiden laskemista, mutta tulosten erottelu varsinaisessa laskelmassa ei ole kovin vaikeaa. Tämän lisäksi energiasektorilta KASVENER- malli laskee varsinaisten kasvihuonekaasujen lisäksi myös päästökäsitteet, joilla on vaikutusta paikalliseen ilmanlaatuun tai jotka ovat välillisiä kasvihuonekaasuja (Luoma K., 2009).

## 5.3. Kampanjan liittymislomake, kunnan päätös

### KUNTIEN ILMASTONSUOJELUKAMPANJA

KUNTAMME \_\_\_\_\_

tukee kuntien ilmastonsuojelukampanjan päämääriä ja tavoitteita. Kampanja on osa maailman kuntien ympäristöjärjestön ICLEI:n kansainvälistä kampanjaa, jonka tarkoituksena on käynnistää paikallistason toimia kasvihuonekaasujen vähentämiseksi ja kuntien yhteisen kansainvälisen äänen muodostamiseksi suhteessa kansallisiin hallituksiin ja YK:n ilmastomuutossopimusneuvotteluihin (UNFCCC).

SIKSI PYRIMME kolmen vuoden kuluessa siitä, kun olemme liittyneet kampanjaan, seuraaviin viiteen ilmastonsuojelun välitavoitteeseen. Nämä välitavoitteet ovat:

1. Energian käytön ja kasvihuonekaasupäästöjen tason selvittäminen vuodelta 1990 ja viimeisen saatavilla olevan kalenterivuoden osalta.
2. Energian käytön ja päästöjen määriä koskevien ennusteiden laatiminen seuraaville 10 ja 20 vuodelle.
3. Päätös vähentämistavoitteesta, jonka pitäisi olla vähintään määrien vakiinnuttaminen, mutta mieluiten tähdätä Toronton kaupungin tavoitteen mukaisesti 20 %:n vähentämiseen vuoteen 2005 tai 2010 mennessä.
4. Paikallisen toimintaohjelman laatiminen ja rahoittaminen, jonka tavoitteena on ensin vähentää päästöjä ja energian käyttöä kunnan omassa toiminnassa ja sitten laajentaa päästöjen vähentäminen koko kuntayhteisöön.
5. Paikallisen toimintaohjelman toteuttamisen aloittaminen.

Päiväys

\_\_\_\_\_

Allekirjoitus

Kunnan nimi

Yhteyshenkilömme on \_\_\_\_\_

Postiosoite \_\_\_\_\_

Puhelin \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_ Sähköpostiosoite \_\_\_\_\_

## 6.1. Kuntien energiatehokkuussopimukset

Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) energiatehokkuussopimukset jaksolle 2008 – 2016 ovat jatkoa jo vuonna 1992 aloitetuille, silloisen kauppaja teollisuusministeriön tukemille rakennusten ja tuotantoprosessien energiakatselmuksille ja –analyysille sekä vuosien 1997 – 2007 tehdyille kuntien energia- ja ilmastosopimuksille. TEM:n energiatehokkuussopimukset ovat osa kansallisen ilmasto- energiastrategian sekä kansainvälisten ilmastosopimusten tavoitteiden edistämistä ja energiatehokkuussopimukset ovat ensisijainen vaihtoehto energiapalveludirektiivin (ESD) täytäntöönpanolle. Energiapalveludirektiivin mukaisesti Suomella on 9 prosentin eli 17,8 TWh:n energiansäästötavoite jaksolla 2008 – 2016. Energiapalveludirektiivin mukaan julkisen sektorin tulisi omaksua energiasäästämässä esimerkillinen rooli. Osallistamalla kuntien energiatehokkuussopimukseen, kunta myötävaikuttaa koko Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteiden saavuttamiseen (TEM 2007, Motiva 2009, f).

## **Tekijänoikeuksin suojattu kuva - kuva poistettu**

**Katso:**

**[www.seinajoki.fi/ymparisto/  
ymparistonsuojelu](http://www.seinajoki.fi/ymparisto/ymparistonsuojelu)**

TEM:n energiatehokkuussopimuksia on kuntien lisäksi teollisuudelle, energia-alalle, palvelualalle, kuljetusalalle, öljyalalle, asuinkiinteistöalalle ja todennäköisesti vuoden 2010 alkupuolelta lähtien maataloille. Lämmitys- ja liikennepolttonesteiden jakelutoiminnalla on TEM:n ja Ympäristöministeriön (YM) yhteinen energiatehokkuussopimus HÖYLÄ III. Energiatehokkuussopimusten ensisijainen tavoite nimensä mukaisesti on energiatehokkuuden parantaminen sekä uusiutuvan energian käytän edistäminen (TEM 2009, Motiva 2009 f)

Kuntasektorin energiasopimusjärjestelmässä on kaksi sopimusmallia: suurten ja keskikokoisten kuntien energiatehokkuussopimus (KETS) ja pienten kuntien energiaohjelma (KEO). Kuntien energiatehokkuussopimuksen (KETS) malli on laadittu kauppaja teollisuusministeriön (myöhemmin TEM), Helsingin, Espoon, Vantaan, Tampereen, Turun ja Oulun kaupunkien sekä Motiva Oy:n asiantuntijoiden yhteistyössä. Pienille kunnille suunnattu Kuntien energiaohjelma (KEO) on toteutettu kauppaja teollisuusministeriön, Suomen kuntaliiton ja Motiva Oy:n yhteistyönä (TEM 2009, Motiva 2009 f).

Kuntien energiatehokkuussopimus ja energiaohjelma ovat varsin laajoja ja haastavia toimenpidekokonaisuuksia, mikä on hyvä tae sille, että kunnassa todella aikaan saadaan merkittävää energiakäytön tehostumista ja uusiutuvien energialähteiden käytön lisääntymistä aikaiseksi. Tuntuvat toimenpiteet parantavat myös kunnan toiminnan taloudellisuutta. Merkittävää energiatehokkuuden parantumista ei aikaansaada lyhytaikaisilla ja kevyillä toimenpiteillä vaan koko energiatuotanto- ja –kulutusjärjestelmä kaipaa uudistusta ja tehostamista. K8-kunnat voivat lieventää energiatuotantonsa ja –kulutuksensa ilmastovaikutusta myös muilla keinoin kuin TEM:n energiatehokkuussopimuksella, mutta tehtävä ei muutu siitä sen helpommaksi (Motiva 2009 f, Silvonen S. 2009).

Suuret, yli 20 000 asukkaan kunnat, kuuluvat energiatehokkuussopimuksen piiriin. Keskikokoiset eli 5 000 – 20 000 asukkaan kunnat voivat valita, liittyvätkö energiatehokkuussopimukseen vai energiaohjelmaan. Pienet eli alle 5 000 asukkaan kunnat kuuluvat energiaohjelmaan. Jaottelu kuntien energiatehokkuussopimukseen ja energiaohjelmaan on alun perin tehty vain hallinnollisista syistä: TEM ei halunnut huolehdittavakseen pienempiä kuntia vaan tahtoi Motivan kokoavan yhteen pienempien kuntien, kuntayhtymien ja kaupunkien tietoja. Kunnilla on samanlaiset velvoitteet ja oikeudet mm. rahoitukseen niin energiatehokkuussopimuksessa kuin energiaohjelmassakin muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta (Motiva 2009 f, Silvonen S. 2009).

Kuntien energiatehokkuussopimukseen ja energiaohjelmaan voi liittyä kunta, kuntayhtymä tai kaupunki. Vaikka sopimuskausi 2008 – 2016 on jo meneillään, voivat kunnat edelleen liittyä sopimukseen. Sopimuksesta on myös mahdollista myöhemmin irtisanoutua tai tulla TEM:n toimesta irtisanotuksi, mikäli sopimuksen asettuja velvoitteita ei täytetä tai jos toimintaympäristö tai –olosuhteet muuttuvat olennaisesti sopimuksen solmimistilanteeseen nähden. Irtisanoutuessaan sopimuksesta kunnan saamat sopimukseen perustuvat valtiontuet voidaan periä takaisin. Kuntien energiatehokkuussopimus on oikeudelliselta luonteeltaan tavoiteohjelman kaltainen (TEM 2007). TEM:ssä ollaan parhaillaan (joulukuu 2009) muuttamassa energiatehokkuussopimusten sopimusehtoja, niin ettei kuntien liittyminen energiatehokkuussopimukseen vielä vuonna 2012:kaan käy kunnille ylivoimaiseksi. Sopimuksista muutetaan hyvin todennäköisesti vain tavoitteiden aikatauluja, itse tavoitteet ja velvoitteet pysyvät samankaltaisina. EU:n komissio on parhaillaan laatimassa uusia ilmasto- ja energiapoliittisia tavoitteita vuoden 2020 jälkeiselle ajalle, joten on hyvin todennäköistä, että kuntien energiatehokkuussopimukset tulevat jatkumaan jossain muodossa vielä 2016 jälkeen (Silvonen S. 2009).

Kuntien energiatehokkuussopimukseen ei voi liittyä seudullisen kuntayhteistyön mukana. Jokaisen K8- kunnan tulee siis liittyä energiatehokkuussopimukseen itse. Energiasopimus ei tietenkään kiellä seudullista yhteistyötä, kunhan energiasopimuksen edellyttämät raportoinnit ja muut seurannat tehdään eriytetysti kunnittain. Kuntien energiatehokkuussopimukseen tai -ohjelmaan liittyneistä kunnista seudullista yhteistyötä on tehty pääkaupunkiseudulla YTV:n johdolla, Keski-Uudenmaan KUUMA- kunnissa (Järvenpää. Kerava, Mäntsälä, Tuusula, Nurmijärvi, Pornainen) ja Suupohjan kunnissa Etelä-Pohjanmaalla (Kauhajoen kaupunki, Teuvan kunta, Jurvan kunta, Isojoen ja Karijoen kunnat) EU:n älykkään energianhuolto-ohjelman ASPIRE- projektin yhteydessä (Silvonen S. 2009).

K8-kuntien alueelta Jurvan kunta (nykyisin osa Kurikan kaupunkia) on liittynyt Suupohjan kuntien mukana energiaohjelmaan vuonna 2008. Lähialueilta myös Vähänkyrön ja Laihian kunnat ovat liittyneet ohjelmaan ja Vaasan kaupunki usean

muun Suomen keskisuuren kaupungin tavoin energiatehokkuussopimukseen. Suuri osa Suomen sopimukseen tai ohjelmaan liittyneistä kunnista on tullut mukaan vuosien 2008 tai 2009 aikana. TEM:in energiatuotannon toimenpideohjelmaan ovat liittyneet K8- kuntien alueelta Vapo Oy ja Vaskiluodon Voima Oy. Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen teollisuuden toimenpideohjelmiin K8-kuntien alueelta ovat liittyneet Rautaruukki Oyj, Altia Oy, Atria Suomi Oy, Fazer Leipomot Oy, Ilmajoen Osuusmeijeri, Pirjon Pakari Ky, Valio Oy, Rautaruukki Oyj ja Rudus Oy (Motiva 2009 g-i).

Kuntien energiasopimusjärjestelmän hyvinä puolina on se, että se tarjoaa valmiita menetelmiä sekä rahoituskanavan energiatehokkuuden parantamiseen ja uusiutuvien energialähteiden käytön lisäämiselle. Sekä kuntien energiatehokkuussopimuksessa, että energiaohjelmassa kunnat voivat saada TEM:ltä rahoitusta sopimusten velvoitteiden täyttämiseen. TEM määrittää kokonaiselle toimintavuodelle rahoitussumman, josta sopimuksen jäsenet hakevat rahoitusta omiin hankkeisiinsa. Sopimuksen osapuolet eivät saa rahoitusta automaattisesti, mutta tähän mennessä kaikille hakijoille on riittänyt rahoitusta. Monet energiatehokkuutta parantavat, kuntia koskevat velvoitteet, kuten katuvalaistuksen vaihtaminen energiasäästölamppuihin, voivat olla TEM:n tukemia säädöksen toteuttamisen alkuvaiheessa, mutta tilanne saattaa muuttua myöhemmin. Mitä varhaisemmassa vaiheessa kunta on liittynyt energiatehokkuussopimukseen tai energiaohjelmaan, sitä pidempään kunta voi saada energiatehokkuutta ja –säästöjä edistävää rahoitusta TEM:ltä (Motiva 2009 f, Silvonon S. 2009).

Kunta pystyy myös luottamaan siihen, että energiasopimusjärjestelmän toimenpiteet ovat Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan linjausten mukaisia ja todella edistävät ilmastopoliittisia tavoitteita. Sopimuksen osapuolena kunnalla on mahdollisuus saada asiantuntevaa tukea ja koulutusta energiatehokkuuden parantamisesta. Mikäli kunta pyrkisi samoihin energiasäästötavoitteisiin ilman TEM:n sopimuksia, kunnan pitäisi itse kehittää ja arvioida omat menetelmänsä sekä seurantajärjestelmänsä, joka aina resursseja ja aikaa vievä prosessi (Motiva 2009 f, Silvonon S. 2009).

Sen lisäksi, että kuntia veloitetaan seuraamaan energiatehokkuuden parantumista ja ryhtymään tositoimiin, kuntien energiasopimusjärjestelmä veloitaa myös TEM:ä tukemaan kuntien energiakatselmuksia, energiasäästöön ja uusiutuviin energialähteisiin liittyviä investointeja sekä osallistumaan yhteisiin kehittämishankkeisiin. TEM:n kuntien energiatehokkuussopimukset ja energiaohjelmat ovat kunnalle keino ennakoida tulevaa ilmasto- ja energiapolitiikkaa, sillä sopimukset otetaan huomioon silloin kuin suunnitellaan mahdollisia muita kuntasektoria koskevia toimia kansallisen ilmasto- ja energiastrategian puitteissa (TEM 2007, Motiva 2009 f).

## **6.2. Kuntien energiatehokkuussopimuksen (KETS) pääkohdat**

Tässä kappaleessa esitellään lyhennellysti kuntien energiatehokkuussopimuksen (KETS) itse sopimuksen pääkohdat, jotta K8- kunnat saisivat tarkemman kuvan sopimuksen sisällöstä. Kuntien energiaohjelman (KEO) sopimuksen sisältö on hyvin samankaltainen, minkä takia sitä ei esitellä esiselvityksessä. Kummatkin sopimus pohjat löytyvät Työ- ja Elinkeinoministeriön kotisivuilta ([www.tem.fi](http://www.tem.fi)) Energia > Energiatehokkuus > Energiatehokkuussopimukset ja -katselmukset ) koodeilla: kuntien energiatehokkuussopimus (Dnro 16/804/2007) ja kuntien energiaohjelma (Dnro 17/804/2007).

## **Kuntien energiatehokkuussopimuksen lähtökohdat ja perusteet**

Energiatehokkuussopimuksella TEM ja kunta sopivat *kansallisen ilmasto- ja energiastrategian* tavoitteiden edellyttämien yhteistoiminnallisten toimenpiteiden toteuttamisesta kansallisen ja kansainvälisen ilmastopolitiikan velvoitteiden täyttämisen edistämiseksi (TEM 2007).

Kuntien energiatehokkuussopimuksessa *energiasäästöillä* tarkoitetaan nykyisen kulutuksen vähentämistä tai sellaisen tulevan kulutuksen estämistä, joka aiheutuisi ilman toimenpiteitä. Energiatehokkuuden parantaminen voidaan katsoa myös energiansäästämiseksi. Sopimuksessa *energiatehokkuudella* tarkoitetaan suoritteen tai palvelun ja sen tuottamiseen tarvittavan energiapanoksen suhdetta. Muutoksia kuvaavia indikaattoreita kuten ominaiskulutusta voidaan käyttää energiansäästön määrän laskennassa. Vain *aktiivisista toimenpiteistä* johtuvat energiatehokkuuden parantumiset huomioidaan (TEM 2007).

Energiasäästö- ja energiatehokkuustoimenpiteet voivat olla teknisiä tai liittyä toimintatapoihin, käyttäytymiseen ja energiaa kuluttavien laitteiden käyttöön. Sopimuksen tavoitteina olevia energiasäästöjä voidaan saavuttaa myös tehostamalla muuta kunnallista toimintaa ja sitä kautta parantaa palveluiden tuottamisen energiatehokkuutta. Turvallisuus ja terveellisyys huomioidaan aina energiasäästöjen edistämässä (TEM 2007).

Kuntien energiatehokkuussopimuksessa *uusiutuvien energialähteiden edistämällä* tarkoitetaan uusiutuvasta biomassasta, biokaasusta, vesivoimasta auringosta, tuulesta, jätepoltoaineen biohajoavasta osasta sekä maaperän, vesistön, ilman tai jäteveden lämpösisällöstä saatavan energian hyödyntämistä kunnan omassa toiminnassa (TEM 2007).

## **Kuntien energiatehokkuussopimuksen rajaukset**

Kunnan energiatehokkuussopimuksen kohteena ovat kunnan hallinnassa olevat:

- rakennukset ja asuinrakennukset
- katu- ja muu ulkovalaistus
- vesi- ja jätehuollon käytön sekä ylläpidon energiankäyttö
- katuverkoston käytön sekä ylläpidon energiankäyttö
- muiden yleisten alueiden käytön sekä ylläpidon energiankäyttö
- liikenteen ja kuljetusten energiakäyttö

siltä osin, kuin nämä toiminnot eivät ole energiantuotannon ja joukkoliikenteen olemassa olevien, omien erillisten sopimusten piirissä (TEM 2007).

## **Kuntien energiatehokkuussopimuksen keskeinen tavoite**

Kuntien energiatehokkuussopimuksen tavoitteena on *ohjeellinen yhdeksän prosentin energiansäästö ajalla 2008 – 2016*. Sopimuksessa *energiansäästöillä* tarkoitetaan säästötoimilla saavutettua ja energiayksikössä ilmaistua vaikutusta. Energiakulutuksen ei edellytä olevan vuonna 2016 määrällisesti yhdeksän prosenttia alhaisempi kuin vuonna 2008. *Energiasäästöksi* luetaan myös ns. laskennallinen säästö, jolla tarkoitetaan sen tulevan kulutuksen estämistä tai alentamista, joka muutoin aiheutuisi ilman toimenpiteitä (TEM 2007).



Sopimuksessa kunta asettaa itselleen *kiinteän energiansäästön kokonaistavoitteen* GWh:na, joka pyritään saavuttamaan vuoden 2016 loppuun mennessä. Kokonaistavoitteeseen voidaan sisällyttää vuosina 1995 – 2007 toteutettujen toimien vaikutuksia. Erityisen perustelluista syistä myös vuosina 1991 – 1994 toteutettujen toimien säästövaikutuksia voidaan sisällyttää kokonaistavoitteeseen niiltä osin, kun vaikutukset voidaan osoittaa olevan edelleen voimassa vuonna 2016. Energian säästön laskentamenetelmät vahvistetaan myöhemmin ottaen huomioon Euroopan unionin komission ohjeet (TEM 2007).

*Kiinteää energiasäästön* määrää voidaan kunnan kirjallisen esityksen perusteella tarkistaa sopimuksen johtoryhmän päätöksellä vuosina 2010, 2013 ja 2016, mikäli tämä energiamäärä sopimuksen voimassaolon aikana tapahtuneissa rakenteellisista tai omistuksellisista muutoksista johtuen edellyttäisi kunnalta merkittävästi yhdeksää prosenttia korkeampaa energiasäästön tasoa vuonna 2016 (TEM 2007).

Kuntien energiatehokkuussopimukseen liittyminen on myös kunnan sitoumus toimia energiatehokkuuden ja uusiutuvien energialähteiden käytön edistämiseksi, levittää aktiivisesti tietoa tällaisesta toiminnasta ja sen tuloksista sekä näin myös koko Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen (TEM 2007).

### **Kunnan toiminnalliset tavoitteet ja toimenpiteet**

Toiminnallisen tavoitteena on sisällyttää energiasäästön ja uusiutuvien energialähteiden käytön edistäminen tarkoituksenmukaisella tavalla osaksi kunnan käytössä olevia tai sen käyttöön tulevia *johtamisjärjestelmiä* (TEM 2007).

Kunta asettaa energiasäästön *kokonaistavoitteelle välitavoitteet* vuodelle 2010 ja 2013. Vuoden 2007 sopimuksessa liittyneitä kuntia veloitettiin esittämään vuoden 2009 vuosiraportoinnissaan arvion vuosien 1991 – 2007 toteuttamistaan energiansäästötoimista vuoden 2007 tasoon verrattuna ja näiden säästötoimien pysyvyydestä sopimuskaudella 2008 – 2016. Vuoden 2010 vuosiraportissa liittyneitä kuntia veloitettiin esittämään tarkennetut laskelmat niistä kunnan varhaistoiminnan energiasäästötoimenpiteistä, jotka sisällytetään kokonaistavoitteeseen sekä määrittämään varhaistoimintojen jälkeinen energiasäästön lähtötilanne 1.1.2008 alkaen (TEM 2007).

Sopimukseen liittynyt kunta sisällyttää *julkisten hankintojen* energiatehokkuusohjeet osaksi kunnan hankintaohjeistusta sekä ohjeistaa hankinnoista vastaavaa henkilöstöä ohjeiden käytöstä (TEM 2007). *Rakentamiseen, maankäyttöön ja liikennejärjestelyihin* liittyvissä päätöksenteossa otetaan kunnassa huomioon toteutusvaihtoehtojen energiatehokkuus ja elinkaarikustannukset (TEM 2007).

Kunta sitoutuu *energiakatselmusten* suunnitelmalliseen toteuttamiseen rakennusten ja muun toiminnan taloudellisesti kannattavien energiasäästämöhdollisyyksien selvittämiseksi mm. asettamalla määrälliseksi tavoitteeksi, että kunnan rakennuksista 80 prosenttia on tehnyt energiakatselmuksen vuoden 2010 tai 2013 loppuun mennessä (TEM 2007).

Kunta varmistaa, että kunta osaa ja voi käyttää *investointien* toteuttamisessa uusia menettelyjä, joilla energiatehokkaiden järjestelmien ja laitteiden hankinta voidaan uudisrakennus- ja peruskorjaushankkeissa tarvittaessa tehdä kokonaan tai osittain

muusta investointibudjetista riippumattomasti. Päämenetelmä näiden tavoitteiden toteuttamiseksi on ESCO- palvelu (TEM 2007).

Kunta organisoii *energiankäytön seurannan* siten, että seurantatietoja hyödynnetään suunnitelmallisesti energiatehokkuuden hyvän tason ylläpitämiseksi ja tarpeettoman energiakulutuksen välttämiseksi. Lisäksi kunta kehittää *tunnuslukuja*, joiden perusteella voidaan kulutusseurantaan hyödyntäen arvioida niitä energiankäytön tehokkuuden muutoksia, jotka ovat seurasta kunnan muiden toimintojen tehostumisesta. Kunnan tulee asettaa tavoitteekseen *kuukausitasoisen seurannan* ylettymään 80 prosenttiin rakennusten energiakäytöstä ja vuositasolla seurannan tavoitteeksi vähintään 90 prosentin kattavuus kunnan koko energiakäytöstä vuoteen 2013 mennessä. Seurantatietoja tulee hyödyntää aktiivisesti toimenpidetarpeiden tunnistamiseksi ja korjaaviin toimenpiteisiin ryhtymiseksi (TEM 2007).

Kunnan tulee kehittää ja ottaa käyttöön energiansäästöä edistäviä uusia *toimintamalleja* mm. käynnistämällä ja osallistumalla kehityshankkeisiin (TEM 2007).

Kunnan tulee huolehtia, että sen palveluksessa olevilla on omiin tehtäviinsä ja toimintaansa liittyen tarpeelliset *tiedot ja valmiudet* energia tehokkaaseen käyttöön ja säästöön. Kunnan tulee *toimia esimerkillisesti* energiasäästöä ja energiatehokkuutta koskevissa asioissa ja tämän osoittamiseksi tiedottaa toiminnastaan aktiivisesti sekä organisaation sisällä että ulospäin (TEM 2007).

Kunnan tulee *edistää uusiutuvien energialähteiden käyttöä* kunnan alueella ja erityisesti kunnan omassa toiminnassa. Kunnan tulee tehdä *uusiutuvan energian katselmus*, jossa käy ilmi uusiutuvien energialähteiden lisäämismahdollisuudet koko kunnan alueella tai tarkoituksenmukaisesti valitulla osa-alueella vuoteen 2013 mennessä (TEM 2007).

Sopimuksen mukaisesti kunta *raportoi vuosittain* huhtikuun loppuun mennessä edellisen vuoden energiakäytöstä ja sopimuksen mukaisista toimenpiteistä sekä asetettujen tavoitteiden toteutumisesta Motiva Oy:lle. Motiva Oy laatii vuosittain raporttien perusteella yhteenvedon koko sopimusalueen toiminnasta ja tuloksista. Koko sopimustoiminnalle tehdään väliraportit vuonna 2011 ja 2014. Loppuraportti julkaistaan vuonna 2017 (TEM 2007).

### **Sopimusalueen johtoryhmä**

Sopimuksen mukaista toimintaa valvoo johtoryhmä. Johtoryhmään TEM nimeää puheenjohtajan ja yhden jäsenen, Kuntaliitto nimeää yhden jäsenen, kuusi kaupunkia (Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Turku ja Oulu) nimeävät keskuudestaan yhden jäsenen, minkä lisäksi johtoryhmään otetaan yksi jäsen kaikista muista liittyneistä kunnista. Sopimukseen liittyneet kunnat voivat ilmaista TEM:lle kiinnostuksensa johtoryhmän jäsenyydestä (TEM 2007).

## **7.1. Hyvän ilmastostrategian edellytykset: mitä tulisi huomioida ilmastostrategian suunnittelussa ja toteutuksessa**

Ilmastostrategiaan ei pidä suhtautua hankkeena tai projektina vaan jatkuvana, alati kehittyvänä toimintana, jonka elinkaari on vuosikymmeniä. Saavuttaakseen tavoitteensa, ilmastostrategian ei tarvitse kaiken aikaa edetä kuin raivo härkä vaan ilmastostrategia voi koostua aktiivisista ja hiljaisemmista kausista. Esimerkiksi ilmastostrategian vaihe, jossa kasvihuonekaasujen päästöjä kartoitetaan ja kartoitusten perusteella päätetään sekä aloitetaan toimenpiteitä, on hyvin aktiivisen toiminnan aikaa, kun taas rutiininomainen päästöjen seuranta sekä toimenpiteiden eteenpäin vieminen ovat vähemmän vaativia. Tärkeintä on ilmastotyön pitkäjänteisyys ja jatkuvuus. Kansainväliseen ilmastopoliitikan peruspäihteitä on, että päästöjen vähennystavoitteita kiristetään asteittain ja päästötaso pyritään saamaan mahdollisimman alhaiseksi. Esim. YK:n ilmastomuutospuitesopimuksen tavoitteena on vakiinnuttaa ilmakehän kasvihuonekaasujen pitoisuudet tasolle, jolla ihmisten toiminta ei vaikuta haitallisesti ilmastojärjestelmään.

Ilmastomuutoksen lieventäminen ja ilmastomuutokseen sopeutuminen tulee saada perustavan laatuiseksi osaksi kaikessa päätöksenteossa, suunnittelussa ja muussa toiminnassa samalla tavalla kuin esim. ihmisten turvallisuus huomioidaan kaikessa. Ilmastomuutoksen lieventämisessä ja ilmastomuutokseen sopeutumisessa on kyse yhteiskunnan rakenteen ja toimintamallien muutoksesta. Valtioneuvoston ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuuden selonteossa kuvaillaan, että ilmastomuutoksen huomioiminen yhteiskunnan kaikilla tasoilla on teollisen vallankumouksen kaltainen mullistus – elämme murrosaikaa, jossa yhteisöjen niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla on siirryttävä uusille raiteille pysyäkseen toimintakykyisenä ja elinvoimaisena tulevaisuudessakin (Valtioneuvosto 2009 a).

Samankaltaista jargonia kuultiin 1990-luvun loppupuolella kestävän kehityksen osalta. Kestävä kehitys oli jotain, joka piti saada osaksi kaikkea ja jonka huomioimisen piti muuttaa kaiken paremmaksi. Näin ei kumminkaan koskaan käynyt ja kestävä kehitys laimeni kauniiksi sanahelinäksi vailla erityisen suurta vaikutusta. Kestävän kehityksen ongelmana oli käsitteen suuruus ja laajuus. Kestävä kehitys oli todellakin osa aivan kaikkea, jolloin kukaan ei ottanut yksin vastuuta kestävästä kehityksestä eikä muiden puolesta vastuuta kenellekään yksin voitu sysätä. Yhteinen vastuu ei toiminut ja kestävä kehitys olisi kaivannut periksi antamattoman puolestapuhujansa ja ennen kaikkea selkeitä ja yhtenäisiä toimenpiteitä parantaa kestävän kehityksen tilaa (Birnie & Boyle 2002). Eurooppalaisessa lainsäädännössä kestävä kehitys on sentään yritetty huomioida. Selvimmin kestävän kehityksen periaatteet on sisällytetty luonnonvarojen kestävä käyttöön periaatteisiin ympäristön- ja luonnonsuojelussa sekä maa- ja metsätaloudessa.

Ilmastomuutos on hyvin samankaltainen maailmanlaajuinen ongelma kuin kestävä kehityksen huono tila tai täydellinen puute. Siten kestävä kehityksen edistämiseksi tehdyistä virheistä kannattaa ottaa oppia ilmastotalkoita suunniteltaessa ja toteuttaessa.

## **7.2. Ilmastostrategia paperilta toiminnaksi**

Sen lisäksi, ettei ilmastostrategiaan tule suhtautua kerran alkavana ja kerran päättyvänä hankkeena, ilmastostrategialle tulee mahdollisimman ripeästi muuttaa papereilta konkretiaksi nimeämällä strategialle vastuuhenkilöt sekä laatimalla toimenpideohjelman aikataulujen kera. Ilmastostrategian

vastuuhenkilön/henkilöiden tehtävänä olisi ilmastostrategian toteutumisesta huolehtiminen, ilmastostrategian eteenpäin vieminen ja saavutettujen tulosten raportointi sekä arviointi. Vastuuhenkilö voisi olla esim. K8- kuntien yhdessä palkkaama henkilö. Seudullinen ilmastostrategia ei saisi kaatua pelkästään kuntien ympäristösihteereiden, tai muidenkaan viranhaltijoiden, vastuulle. Kuntien ilmastonsuojelukampanjan perustavoitteena on saada ilmastokysymykset osaksi koko kunnallishallintoa myös ylimmissä johtoportaisissa ja eikä pelkästään ympäristönsuojelun puolella vaan kaikilla toimialoilla. Laajan prosessin hallintaa voisi helpottaa, jos kunnan sisällä eri tulosalueet ja liikelaitokset laativat oman toimintamallinsa ilmastostrategian tavoitteiden saavuttamiseksi. Silti jo Kuntaliiton kuntien ilmastonsuojelukampanjaan osallistuneiden kuntien ilmastotyöryhmien sitoutuminen on ollut heikkoa, eikä vastuuta ilmastostrategiasta ole saatu jaettua. Tämä on johtanut siihen, että ilmastostrategioissa asetetut toimenpiteet ovat lähteneet huonosti käyntiin kuntien ilmastonsuojelukampanjoissa (Kuntaliitto 2009 a).

### **7.3. Kuinka taata seudullisen ilmastostrategian eteneminen ja kohtuullinen vastuun- sekä työnjako strategian suunnittelussa sekä toteutuksessa?**

Seudullisessa ilmastostrategiassa yhteisen vastuunjaon ja ilmastostrategian eteenpäinviemistä voidaan edistää valitsemalla strategian vastuuryhmään puheenjohtaja vuodeksi kerrallaan kustakin osallistuvasta kunnasta (ns. kiertävä puheenjohtajuus). Puheenjohtajakunta ottaisi vuodeksi vastuun seudullisesta ilmastostrategiasta, sen ylläpitämisestä, eteenpäin viemisestä, kehittämisestä ja saavutettujen tulosten raportoinnista. Puheenjohtajakunta pitäisi yhteyttä muihin K8-kuntiin ja kunnallisiin työryhmiin järjestäen kyseisen vuoden kokoukset ja muut tapaamiset.

Vastuun lisäksi puheenjohtajakunnalla olisi mahdollisuus vaikuttaa siihen, kuinka rivakasti ilmastrategia etenee ja mihin kyseisenä vuonna eniten painotetaan. Lisäksi on mahdollisuus tuoda uusia aloitteita esille. Vastuuryhmän kokoonpano voisi vaihdella kunnittain ja vuosittain puheenjohtajakunnan silloisten resurssien mukaan sekä sen mukaan, mihin sinä vuonna K8-kuntien seudullisessa ilmastostrategiassa painotettaisiin. Puheenjohtajakunnat voisivat valita vastuuvuosilleen esimerkiksi teemoja mutta niiden rinnalla pitäisi toteuttaa ilmastostrategian keskipitkän- ja pitkänaikavälin tavoitteita

### **7.4. Resurssit suunnitella ja toteuttaa ilmastostrategiaa**

K8- kunnat eroavat resursseiltaan toisistaan ja yksittäisten kuntien resurssit voivat vaihdella paljonkin vuosien välillä. Todennäköisesti puheenjohtajakuntien aktiivisuus vaihtelisi vuodesta toiseen, eivätkä ilmastostrategian mukanaan tuomat tehtävät jakautuisi aivan tasavertaisesti vuosien välille. Kiertävä puheenjohtajuus takaisi kumminkin sen, että ilmastostrategia jatkuisi vuodesta toiseen tavalla tai toisella ja ettei yksi kunta tai kuntien yksittäiset, usein ylityöllistetyt, toimijat kuten ympäristösihteerit kuormittuisi liikaa ilmastostrategiasta.

Osana strategian mukaista ilmastotyötä on varata varoja ja muita resursseja ilmastostrategian suunnitteluun ja toteuttamiseen. Ilmastostrategia tulee nähdä jokavuotiseksi menoeräksi ja ilmastostrategian mukaisten toimenpiteiden toteuttamiseen voidaan ja tuleekin hakea ulkopuolista rahoitusta.

## 7.5. Ilmastostrategian jatkuvuus ja kehittyminen ajanhengen mukaisesti

K8-kuntien seudullisen ilmastostrategian jatkuvuuden ongelmana on, että valtuustot, kaupungin- ja kunnanhallitukset ja lautakunnat vaihtuvat joka neljäs vuosi. Kiertävän puheenjohtajakunnan- menetelmä takaisi ilmastostrategian jatkuvuuden tästä huolimatta, koska puheenjohtajuuden kierto olisi täysin irrallaan valtuuston, kaupungin hallituksen ja lautakuntien vaihtuvuudesta. Uudet päättäjät täytyy perehdyttää K8-kuntien ilmastostrategiaan aina joka neljäs vuosi uudestaan.

Ilmastostrategian tulee kehittyä aikansa mukana ja olla itseään korjaava prosessi. Kuntaliiton kokemuksista kuntien ilmastonsuojelukampanjasta ja Kuntaliiton teettämästä ”Ilmastopolitiikasta Suomen kunnissa”- kyselystä ilmenee, että osa ilmastostrategioihin kuuluneista toimenpiteistä eivät ole vähentäneet kasvihuonekaasupäästöjä tai edistäneet ilmastomuutokseen sopeutumista toivotulla tavalla (Kuntaliittoa 2009 a).

Ilmastostrategiassa tuleekin olla mahdollisuus ottaa takapakkia, keskeyttää jo aloitettuja toimenpiteitä ja aloittaa aivan uusia toimenpiteitä mahdollisesti epäonnistuneiden toimenpiteiden tilalle, koska tietämys ilmastomuutoksen lieventämisestä ja muutoksiin sopeutumisesta karttuu ja kehittyy kaiken aikaa. Monesta ilmastomuutokseen lieventämiseen ja sopeutumiseen liittyvästä seikasta on vielä ristiriitaista tietoa, vaikka itse ilmaston muuttuminen on yleisesti hyväksytty tosiasia. Esimerkiksi biopolttoaineiden luultiin aluksi ratkaisevan päästöongelman energiantuotannon osalta kunnes uudemmat ja tarkemmat elinkaari-analyysit osoittivat joidenkin biopolttoaineiden tuotannon ja jalostamisen kasvihuonekaasupäästöjen syövä biopolttoaineiden poltosta saadut päästövähennykset. Loppujen lopuksi toivottuja päästövähennyksiä ei siis saavutettu ja samalla vaarannettiin köyhempien maiden ruoan tuotantoa. Vastoinkäymisten ansiosta biopolttoaineiden todellisia ilmasto- ja muita ympäristövaikutuksia on selvitetty ja markkinoille on saatu aidosti ilmastoystävällisiä biopolttoaineita. Tosin tälläkin hetkellä osa biopolttoaineista lienee ilmaston kannalta vähintään yhtä haitallisia kuin fossiiliset polttoaineet.

Ilmastopolitiikan, ilmastonsuojelun ja ympäristölainsäädännön yksi kulmakivistä kansainvälisellä, EU:n ja Suomen tasolla on ns. varovaisuusperiaate tai ennalta varautumisen periaate. Esimerkiksi terveydenhoidossa varovaisuusperiaatetta noudatetaan mm. sydän- ja verisuonitautien ehkäisemisessä; elintavat vaikuttavat taudin puhkeamisriskiin. Vielä 70-luvulla asiasta ei oltu varmoja, mutta nyt jo nähdään, että elintapojen vaihtaminen kannattaa. Vastaavasti ilmastomuutoksen kohdalla varovaisuusperiaate tarkoittaa sitä, ettei täydellisen ja takuvarman tiedon puute saa estää ilmastomuutoksen lieventämiseen ja sopeutumiseen ryhtymistä, mikäli on olemassa vahvaa näyttöä ilmastomuutoksen haitallisista vaikutuksista tai tulevista muutoksista (Hollo E. 2004).

Ilmastostrategian kaltaisen hyvän toimintastrategian yksi edellytys on ennustettavuus: strategian velvoittamien toimijoiden on sitä helpompi sitoutua ja toteuttaa strategian tavoitteita, mitä helpompi strategian kehityskulkua on ennakoita. Ilmastomuutoksen lieventäminen ja sopeutuminen voi vaatia toimijoilta suuriakin investointeja ja pitkäaikaista sitoutumista, joita ei voida toteuttaa hataraan tietoon perustuen. Vakaa ja helposti ennakoitava ilmastostrategia vähentää toimijoiden riskejä osallistua ilmastotalkoisiin. Toisaalta

strategian on tarvittaessa joustettava riittävän nopeasti, jolloin toimenpiteitä voidaan parantaa tai korjata aikaisemmin tehtyjä virheitä.

## 7.6. Ilmastostrategian tavoitteet toteutetaan toimenpitein

Ilmastostrategiassa laadittujen toimenpiteiden toteuttamiseksi tulee laatia toimintasuunnitelma ns. "Action plan". Toimintasuunnitelmissa käydään yksityiskohtaisesti läpi miten ja missä aikataulussa toimenpiteet toteutetaan, miten toimenpiteet rahoitetaan, ketkä vastaavat toimenpiteistä, kuinka toimenpiteitä seurataan ja miten niistä raportoidaan sekä keiden kanssa tehdään yhteistyötä.

Kuntaliiton kokemusten perusteella toimintasuunnitelman laatiminen ei edellytä rautaista tietoa ilmastonmuutoksen lieventämisestä ja sopeutumista vaan enemmänkin riittävästi tietoa ja paljon tahtoa toimia (Luoma K. 2009). Toimintasuunnitelmassa kokonaisuus täytyy olla hyvin hallinnassa: toimenpiteet eivät voi olla tavoitteiltaan ristiriitaisia tai vaikeuttaa toinen toistensa toteutumista. Kunnan tai kuntien ei tarvitse suoriutua toimintasuunnitelmasta yksin vaan kunta voi hyödyntää verkostoja ja tehdä yhteistyötä esim. kuntalaisten ja kansalaisjärjestöjen kanssa.

## 7.7. Valtioneuvoston ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuusselonteko ja ilmastopolitiikan edistäminen

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa käsitellään laajasti ilmastonmuutosta ja ilmastopolitiikkaa sekä paneudutaan ilmastopolitiikan toteuttamisen haasteisiin ja suoranaisiin ongelmiin – pyritäänhän tulevaisuusselonteossa linjaamaan Suomelle mahdollisimman onnistunutta ja toimivaa pitkänaikavälin ilmasto ja energiapolitiikkaa. Tulevaisuusselonteossa hyvälle ilmastopolitiikalle, mihin ilmastostrategiatkin sisältyvät, luetellaan seuraavia tyypillisiä piirteitä.

Hyvä ilmastopolitiikka (sis. ilmastostrategia) on:

- suunnitelmallista ja pitkäjänteistä: toimijat voivat varautua edessä oleviin muutoksiin
- johdonmukaista: päätösten pitämiseen voi luottaa ja eri toimenpiteet tukevat toisiaan
- vaikuttavaa: ohjauksella saadaan merkittäviä hyötyjä
- kustannustehokasta ja markkinaehtoista: hyöty saavutetaan kohtuukustannuksin
- teknologiariippumatonta: ohjauksella asetetaan tavoite ja tarkat tekniset ratkaisut jätetään toimijoiden päätettäväksi

Hyvän ilmastopolitiikan toimenpiteiden:

- ohjauksen pitää tukea kestävää kehitystä
- ohjauksen tulee ottaa huomioon globaalit heijastusvaikutukset
- tavoitellut päästöjen vähennykset yhtäällä eivät saa johtaa päästöjen kasvamiseen toisaalla
- päästövähennysten tulee olla varmoja ja pysyviä

Nämä ominaisuudet ovat kaikille ilmastopolitiikalle, kuin myös ilmastostrategioille, tärkeitä, koska ilmastonmuutoksen lieventäminen ja siihen sopeutuminen on

pitkäjänteinen ja kehittyvä prosessi, joka edellyttää suunnitelmallisuutta sekä sitoutumista kaikilta osapuolilta.

Kuntatasoa ylemmillä tasoilla asetut päästövähennystavoitteet voivat alhaisemmat, kuin mitä kuntatasolla suunniteltaisiin tavoiteltavaksi.

Tulevaisuusselonteossa painotetaan, ettei tämä saisi olla veruke toimimattomuudelle vaan edelläkävijäkuntien tulisi jatkossakin pystyä ottamaan käyttöön tiukempia toimia kuin mitä ylemmällä tasolla on asetettu.

Tulevaisuusselonteossa muistutetaan, että joskus on tärkeämpää, miten ohjauskeino toteutetaan kuin, mikä ohjauskeino valitaan. Tämä korostaa sitä, ettei ilmastostrategia ole pelkästään suunnittelua vaan se on myös asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta huolehtimista toimenpiteitä luomalla, seuraamalla sekä edistämällä. Tulevaisuusselonteossa ohjauskeinoja pidetään älykkäinä, mikäli ne on kohdennettu tehokkaasti haluttuun kohteeseen ja niiden kielteiset sivuvaikutukset on minimoitu (Valtioneuvosto 2009 a s.126 - 127).

### **7.8. Ilmastostrategian ja ilmastotalkoisiin osallistumien kustannukset**

Ilmastotalkoisiin osallistuminen tarkoittaa monelle toimialalle ja toimijalle varsin huomattavia sijoituksia tai koko toimintatavan pysyvää muutosta. Tämän takia ilmastopolitiikka ei voi olla ailahtelevaa ja epäohdonmukaista, koska tällöin riskit osallistua ilmastotalkoisiin kasvaisivat liian suuriksi. Osa ilmastomuutosta lieventävistä ja siihen sopeutumista edistävästä toimenpiteistä alkaa muuttaa toiminnan ilmastovaikutuksia varsin verkkaiseen tahtiin ja tuloksia voidaan havaita vasta pidemmän ajan kuluttua.

Ilmastopolitiikan esteeksi nähdään usein sen aiheuttamat lisäkustannukset tavanomaiseen toimintaympäristöön verrattuna. Ilmastomyönteisemmät ratkaisut ovat usein hankintahetkellä muita vaihtoehtoja kalliimpia ja työläämpiä. Tulevaisuusselonteossa muistutetaan, että arviot kustannustehokkuudesta riippuvat siitä, miten tarkastelu rajataan. Kalliiltakin vaikuttavat ratkaisut voivat osoittautua yhteiskuntataloudellisesti kannattaviksi, mikäli huomioidaan myös erilliset sivuhyödyt. Esimerkiksi liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentävät toimenpiteet vähentävät myös usein ruuhkia, melua, onnettomuuksia ja tarvetta investoida uusin väyliin. Tulevaisuusselonteossa katsotaan, että mitä kattavimmin oheisvaikutukset otetaan huomioon, sitä kannattavammaksi ratkaisut usein osoittautuvat (Valtioneuvosto 2009 a s.128).

### **7.9. Hyvä ilmastostrategia**

Hyvän ilmastostrategian tekoa varten ei löydy tällä hetkellä ohjeistuksia. Kunnille suunnatuissa ilmastomuutosta lieventävien ja siihen sopeutumista edistävien ohjelmien, kuten kuntien ilmastonsuojelukampanja ja kuntien energiatehokkuussopimus, edellytykset ja veloitteet antavat minimivaatimukset kunnalliselle ilmastostrategialle mutta eivät yksistään kata kaikkia kuntien ilmastovaikutuksia ja ilmastopoliittisia näkökulmia. Hyvän ilmastostrategian mallia voi hakea kestävästä kehityksen edistämishajelmista ja laajemmista ympäristöohjelmista sekä kansainvälisistä ilmasto- ja ympäristösopimuksista. Erilaiset ympäristösopimukset ja –ohjelmat antavat esimerkkiä siitä, miten laajoja ympäristöongelmia, kuten ilmastomuutos, tulisi lähestyä ja mitä kaikkia näkökohtia ympäristöongelmista tulisi huomioida ja kuinka niitä tulisi painottaa.

K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvityksen laatimisen yhteydessä koottiin tietoja muiden suomalaisten kuntien ja kaupunkien ilmastostrategioiden tai ilmastonmuutokseen liittyvien toimintaohjelmien sisällöstä, ja luotiin niiden avulla K8-alueelle parhaiten sopivaksi katsottu ehdotus sisällysluettelosta. Tätä koostetta kutsutaan hyvän ilmastostrategian sisällöksi vaikka esiselvityksen tekijät eivät sen enempää pysty arvottamaan mikä on hyvä ilmastostrategia. Ilmastostrategian ”hyvyydelle” ei ole tyhjentävää selitettä eikä ilmastostrategioiden onnistumiselle ole mitään varmaa mittaria olemassa.

Hyvän ilmastostrategian sisällysluettelon on tarkoitus auttaa K8-kuntia tyydyttävän ilmastostrategian suunnittelussa ja toteuttamisessa. Sisällysluetteloa ei ole tarkoitettu tulkittavan ehdottomaksi vaan enemmänkin ehdotukseksi siitä, mitä hyvässä ilmastostrategiassa tulisi olla. Kaikkien alla olevien kohtien toteuttaminen ja huomioiminen ei välttämättä takaa ilmastostrategian onnistumista. Tärkeintä on huomioida K8-kuntien alueelliset ominaispiirteet, tarpeet, toiveet ja seudullisesti päätetyn ilmastostrategian tavoitteet.

## **HYVÄN ILMASTOSTRATEGIAN SISÄLTÖ:**

- **ILMASTOVISIO**
  - kyseisen alueen ilmastopolitiikan ja yleisen ilmastostrategian kuvaus/määrittäminen
- **ILMASTOSTRATEGIAN LÄHTÖKOHDAT (RESURSSIT, KAPASITEETTI, TUKI, RAHOITUS)**
  - kerrotaan ilmastostrategian: resurssit, kapasiteetti, tuki ja rahoitus
  - kerrotaan ilmastostrategian tausta: mihin päätökseen ilmastostrategia perustuu
  - arvioidaan millaisia esteitä ilmastostrategian tekemiselle ja toteutumiselle voi olla
  - Tarkastellaan yleisten puitteiden järjestämistä strategiaa edistäviksi: aluehallinnon rooli, poikkeavien säätilanteiden havainnointi- ja valmiusjärjestelmät, tutkimustarpeet, ilmastonmuutoksen seuranta, koulutus-, viestintä- ja asennekysymykset sekä väestömuutoksiin varautuminen.
- **ILMASTOSTRATEGIAN RAKENNE JA TAVOITTEET**
  - kaikki kasvihuonekaasupäästöt ja päästövähennystoimenpiteet tarkastellaan aikaperspektiivissä: ennen (yleensä vuonna 1990, referenssivuosi Kioton pöytäkirjassa), nyt ja tulevaisuudessa (yleensä 10 ja 20 vuoden päästä)
  - tavoitteiden jako lyhyen- ja pitkänaikavälin tavoitteisiin
  - tavoitteille asetetaan aikataulut
  - tavoitteille nimetään toteuttamistoimenpiteitä
  - tavoitteiden saavuttamiselle asetetaan vastuuhenkilöitä tai vastuu (työ)ryhmiä
- **ILMASTOSTRATEGIAN VAIKUTUKSET**



- arvioidaan ilmastostrategian vaikutuksia eri yhteiskunnan osa-alueisiin (ympäristö, maankäytön suunnittelu, koulutus, terveydenhuolto, jätehuolto jne), talouteen, työllisyyteen, imagoon, muihin ohjelmiin/strategioihin

- **KATSAUS NYKYISIIN PÄÄSTÖIHIN (TOIMIALOITTAIN):**  
kasvihuonekaasutaseiden laskeminen ( ennen – nyt – tulevaisuudessa)
- **KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖVÄHENNYSTAVOITTEET (TOIMIALOITTAIN):** lyhyellä aikavälillä, pitkällä aikavälillä ja muutama vaihtoehtoinen strategia päästövähennyksille, mikäli esim. yhteiskunta muuttuu tai teknologia kehittyy → Samanlaisella idealla, kuin YVA:ssa esitetään erilaisia toteuttamisvaihtoehtoja hankkeilla mukaan lukien 0-vaihtoehto.
- **KATSAUS KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJEN KEHITYKSESTÄ**
  - tarkastelu: ennen (n. 1990), nyt ja tulevaisuudessa (seuraavat 10 ja/tai 20 vuotta)
  - tulevaisuuden päästöjen kehitysskenaarioissa huomioidaan useampi kehityssuunta
- **ESITELLÄÄN KEINOT VÄHENTÄÄ PÄÄSTÖJÄ (TOIMIALOITTAIN)**
  - arvioidaan päästövähennyskeinojen tehokkuus ja elinkaaren mittaiset vaikutukset
  - arvioidaan päästövähennyskeinojen kesto / käyttöikä
  - arvioidaan päästövähennyskeinojen taloudelliset kustannukset ja hyödyt (saavutetut säästöt)
  - arvioidaan päästövähennyskeinojen epävarmuudet ja tarpeet lisätutkimuksille
- **SUURIMMAT PÄÄSTÖLÄHTEET (TOIMIALOITTAIN)**
  - esitellään erikseen suurimmat päästölähteet toimialoittain ja verrataan niiden päästökehitystä ennen ja tulevaisuudessa
  - arvioidaan, kuinka kuntatasolla suurimpiin päästölähteisiin voidaan vaikuttaa
- **NYKYISET KASVIHUONEKAASUNIELUT/VARASTOT (TOIMIALOITTAIN)**
  - esitellään /kartoitetaan nykyiset kasvihuonekaasujen, enimmäkseen hiilen, nielut ja varastot
  - arvioidaan nielujen ja varastojen kokoa, pysyvyyttä
- **TULEVAT KASVIHUONEKAASUNIELUT/VARASTOT (TOIMIALOITTAIN)**
  - arvioidaan jo olemassa olevien kasvihuonekaasunielujen ja –varastojen kehitystä tulevaisuudesta (seuraavan 10 vuoden ja/tai seuraavan 20 vuoden aikana)
  - arvioidaan uusien kasvihuonekaasuvastojen ja –nielujen muodostumisen tai muodostamisen mahdollisuuksia, kustannuksia sekä vaikutuksia
- **ILMASTONMUUTOKSET ODOTETUT SEURAUKSET (TOIMIALOITTAIN)**
  - ennusteet /arvioidaan paikallisilmaston ja paikallisten sääoljen trendien muutoksia (etenkin lämpötila, sadanta)

- lähitulevaisuudessa: lyhyt- ja pitkäaikaväli → näistä seuraavat muutokset toimialoittain mukaan lukien infrastruktuuri
- ennuste kasvukauden pituuden ja laadun muutokseen → näistä seuraavat muutokset toimialoittain
  - muutokset pohjavesiin ja muuhun vedenkiertoon
  - muutokset talviajan jää- ja lumitilanteeseen
  - poliittiset ja sosiaaliset seuraukset
- **ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMINEN (TOIMIALOITTAIN):**
    - sopeutumistoimenpiteet ja –keinot
    - sopeutumistoimenpiteiden ja –keinojen toteuttamismahdollisuudet jo olemassa olevan, sopeutumiseen tarvittavan kapasiteetin arviointi
    - mitä muutoksia jo olemassa olevaan infrastruktuuriin tarvitaan
    - sopeutumistoimenpiteiden ja –keinojen kustannukset
    - sopeutumistoimenpiteiden ja –keinojen vaikutukset: sosio-ekonominen lähestymistapa, ekologinen lähestymistapa ja kulttuurilähestymistapa (tapakulttuuri, tottuminen, valistus, ympäristökasvatus)
  - **OSALLISTUMINEN JA ARVOINTI**
    - osallisuusmenettelyt, palaute: kuinka järjestetään tarpeeksi avoimena ja kattavana
    - miten osallistumisesta ja arvioinnista raportoidaan
    - ilmastostrategian vertailu muihin strategioihin/ohjelmiin/suunnitelmiin
  - **SIDOSRYHMÄT**
    - hyvä ilmastostrategia tehdään yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa. Eri sidosryhmien kanssa tehdään yhteistyötä ilmastostrategian eri vaiheissa: vaiheet ja sidosryhmät täytyy mainita ilmastostrategiassa.
    - sidosryhmien avulla taataan ilmastostrategian avoimuutta ja saadaan ulkopuolista arviointia.
  - **SEURANTA, KEHITTÄMINEN**
    - ilmastonmuutoksen lieventämisen ja siihen sopeutumisen aikajänne on pitkä: kyseessä on pitkäaikainen prosessi, jonka tulee kehittyä oman aikansa mukana → ilmastostrategia tarvitsee ajankohtaisuuden tarkistuksia ja päivityksiä
    - aloitettujen kasvihuonekaasupäästöjen vähennystoimenpiteiden tuloksia täytyy seurata, että päästövähennyksiä todella saavutetaan.
    - aikaisemmissa ilmastostrategioissa on huomattu, etteivät kaikki päästövähennystoimenpiteet ole onnistuneet toivotulla tavalla, ja niitä on jouduttu korvaamaan toisilla toimenpiteillä: tämän takia toimenpiteiden seuranta on tärkeää sekä toimenpiteiden muuttaminen on pidettävä mahdollisena.
    - ilmastonmuutoksen tutkimus edistyy pienin harppauksin: ilmastonmuutokseen liittyvää tutkimusta on seurattava ja uudet menetelmät (esim. muuntokertoimet kasvihuonokaasuille) sekä teknologiset ratkaisut olisi hyvä ottaa käyttöön mahdollisimman pian.

- ilmastostrategian etenemistä tulisi tarkastella tietyin väliajoin (check-points) ja arvioida asetettujen toimenpiteiden toteuttamiskelpoisuus ja järkeenkäyvyys uusissa olosuhteissa.
  - seurannan luotettavuutta, läpinäkyvyyttä ja avoimuutta lisäisi ulkopuolinen arviointi
- OHJELMAT, MUUT STRATEGIAT, KANSAINVÄLISET JA KANSALLISET SOPIMUKSET
    - esitellään ohjelmia, strategioita sekä kansallisia ja kansainvälisiä sopimuksia, jotka liittyvät tai vaikuttavat ilmastostrategiaan.
    - käydään läpi ne kohdat ohjelmista, strategioista ja sopimuksista, jotka voivat vaikeuttaa tai rajoittaa ilmastostrategiaa
    - käydään läpi ne kohdat ohjelmista, strategioista ja sopimuksista, jotka edistävät tai tukevat ilmastostrategiaa → liitännäkohdat muiden ohjelmien, strategioiden ja sopimusten kanssa
    - yhteistyömahdollisuudet muiden strategioiden, ohjelmien ja sopimusten kanssa
  - JOHTOPÄÄTÖKSET /ANALYSOINTI /ONNISTUMISEN ja/tai TOTEUTTAMISKELPOISUUDEN SEKÄ KANNATTAVUUDEN ARVIOIMINEN
  - KOOSTE ILMASTOPOLITIIKASTA, JOKA VAIKUTTAA KYSEISEEN ILMASTOSTRATEGIAAN

#### YLEISET PERIAATTEET ILMASTOTYÖSSÄ:

- 
- läpäisevyys: ilmastonmuutos osaksi kaikkia päätöksiä ja toimia
  - läpinäkyvyys: taustatietoa ja aineistoja ei salailta
  - mahdollisuus osallistua
  - saatavuus: julkaisu kaikkien halukkaiden saatavilla
  - jatkuvuus: kehitys aina vain parempaan
  - toimenpiteissä priorisoidaan: päästövähennyspotentiaali, kustannustehokkuus, toteutettavuus, toimenpiteiden oheishyödyt/haitat
  - kaikki suunnitellaan kokonaisuutena, joka kehittyy ajansaatossa /pystyy muuttumaan jatkossakin → pysyy kehityksen mukana
  - ratkaisut tähtäävät pitkäaikaisiin lieventämis- ja sopeutumistoiimiin → ilmastonmuutosta ei ratkaista /siihen ei sopeuduta hetkessä
-

## 8.1. Seudullisen ilmastostrategian haasteet ja kuntien välinen yhteistyö

K8- kuntien seudullisessa ilmastostrategiassa tulee määrittää, mitä seudullinen ilmastostrategia K8- kuntien kohdalla tarkoittaa, miten seudullinen ilmastostrategia on rajattu ja miksi seudulliseen ilmastostrategiaan on päädytty. Seudullisen yhteistyön luonne, sitovuus ja arvioitu jatkuvuus tulee myös käsitellä seudullisessa ilmastostrategiassa.

Seudullisuudesta on ilmastostrategian toteuttamisen kannalta niin hyviä, kuin huonojakin puolia. Seudullisen ilmastostrategian vahvuus on, että se vastaa enemmän todellisia toiminta-alueiden rajoja ilmastonmuutoksen kannalta kuin kuntien tai kaupunkien rajat. Esim. henkilöautoliikenteen kasvihuonekaasupäästöjen toiminta-alue rajoittuu enimmäkseen työmatkaliikenteen reittien mukaisesti, eikä kunnan rajoja seuraten. Seudullisen ilmastostrategian ideologiana on, etteivät kasvihuonekaasupäästöt ja niitä toimillaan tuottavat ihmiset tunne kuntien ja kaupunkien rajoja (Luoma K. 2009). Seudullinen yhteistyö mahdollistaa K8- kuntien resurssien yhdistämisen ilmastostrategian suunnittelussa ja toteutuksessa, jolloin yksittäiselle kunnalla seudullinen ilmastostrategia voi olla kustannustehokkaampi, kuin omin toimin toteutettu ilmastostrategia.

Seudullisen ilmastostrategian ensimmäinen ongelma on päättää, **ketkä laativat** seudullisen ilmastostrategian hahmotelmat sekä lopullisen ilmastostrategian. On selvää, että seudullinen ilmastostrategia tulee suunnitella ja koostaa K8-kuntien yhteistyössä mutta itse **strategian kirjoittaminen** on haastava tehtävä. Tämän lisäksi tulee huomioida, että Kuntaliiton kuntien ilmastonsuojelukampanja ja TEM:in energiatehokkuussopimus sekä –ohjelma edellyttävät kunnilta myös **kuntakohtaisia strategioita**, joista ainakin kunnallinen ilmastostrategia voidaan tehdä hyvin seudullisen ilmastostrategian pohjalta.

Niin kuin mille tahansa seudulliselle yhteistyölle, myös seudulliselle ilmastostrategialle on haasteellista, että **jokainen K8- kunta on erilainen**. Kunnilla on omat resurssinsa, tavoitteensa ja omat suunnitelmansa alueensa kehittämiseksi. Onnistunut yhteistyö edellyttää kaikkien osapuolten tasapuolista huomioimista ja kohtelua. Tasapuolisuutta ja oikeudenmukaisuutta edellytetään myös seudullisen ilmastostrategian työn- ja vastuunjaossa. Yhteisen ilmastostrategian työn- ja vastuujaon ratkaisemiseksi on esitetty seudullisen ilmastostrategian kiertävää puheenjohtajuutta kappaleessa X.X.

Seudullisessa ilmastostrategiassa tulee asettaa **tavoitteita** ilmastonmuutoksen lieventämiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi. Strategiassa voidaan asettaa kaikille samat tavoitteet, jokaiselle K8-kunnalle omat tavoitteensa, määrittää vain tavoitteiden ohjeellisia linjauksia tai asettaa K8-kuntien alueelle kokonaistavoitteet, jotka jaetaan kuntien kesken kuntakohtaisiin osatavoitteisiin.

Yhteinen, seudullinen ilmastostrategia edellyttää myös **ilmastotyön edistymisen ja tulosten yhteistä seuranta ja raportointia**. Ongelmaksi tässä saattaa muodostua, että kenen vastuulla yhteinen seuranta ja raportointi on, minne tiedot tallennetaan sekä missä tiedot julkaistaan. Muutenkin seudullinen ilmastostrategia edellyttää jonkinlaisen yhteisen tietokannan perustamista ja tästä tietokannasta huolehtimista.

Esiselvityksessä ehdotetaan, että K8-kunnat liittyisivät Kuntaliiton kuntien **ilmastonsuojelukampanjaan** ja TEM:n **kuntien energiategohkkuussopimukseen tai –ohjelmaan**. Kumpaankin ohjelmaan K8-kunnat eivät voi liittyä yhdessä, vaan jokaisen kunnan tulee liittyä ohjelmiin erikseen. Seudullinen yhteistyö ohjelmien osalta on sallittua mutta esim. ohjelmien raportoinnit tulee aina tehdä kuntakohtaisesti. Seudullisessa ilmastostrategiassa tulee päättää, kuinka yhteneviksi K8-kunnat määrittävät tavoitteensa näissä ohjelmissa vai onko seudullisen ilmastostrategian rooli toimia vain kehyksenä tai yhteisten hankkeiden foorumina näiden Kuntaliiton ja TEM:in ohjelmien kuntatasoisessa toteuttamisessa.

Kunnilla on myös paljon  **muita ohjelmia ja strategioita**, jotka ohjaavat kuntien toimintaa ja kehittymistä. Ilmastostrategiassa tulee huomioida ilmastotalkoisiin liittyvät muut strategiat ja ohjelmat sekä ne, jotka ovat ristiriidassa ilmastostrategian kanssa. Ilmastostrategiaa suunniteltaessa tulee päättää ilmastostrategian suhde näihin muihin kunnallisiin ja seudullisiin ohjelmiin ja strategioihin. Hyvän ilmastostrategian periaatteiden mukaisesti, ilmastostrategia on osa kunnan tai seudun toimintastrategiaa ja kaikki muut ohjelmat huomioivat sekä edistävät ilmastostrategina tavoitteita (Luoma K. 2009).

Yhtenä niin seudullisen, kunnallisen kuin kaupunkienkin ilmastostrategioiden haasteena on taata **alueen asukkaiden ja muiden toimijoiden osallistuminen** ilmastostrategiaan sen kaikissa vaiheissa. Kuntalaisilla takuuvarmasti on mielipiteitä ilmastostrategiasta, mutta sopivan kanavan löytäminen näiden mielipiteiden kuulemisille voi olla haasteellista löytää. **Osallistumisen takaamisen** mallia voidaan ottaa kunnissa tai seudulla aikaisemmin toteutetuista laajemmista kehityshankkeista. Kuntalaisten osallistumiseen kannustaminen on tärkeää, sillä kannustamisen vie ilmastoasiaa eteenpäin myös seuraavissa kunnallisvaltuustoissa, jos ilmastostrategian agenda saadaan valtavirtaistettua kuntalaistenkin keskuudessa. Kuntalaisille tulee antaa mahdollisuus vaikuttaa ilmastostrategiaan jo suunnitteluvaiheessa, ennen kuin ilmastostrategian osalta on asioita päätetty lopullisesti (Luoma K. 2009).

## 8.2. TOIMENPIDE-EHDOTUKSET:

- Perustiedot ilmastonmuutoksesta päättäjillä kuntoon

K8- kuntien päättäjille kootaan peruskoulutuspaketti ilmastonmuutoksesta, jonka voi laatia ympäristötieteiden korkeakouluopiskelija (yliopisto tai ammattikorkeakoulu) opinnäyte- tai harjoitustyönään. Koulutuspakettiin liittyvässä esityksessä tulisi sisältää seuraavat kohdat hyvin kansantajuisesti ja ytimekkäästi:

- mikä on ihmisen rooliin ilmastonmuutoksen voimistumisessa eli ilmastonmuutoksen kehityksen historiallinen katsaus
- miksi ilmastonmuutos on ihmiskunnan vakavin uhka nyt ja tulevaisuudessa, minkä takia +2C asteen nousu vuoden keskilämpötilaan esiteolliseen aikaan on liikaa ihmiskunnalle, luonnolle ja ympäristölle
- miksi lieventämis- ja sopeutumistoimilla on kiire
- ilmastonmuutoksen hinta (esim. lähde: IEA)
- mitä on ollut kritiikki ilmastonmuutosta vastaan, miksi ilmastonmuutos on tosiasia
- mitkä ovat Suomea koskevat ilmastopoliittiset ja ympäristöoikeudelliset velvoitteet (kansainvälisesti ja EU:n sisällä sekä oma ilmasto- ja energiastrategia 2008)

Esitykset esitettäisiin kaikille K8- kuntien merkittäville päättäjille yhtenä "luentona" tai muutaman "luennon sarjana". Työharjoittelija kutsuisi päättäjät esityksiin ja kiertäisi kunnat läpi. Jotta tulevillakin päättäjillä olisi mahdollisuus nähdä nämä esitykset, osa esityksistä videoitaisiin. Videot voidaan tallentaa suoraan digitaaliseen muotoon, jolloin niitä voidaan helposti säilyttää tai jakaa joko sähköisesti tai polttaa DVD:lle.

Koulutuspakettia tulisi päivittää, jotta tiedot ilmastonmuutoksesta ja seudullisen ilmastostrategian etenemisestä pysyisivät ajankohtaisina.

- **Kooste ja esitys K8-kuntien ilmastostrategiasta**

Päättäjille tehdään kooste, tiivistelmä K8-kuntien ilmastostrategiasta, "taskutietokirja". Kuntien päättäjille pidetään kunnittain esitys K8-kuntien ilmastostrategiasta ja jokaisessa esityksessä painotetaan kyseisen kunnan erityisvelvoitteita K8-kuntien ilmastostrategiassa, mikäli toimenpiteitä on asetettu kunta kohtalaisesti seudullisessa ilmastostrategiassa. Esitystä ja tiivistelmää päivitetään ilmastostrategian edetessä.

- **K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian tiedonjako ja -välitys: nettiportaali**

K8- kuntien seudulliselle ilmastostrategialle perustetaan oma nettiportaali, missä ilmastostrategiaan liittyvää aineistoa voidaan jakaa K8- kuntien ja suuremman yleisön kesken. Nettiportaalista voidaan tehdä osittain tai kokonaan julkinen. Osa aineistoista tai koko aineisto voi olla K8-kuntien käytössä olevien salasanojen takana. Nettiportaali voidaan ostaa ulkoisena palveluna joko kerralla tai jatkuvana palveluna, jolloin portaalin päivitys ja ylläpito on myös ulkoistettu. Nettiportaalin suunnittelu tai sen osan suunnittelu, kuten grafiikka, voisi olla jälleen jonkun opinnäyte- tai harjoitustyö.

### 8.3. Kooste ISE:n Hyvä Ilmastostrategia- kyselyn (kys.4) vastauksista

Esiselvityksen aikana K8- kuntien ympäristösihteereille lähetettiin kysely hyvästä ilmastostrategiasta (kts. liitteet kysely 4). Ympäristösihteereitä pyydettiin välittämään kyselyä eteenpäin, sillä kyselyyn toivottiin saada mahdollisimman paljon vastauksia kunnan eri toimialoilta. Kyselyitä palautettiin neljä, joista kolme olivat ympäristöalalta. Seuraavaksi koonti, niistä näkökohdista jotka koettiin tärkeäksi hyvän ilmastostrategian kannalta.

Ilmastostrategian suunnittelussa, koostamisessa ja toteuttamisessa katsottiin tärkeäksi, että ilmastotyön *mahdolliset esteet* kartoitetaan ja että ilmastostrategiaan käytettävät *resurssit on arvioitu etukäteen*, jotta itse ilmastostrategian toiminta pystyttäisiin suunnittelemaan näiden resurssien mukaisesti. K8-kuntien tulisi avoimesti kertoa, kapasiteetistaan ja rahoituksestaan ilmastostrategiaan liittyen, jotta turhilta odotuksilta ja pahimmassa tapauksessa väärinkäsityksiltä ilmastostrategian suhteen välttyttäisiin. *Realistisuus* takaa ilmastostrategian konkretisoitumista ja toimijoiden luottamusta ilmastostrategiaan, mikä puolestaan helpottaa eri toimijoiden ilmastostrategiaan osallistumista sekä sitoutumista.

*Reiluus ja rehellisyys* koettiin tärkeiksi ilmastostrategian ominaisuuksiksi. Toimenpiteet koettiin ilmastostrategian osaksi, joka kiinnostaisi eniten muuta kuin kunnallista toimintaa K8-kuntien alueella eli sidosryhmiä ja muita kytköksiä. Tämän takia ilmastostrategian *toimenpiteitä* pidettiin painottamisen arvoisina ja ne

tulisi esittää suuremman yleisön kannalta selkeässä ja avoimessa muodossa. Mitä yleisemmälle tasolle toimenpiteet jätetään, sitä helpommin ne koetaan siivutettavaksi.

Toimenpiteiden tulee olla tarpeeksi *yksityiskohtaisia*, jotta ne ovat helposti toteutettavia. Ilmastostrategian toimenpiteille *vastuuhenkilöiden tai vastuuryhmien* nimeäminen koettiin aikaisten kokemusten perusteella haasteelliseksi, koska kunnalliset resurssit ovat aina tiukoilla. Ilmastonmuutos koetaan niin tärkeäksi asiaksi, ettei sen suhteen haluta kovin helposti luovuttaa, vaan yritetään sinnikkäästi saada muitakin näkemään ilmastotalkoiden tärkeys ja ajankohtaisuus.

Asetettuihin toimenpiteisiin pitäisi mahdollisimman *nopeasti siirtyä* itse strategian luonnin jälkeen, etteivät toimenpiteet jäisi toteuttamatta ja jotta asetettuihin toimenpiteisiin myös päästään. Ilmastostrategian toimenpiteitä pidettiin tärkeämpänä kuin ilmastostrategiaan liittyvien selvitysten ja kartoitusten, ns. ”pohjatöiden”, tekemistä ja julkaisua. On totta, ettei ilmastostrategia ole tarkoitettu ilmastomuutosaiheisten julkaisujen käsikirjaksi ja ettei ilmastonmuutoksen lieventäminen sekä ilmastonmuutoksen sopeutumisen edistäminen edisty ainoastaan julkaisun ja tutkimuksen, joihin suuri yleisö ja alueelliset toimijat harvoin paneutuvat.

Kyselyyn vastanneet kokivat, että ilmastostrategian *vaikutusten arviointi* on tärkeää mutta sen tulisi keskittyä yhteiskunnallisesti oleellisiin osa-alueisiin, kuten vesi- ja jätehuoltoon, tai pysyä yleisemmällä tasolla paneutumatta yksityiskohtiin. Toisaalta ilmastostrategian vaikutuksia arvioimalla voidaan varmistaa, ettei ilmastostrategia ole ristiriidassa tai kohtuuttomasti vaikeuta muiden yhteiskunnan kehittymistä ohjaavien strategioiden toteutumista.

Ilmastostrategiassa olisi hyvä arvioida *kasvihuonepäästöjen kehittymistä* monen eri kehityssuuntamahdollisuuden kannalta ja painottua päästökaasujen ja päästövähennysvaihtoehtoihin juuri K8-kuntien alueella.

Kyselyyn vastanneet pitivät tärkeänä, että ilmastostrategiassa kartoitetaan K8-kuntien *suurimmat KHK- päästölähteet, ilmastonmuutoksen odotetut alueelliset seuraukset arvioidaan, painotetaan itse keinoihin vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä ja sopeutua ilmastonmuutokseen.*

Kyselyyn vastanneet korostivat myös ilmastostrategian *seurannan, kehittämisen ja ilmastostrategiasta viestimisen* tärkeyttä. Vastajaat katsoivat, että ilmastostrategiasta olisi hyvä saada lyhyt, kansanomainen versio suuren yleisön käyttöön.

#### **8.4. Kooste ISE:n Seudullinen yhteistyö- kyselyn (kys.2) vastauksista**

Esiselvityksen aikana K8- kuntien ympäristösihteereille lähetettiin kysely seudullisesta yhteistyöstä K8-kuntien alueella (kts. liitteet kysely 2). Kyselyn tarkoituksena oli kerätä ISE:n taustatietoa siitä, mihin seudullisesti yhteisessä ilmastostrategiassa tulisi kiinnittää huomiota ja millaiset yhteistyöedellytykset edistäisivät ilmastostrategian suunnittelua, koontia ja toteuttamista. Ympäristösihteereitä pyydettiin välittämään kyselyä eteenpäin, sillä kyselyyn toivottiin saada mahdollisimman paljon vastauksia kunnan eri toimialoilta. Kyselyitä palautettiin kuusi. Seuraavaksi esitetään kooste kyselyn vastauksista.

#### 8.4.1. Onnistuneen seudullisen yhteistyön edellytykset

Kyselyssä tiedusteltiin minkälaiset ennakkotoimenpiteet tai yhteistyöpiirteet ovat aikaisemmin taanneet tai edistäneet seudullista yhteistyötä K8- kuntien alueella.

Kyselyyn vastanneet korostivat, että seudullisen yhteistyön onnistumisen edellytyksenä on, että siihen suhtaudutaan alusta alkaen *yhteisenä hankkeena*. Seudullinen yhteistyö ei tarkoita sitä, että kunnat päättävät kukin omalla tahollaan tavoitteistaan, jotka seudullisessa yhteistyössä sitten myöhemmin sovitetaan yhteen enemmän ja vähemmän onnistuneesti. Onnistunut seudullinen yhteistyö katsotaan alkavat täysin *tyhjältä pöydältä* määrittämällä seudullisen yhteistyön rajat sekä kaikille yhteiset tavoitteet. *Yhteiseen ongelmaan tulee löytää myös yhteiset ratkaisut*. Kun yhteiset tavoitteet on asetettu esim. kuulemalla asiantuntijoita, voidaan päättää onko yhteisiin tavoitteisiin järkevintä pyrkiä yhdessä vai pyritäänkö niin osittain tai kokonaan itsenäisesti kunnittain. Seudullista yhteistyötä helpottaa, mikäli yhteistyön teema on *yleisesti hyväksytty* ja yhteisten tavoitteiden mukaisista toimenpiteistä seuraa muitakin *oheishyötyjä*.

Mitä enemmän ja laajemmin eri tahot voivat *osallistua* seudulliseen ilmastostrategiaan suunnitteluvaiheesta lähtien, sitä paremmin tiedetään, mihin ollaan sitoutumassa. Näin eri osapuolet pystyvät arvioimaan osallistumismahdollisuutensa realistisemmin ja niiden kynnyks osallistua ilmastostrategiaan voi madaltua. Etukäteen liian lukkoon lyöty ilmastostrategia ei kannusta osallistumaan, sillä mahdollisuudet vaikuttaa ilmastostrategian sisältöön ja kysymyksenasetteluun ovat rajautuneet. Seudullisten yhteistyöhankkeiden *hyvä valmistelu ja yhteishankkeiden läpikäynti etukäteen* edesauttaa seudullisen yhteistyön onnistumista.

Kyselyyn vastanneet katsoivat, että kilpailuhenkiset lähtökohdat voivat vaikuttaa yhteistyön onnistumista. *Luottamus ja muutenkin hyvät henkilösuhteet* eri toimijoiden välillä puolestaan edistävät seudullista yhteistyötä. Seudullinen yhteistyö vaatii osallistuvilta kunnilta myös *avarakatseisuutta*, sillä yhteiset ratkaisut voivat seudullisen yhteistyön aikana muotoutua hyvin erilaisiksi kuin mitä kunnassa alun perin ajateltiin.

Kun yhteiset tarpeet, tavoitteet ja vastuunjako on selvillä, voidaan seudulliselle yhteistyölle alkaa laatia yhteisiä tai eriteltyjä keinoja tavoitteiden saavuttamiseksi. Vasta tämän jälkeen suunnitellaan ja hyväksytään rahoitus.

#### 8.4.2. Hyviä kokemuksia K8- kuntien välisestä aikaisemmasta seudullisesta yhteistyöstä

Ilmastostrategia ei ole ensimmäisiä seudullisen yhteistyön hankkeita K8-kuntien alueella. Osa yhteistyöhankkeista on onnistunut toisia paremmin ja ilmastostrategian kannalta on tärkeä, ottaa oppia niin aikaisemmin tehdyistä virheistä, kuin myös seudullisen yhteistyön menestystarinoista. Kyselyssä tiedusteltiin aikaisempia hyviä kokemuksia seudullisesta yhteistyössä K8- kuntien alueella.

Onnistuneissa yhteistyöhankkeissa asiat oli alusta loppuun suunniteltu yhteistyöhankkeen *omissa työryhmissä* eikä yhteistyöhankkeen ulkopuolella ennen yhteistyön varsinaista alkamista tai yhteistyön aikana. *Yhteinen intressi* oli auttanut kaikkia kattavan viitekehyksen luomisessa ja riittävä itsenäisyyden jättäminen yksittäisille kunnille kuntatasoisten toimenpiteiden päättämisessä ja



toteuttamisessa olivat pitäneet seudullista yhteistyötä kaikkien osapuolien kannalta reiluna sekä kohtuullisena. Myös *pienempien kuntien ja toimijoiden mielipiteiden ja näkökulmien huomioiminen*, vaikka ne eivät olisikaan koko alueen kannalta kovin merkittäviä, oli parantanut seudullisen yhteistyön laatua kohottamalla yhdessä tekemisen- henkeä.

Seudullisen yhteistyön onnistumista on taannut yhteistyön *perusviestin pysyminen samana* yhteistyöhän osallistuneiden kuntien välillä ja kuntien rajojen sisällä.

Kyselyssä aikaisemmin onnistuneiksi seudullisiksi hankkeiksi K8-kuntien alueella mainittiin:

- Asumisen markkinoinnin työryhmä
- Asuntopoliittinen ohjelma
- Liikenneinfran edunvalvonta ja yhteiset painotukset
- Ammattikorkeakoulun kehittämishanke
- Rakennemalli
- Maankäytön maatalousprojekti
- 1990-luvun loppupuolen maatalousmerkintäprojekti
- K8- maataloushanketyöryhmä
- Jätevesiprojekti
- KOMIA- markkinointiprojekti
- Yhteinen yritysrekisteri
- Lentokenttäprojekti (Seinäjoki ja Ilmajoki)

#### **8.4.3. Huonoja kokemuksia K8- kuntien välisestä aikaisemmasta seudullisesta yhteistyöstä**

Kyselyssä tiedusteltiin vastavuoroisesti myös huonoja kokemuksia aikaisemmasta seudullisesta yhteistyössä K8- kuntien alueella.

Seudullisesta yhteistyöstä vastaajilla on ollut huonoja kokemuksia silloin *kuin yhteiset hankkeet eivät ole olleet aidosti yhteistyötä*: osapuolet ovat peitellen ajaneet omia etujaan yhteisten tavoitteiden ohi; rahoitus päätetty ennen kuin yhteisistä toimenpiteistä on sovittu; yksittäiset toimijat ovat vieneet yhteisiä hankkeita eteenpäin ilman, että muille hankkeeseen osallistujille olisi jäänyt muita osallistumiskeinoja kuin hyväksyä tehdyt toimenpiteet; hankkeen valmistelussa ei ole huomioitu tasapuolisesti tai riittävästi kaikkia osapuolia ja yhteisestä hankkeesta huolimatta osapuolet ovat ajaneet vain omia intressejään. Yhdellä vastaajista ei ollut lainkaan huonoja kokemuksia K8-kuntien alueen seudullisesta yhteistyöstä.

Kyselyyn vastaajat huomauttivat, että internet-sivut yksistään voivat olla liian passiivinen tapa ottaa kontaktia suurempaan yleisöön ja lisätä osallistumista hankkeeseen.

#### **8.4.4. Oikeudenmukainen päätöksenteko**

Demokraattinen päätöksen teko – yksi kunta, yksi ääni - ei aina takaa oikeudenmukaisuutta sekä kohtuullisuutta kaikille osapuolille. Tätä ongelmaa voidaan korjata muuttamalla esimerkiksi äänenjakoperusteita. Kyselyssä

tiedusteltiin, koettiin yksi ääni, yksi kunta- äänenjakoperiaate epäoikeudenmukaisesti K8- kuntien seudullisessa yhteistyössä.

Kaikki vastaajat pitivät yhden äänen periaatetta hyvin K8-kunnille sopivaksi, vaikka K8- kunnat poikkeavat monessa mielessä paljonkin toisistaan. Yleensäkin kyselyyn vastanneet katsoivat, että parhaimmat ja sitovimmat sopimukset K8-kunnissa saadaan aikaiseksi *keskustelemalla, eikä äänestämällä*. Reilussa ja rehdissä yhteishengessä valmistetuilla hankkeilla katsottiin olevan parhaimmat mahdollisuudet onnistua. Ilmastostrategian liiallista Seinäjoki -painotteisuutta pelättiin, mutta luottamuksellisen ilmapiirin syntymistä pidettiin kaikkein tärkeimpänä. Ilmastoasiat nähtiin myös sellaiseksi yhteiskunnalliseksi teemaksi, johon äänestäminen soveltuu huonosti, koska ilmastonmuutoksen vaikutukset ja kasvihuonekaasujen päästöt eivät tunne kuntien rajoja.

#### **8.4.5. K8- kunnat tasapuolisesti huomioiva päätöksen teko**

Kyselyssä tiedusteltiin, kuinka aikaisemmassa seudullisessa yhteistyössä esim. työryhmissä, K8- kuntien tasapuolisesti huomioiva päätöksen teko oli taattu.

Vastaajat painottivat, että yhteistyöhankkeissa tule koko ajan käsitellä kyseessä olevaa aluetta *kokonaisuutena*, ja että kaikkien asioiden tule olla *lähtökohtaisesti yhteisiä*. Jälleen kerran ”puhdas pöytä” yhteistyöhankkeen alkaessa edistää K8-kuntien tasapuolista kohtelua ja osallistumismahdollisuuksia, kun kaikilla osallistujilla on mahdollisuus vaikuttaa hankkeeseen. Vaihtoehtojen avoimuus ja runsaus auttaa myös kaikkia osapuolia sitoutumaan yhteiseen hankkeeseen.

Tärkeimmäksi tasapuolisen kohtelun takeeksi katsottiin *avoin keskustelu*. Kuntien tulisi lähettää edustajansa työryhmiin sillä periaatteella, että edustaja sanoo sanottavansa kunnan puolesta työryhmässä ja huolehtii siitä, että kyseisen kunnan mielipide huomioidaan. Edustajien tulisi myös *tiedottaa edustamiaan kuntia työryhmän toiminnasta*. Vastaajat painottivat, että tiedottaminen voi joskus riittää, ettei yksittäisen edustajan aina tarvitse aktiivisesti osallistua seudulliseen yhteistyöhön.

## 9.1. Muut kunnalliset ja seudulliset ilmastostrategiat Suomessa

Suomen kuntaliitto on teettänyt kyselyn ilmastonmuutoksen hallinnan politiikasta Suomen kunnissa touko- kesäkuussa 2009. Kyselyn vastauksien perusteella voimassaolevia ilmastostrategioita tai -ohjelmia on olemassa 29 kunnassa (16 % vastanneista ja 8 % kaikista Suomen kunnista) joko kunnallisina tai seudullisina. Kyselyn aikana 60 kunnassa (33 % vastanneista ja 17 % Suomen kaikista kunnista) oli valmisteilla joko kunnallinen tai seudullinen ilmastostrategia tai – ohjelma (Kuntaliitto 2009 a).

Kyselyyn vastanneista kunnista 48:n ( 28 % vastanneista, 14 % Suomen kunnista) oli arvioinut kasvihuonekaasupäästönsä. Kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteet oli asetettu 38 kyselyyn vastanneessa kunnassa (22% vastanneista, 11 % koko Suomen kunnat).

Kyselyyn vastanneet kunnat olivat asettaneet seuraavanlaisia päästövähennystavoitteita ilmastostrategioihinsa:

- 40 % päästövähennys vuoteen 2020 mennessä vuoden 1990 tasoon verrattuna.
- 30 % päästövähennys vuoteen 2012 mennessä vuoden 2007 tasoon verrattuna.
- 25 % päästövähennys vuoteen 2012 mennessä vuoden 2002 tasoon verrattuna.
- hiilineutraali kunta (HINKU) kahdenkymmenen vuoden kuluessa (Kuntaliitto 2009 a).

Kuntaliiton kyselyyn vastanneista kunnista 30 oli tehnyt TEM:n kuntien energiatehokkuussopimuksen ja 17 kuntaa oli sopinut Motivan kanssa kuntien energiaohjelmasta (Kuntaliitto 2009 a). Ilmastotyön uranuurtajana pidetään Jyväskylän ja Kuopion kaupunkeja. Seudullista yhteistyötä kunnallisten ilmastostrategioiden osalta on toteutettu pääkaupunkiseudulla YTV:n toimesta ja K8-kunnille paremmaksi vertailukohteeksi soveltuviissa Keski-Uudenmaan KUUMA- kunnissa (Järvenpää, Kerava, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Tuusula).

## 9.2. Tukea muiden tekemistä ilmastrategioista K8-kuntien ilmastostrategian tekoon

Kunnallisia ja seudullisia ilmastostrategioita ei välttämättä ole kovin mielekästä verrata keskenään, koska kunnat ja seudut eroavat jo itsessään hyvin paljon toisistaan ja ilmastostrategioiden kirjo on varsin laaja. Kunnissa tehdyt samankaltaisetkin toimet ilmastonmuutoksen lieventämiseksi tai ilmastonmuutoksen sopeutumisen edistämiseksi voivat olla lopullisilta ilmastovaikutuksiltaan hyvinkin erilaisia. Koska kunnat ovat varsin pieniä alueita, voi yksikin suuret päästöt aiheuttava toimija kasvattaa huomattavasti kunnan kasvihuonekaasutasetta muihin samankokoisiin kuntiin verrattuna. Suurien, mutta harvaan asuttujen (vähän päästölähteitä) ja metsäisten (hiilinielut) kuntien kasvihuonekaasutaset voivat puolestaan olla hyvinkin pieniä. Tämän takia Kuntaliiton kuntien ilmastonsuojelukampanjassa ja TEM:n kuntien energiatehokkuussopimuksissa ei ole asetettu kaikille kunnille samoja velvoitteita vaan kunnat saavat itse määrittää omat päästövähennystavoitteensa ja – painopisteensä (Luoma K. 2009).

Ilmastostrategian tuloksia kannattaa verrata vain ilmastostrategiaan rajatun alueen sisällä ja ilmastostrategiassa on järkevää keskittyä tuomaan esille kyseisen alueen tyypillisiä kasvihuonekaasupäästöjä ja painottaa niiden vähennystoimenpiteisiin. Esimerkiksi K8- kuntien kasvihuonekaasutaselaskelmissa voitaisiin yrittää eritellä läpikulkuliikenne ja alueen sisäinen liikenne toisistaan. Näin tuotaisiin esille nimenomaan K8-kuntien rajojen sisällä tapahtuvan liikenteen päästöjä, kun kuntien ilmastonsuojelukampanjaan kuuluvassa KASVENER- mallin mukaisessa taseessa huomioidaan koko alueella tapahtuva liikenne läpikulkuliikenne mukaan lukien (Luoma K. 2009). Esimerkissä mainittuja liikenteen päästöjä käsitellään omassa kappaleessaan.

## 10.1. HINKU: Kohti hiilineutraalia kuntaa – hanke

Lokakuussa 2008 alkaneen Hinku-, eli Kohti hiilineutraalia kuntaa –hankkeen, kunnat ovat Mynämäki, Uusikaupunki, Kuhmoinen, Padasjoki ja Parikkala. Hanke on alun perin alkanut kuntien ja yritysten yhteistyöstä ja sittemmin laajentunut hiilineutraaleja kuntia tavoittelevaksi hankkeeksi. HINKU- hankkeen ideana on, että viisi hankekuntaa sitoutuu vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään EU:n asettamia tavoitteita enemmän ja sovittua aikataulua nopeammin. HINKU- kunnat toimivat tavallaan ”pienois-Suomi laboratoriona”, jossa pyritään luomaan ilmastonmuutoksen hillitsemisen kannalta ”win-win-win”- tilanne. ”Win-win-win”-tilanteessa niin taloudelliset, sosiaaliset kuin ympäristölliset tekijät otetaan huomioon ja kaikki tekijät hyötyvät ilmastonmuutoksen hillitsemisestä. Hiilineutraalin kunnan tavoittelu tapahtuu kunnan, kansalaisten ja elinkeinoelämän tiiviinä yhteistyönä ja päästövähennystavoitteet asetetaan lyhyelle aikavälille (2-5-vuotta) ja pitkälle aikavälille (6-20- vuotta) (SYKE 2009 b).

Mynämäki on maatalouskunta, Uusikaupunki taajama- ja tuulivoimaratkaisuja mahdollistavaa aluetta, Kuhmoinen ja Padasjoki ovat matkailun varassa toimivia ja metsäbiomassaa omaavia naapuruskuntia ja Parikkala on yhdistelmä erilaisia sisämaan aktiviteetteja (matkailu, maatalous ja metsävarat) (SYKE 2009 b).

Kuten kuntien ilmastonsuojelukampanjassa, myös HINKU- hankkeen ensimmäisessä vaiheessa kunnat kartoittavat kasvihuonekaasutaseensa ja -nielunsa sekä laativat toimenpidesuunnitelman kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen edistämiseksi. Erona kuntien ilmastonsuojelukampanjaan on kumminkin se, että ilmastotalkoisiin osallistuvat kunnan lisäksi alueella asuvat ja ovat kansalaiset, elinkeinoelämä yrityksineen sekä erilaiset valtion tutkimuslaitosten ja oppilaitosten vetämät pilottihankkeet (SYKE 2009 b).

HINKU- hankkeen tavoitteena on, että hankkeen kokemuksista saadaan koostettua muillekin kunnille työkaluja ja toimintamalleja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi, niin että kunta, kansalaiset ja elinkeinoelämä saadaan yhdessä mukaan ilmastotalkoisiin. Elinkeinoelämän ja tutkimuslaitosten mukana olon toivotaan edistävän ilmastomyönteisen teknologian käyttöönottoa ja laajentavan sen markkinoita Suomessa ja kansainvälisesti. Hankkeessa saatuja tuloksia ja niiden pohjalta kehitettyjä toimintamalleja olisi tavoitteena hyödyntää laajemminkin Suomessa ja ulkomailla. Pilottihankkeiden tarkoitus on myös tunnistaa mahdollisia tutkimus- ja kehittämistarpeita (SYKE 2009 b).

Ohessa suora lainaus HINKU- hankkeesta esitetyistä esimerkeistä hiilineutraalien kuntien kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistoimenpiteistä (SYKE a 2009):

- Kunta

- Energiatehokkuuden huomiointi infrastruktuurissa: alueiden käytön suunnittelu, kaavoitus, rakentaminen, julkinen liikenne, ulkovalaistus
- Omien kiinteistöjen energiatehokkuuden parantaminen: sisälämpötila, laitteiden energiatehokkuus, eristys, ikkunoiden energiatehokkuus, lämpimän veden käyttö, valaistus, toimistoelektronikan valmiustilat
- Kiinteistöjen kasvihuonekaasuiltaan vähäpäästöiset ratkaisut kuten: pelletit, kaukolämpö, maalämpö, tuulivoima, aurinkopaneelit

- Työntekijöiden liikkuminen: siirtyminen vähäpäästöisiin autoihin, joukkoliikenteen suosiminen, kestävien biopolttoaineiden suosiminen, etätyön suosiminen, lentoliikenteen välttäminen/kompensointi, videoneuvottelujen suosiminen
- Energiatehokkaiden ja vähäpäästöisten tuotteiden/ratkaisujen suosiminen julkisissa hankinnoissa, ruokailussa jätteiden kierrätettävyyden ja energiahyödyntämisen edistäminen

- Yritykset

- Prosessien kehittäminen energiatehokkaammaksi
- Materiaalitehokkuuden parantaminen, jätteiden kierrätys ja uusiokäyttö
- Omien kiinteistöjen energiatehokkuuden parantaminen: sisälämpötila, laitteiden ja koneiden energiatehokkuus, eristys, ikkunoiden energiatehokkuus, lämpimän veden käyttö, sisä- ja ulkovalaistus, toimistoelektroniikan valmiustilat
- Kiinteistön kasvihuonekaasupäästöiltään vähäpäästöiset lämmitysratkaisu kuten: pelletit, kaukolämpö, maalämpö, tuulivoima, aurinkopaneelit
- Työntekijöiden liikkuminen: siirtyminen vähäpäästöisiin autoihin, joukkoliikenteen suosiminen, kestävien biopolttoaineiden suosiminen, etätyön suosiminen, lentoliikenteen välttäminen/kompensointi, videoneuvottelujen suosiminen
- Energiatehokkaiden ja vähäpäästöisten tuotteiden/materiaalien/ratkaisujen suosiminen hankinnoissa.

- Maa- ja metsätalouden toiminnanharjoittajat

- Hajautettu uusiutuvan energian tuotanto, erityisesti kasvi- ja lantajätteiden biokaasutuotanto
- Työkoneiden biopolttoaineet ja energiatehokkuus
- Maatilakiinteistöjen energiatehokkuus ja uusiutuvien energialähteiden käyttö
- Viljely- ja lannoituskäytäntöjen kehittäminen vähäpäästöiseksi: erityisesti typpioksiduulipäästöt
- Kotieläinsuojien metaanipäästöjen rajoittaminen: lannan käsittelyn kehittäminen
- Olemassa olevien hiilivarastojen ja nielujen suojelu ja lisäys: kestävät hakkuusuunnitelmat
- Pellonmetsityssuunnitelmat: uudet hiilivarastot ja -nielut

- Asukkaat

- Asunnon energiatehokkuuden parantaminen: sisälämpötila, koneiden ja laitteiden energiatehokkuus, eristys, ikkunoiden energiatehokkuus, lämpimän veden käyttö, sisä- ja ulkovalaistus, saunominen, pyykin kuivaus, kodin elektroniikan valmiustilat
- Asunnon kasvihuonekaasupäästöiltään vähäpäästöiset lämmitysratkaisu kuten: pelletit, kaukolämpö, maalämpö, tuulivoima, aurinkopaneelit
- Liikkuminen: siirtyminen vähäpäästöisiin autoihin, joukkoliikenteen suosiminen, kestävien biopolttoaineiden suosiminen, etätyön suosiminen, lentoliikenteen välttäminen/kompensointi
- Energiatehokkaiden ja vähäpäästöisten tuotteiden/ratkaisujen suosiminen hankinnoissa ja ruokailussa
- Jätteet lajitellaan ja kierrätetään, biojätteet kompostoidaan tai toimitetaan bioenergian tuotantoon.

## 11.1. K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvityksen jatkotoimenpiteet

K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvitystyön loppupäätelmänä, K8-kuntia kehoitetaan suunnittelemaan ja toteuttamaan seudullinen ilmastostrategia Kuntaliiton kuntien ilmastonsuojelukampanjan, kunnille annettujen ilmastotyön linjausten mukaisesti ja TEM:n kuntien energiatehokkuusohjelman avulla. K8-kuntien tulisi mahdollisimman pian liittyä kuntien ilmastonsuojelukampanjaan ja TEM:n energiatehokkuussopimukseen tai –ohjelmaan. Ilmastonsuojelukampanjaan voidaan liittyä heti mutta energiatehokkuussopimukseen tai – ohjelmaan liittyminen edellyttää tarkkojen tavoitteiden asettamista. Tämän lisäksi tulee selvittää kuntien mahdollisuuksia osallistua mm. alueen maa- ja metsätalouden päästövähennys- ja bioenergian kehittämishankkeisiin.

Kuntien energiatehokkuussopimuksen tai –ohjelman tavoitteet voidaan määrittää heti ja sopimukseen voidaan liittyä yhtäaikaaisesti kuntien ilmastonsuojelukampanjan kanssa. Tällöin olisi suositeltavaa, että K8- kuntaa konsultoisivat energiatehokkuussopimuksen osalta TEM:ä ja energiaohjelman osalta Motivaasi, mikä olisi K8- kunnille kuntakohtaisesti sopiva energiasäästö tavoite, jotta sopimusehdoista saadaan realistisia. Ilman tarkempia energiantuotannon, -kulutuksen ja –tehokkuuden selvityksiä ennen energiasopimukseen tai –ohjelmaan liittymistä sopimusehtojen tavoite todennäköisesti kannattaa asettaa mieluummin liian alhaiseksi, kuin liian korkeaksi, sillä nykyiset sopimusehdot mahdollistavat sopimuksen tavoitteiden tarkastamisen ja korottamisen sopimuskautena tietyn väliajoin. Liian korkeat tavoitteet voivat kohtuuttomasti vaikeuttaa ilmastostrategian toteuttamista ja aiheuttaa turhautumista K8-kuntien keskuudessa – ilmastostrategian tulee ennen kaikkea toimia, edetä ja kehittyä vaikka ilmastostrategian vaikutus ei aluksi olisikaan paras mahdollinen. Energiatehokkuussopimuksen tai -ohjelman allekirjoittanut kunta voi hakea avustuksia energian säästöä edistäviin toimenpiteisiinsä TEM:ltä tai Motivalta.

Toinen vaihtoehto on, että K8-kunnat liittyvät ensiksi kuntien ilmastonsuojelukampanjaan ja laskevat sen mukaiset kasvihuonekaasu- ja energiankulutustaseensa, joiden perusteella kunnat pystyvät asettamaan realistisen energiansäästö tavoitteensa TEM:n energiatehokkuussopimukseen tai –ohjelmaan. Seuraavaksi esitellään tämänkaltaiset jatkotoimenpiteet ilmastostrategian esiselvitykselle. Kohdat A ja B on käytävä läpi joka tapauksessa riippumatta siitä, missä järjestyksessä kuntien ilmastonsuojelukampanjaan ja energiatehokkuussopimukseen tai –ohjelmaan liitytään.

K8-kuntien seudullisen ilmastostrategian esiselvitysvaiheen jälkeen, kuntien tulee päättää esiselvityksen pohjalta:

A) Haluavatko K8-kunnat toteuttaa seudullisen ilmastostrategian?

A1) K8-kunnat päättävät yhdessä, onko niillä tarvetta, velvollisuutta tai muita syitä laatia yhteistä ilmastostrategiaa yleisen ilmastopolitiikan, K8- kuntia koskevien linjausten tai kuntien itselleen asettamien periaatteiden perusteella. Seudullisen ilmastostrategian tekemisen syiden ja perusteluiden selventäminen luo raamit ja toimintaympäristön seudullisen ilmastostrategian tavoitteiden asettelulle.

A2) K8-kunnat määrittävät, mitä seudullinen yhteistyö yhteisen ilmastostrategian muodossa on ja kuinka seudullinen yhteistyö taataan.

- B) Millaisen seudullisen ilmastostrategian K8-kunnat haluavat?
- B1) Seudullisen ilmastostrategian ilmastovisio, tavoitteet ja velvoitteet hahmotellaan alustavasti.
  - B2) Seudullisen ilmastostrategian laajuus hahmotellaan alustavasti: vähimmäissuoritus ja tiukasti kuntatasoon keskittyvä ilmastostrategia vai kunnianhimoinen koko seudun rajojen sisällä tapahtuvaa toimintaa koskeva ilmastostrategia tai jotain tältä väliltä.
  - B3) Seudullisen ilmastostrategian suunnittelussa K8-kunnat huomioivat Suomen kuntaliiton 25.9.2008 hyväksymät linjaukset ilmastomuutoksen hidastamiseksi ja ilmastomuutokseen sopeutumiseksi kunnissa ja pyrkivät täyttämään mahdollisimman monta kohtaa näistä linjauksista. Kuntaliiton linjauksissa on pähkinänkuoressa se, mitä kuntatasolla voidaan ilmastomuutoksen eteen tehdä ja mitä kunnilta on kohtuullista vaatia. Toteuttamalla nämä linjaukset, voidaan jo taata, että kunta on suoriutunut hyvin ilmastotalkoista. Mahdollisilla alueellisilla lisätoimenpiteillä ja niiden edistämällä voidaan kompensoida hankalaksi todettuja päästölähteitä, ja samalla luodaan alueesta myönteistä mielikuvaa.
  - B4) Seudullisen ilmastostrategian suunnittelussa huomioidaan ja taataan osallistumismahdollisuus mahdollisimman monelle taholle.
  - B5) Seudullisen ilmastostrategian suunnittelussa huomioidaan muut alueen kehittämistä koskevat ohjelmat ja strategiat, sekä niiden tavoitteet.
- C) K8- kunnat tutustuvat Suomen kuntaliiton ilmastonsuojelukampanjaan ja päättävät, miten kunnat toteuttavat kampanjaa yhdessä. Kuntien ilmastonsuojelukampanja luo raamit K8- kuntien seudulliselle ilmastostrategialle ja K8- kunnissa tapahtuvalle ilmastotyölle.
- C1) Sopimusvaiheessa selvitetään Kuntaliiton kanssa, kuinka sopimusehtoihin kirjataan ilmastonsuojelukampanjan yhteistoteutus K8-kunnissa.
  - C2) K8-kunnista jokainen kunta liittyy yksitellen mutta samanaikaisesti Suomen kuntaliiton ilmastonsuojelukampanjaan.
  - C3) Lopullisen seudullisen ilmastostrategian luonnoksen valmistelu alkaa. Eri toimialojen, kuten maankäytön, julkisten hankintojen, liikenteen jne vastuut ja erityispiirteet huomioidaan. Tarvittaessa toimialoille laaditaan alakohtaiset osastrategiat.
- D) K8- kunnat teettävät kuntien ilmastonsuojelukampanjan mukaisten kasvihuonekaasupäästötaseiden ja energiatuotannon sekä -kulutuksen taseiden laskemisen yhteishankkeena. Jokaisen K8- kunnan taseet lasketaan myös erikseen, jotta ne voidaan raportoida yksitellen ilmastonsuojelukampanjaan.
- D1) Samaan hankkeeseen kuuluu jokaiselle K8-kunnalle erikseen tai koko K8-kuntien alueelle tehty kasvihuonekaasupäästöjen kehitysskenaario. Mallina käytetään esimerkiksi Ekokumppanit Oy:n Keski-Uudenmaan KUUMA-kuntien ilmastostrategian valmistelutyöhön tehtyä neljän eri kasvihuonekaasupäästön kehitysskenaario-mallia (Ekokumppanit 2009). Skenaarioiden avulla K8-kunnat pystyvät määrittämään 1) Päästövähennystavoitteitaan (realistisuus, riittävyys, potentiaali ja 2) kuntien ilmastonsuojelukampanjan KASVENER- malliin ennusteita kasvihuonekaasupäästöjen kehityksestä. Kun nämä hankkeet



tehdään yhdessä, pystyy konsultti samalla laskemaan skenaarioiden mukaiset tulevat kasvihuonekaasupäästöt KASVENER- mallilla.

D2) Tuloksien perusteella hahmotetaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteet ja tähän liittyvät aikataulut ilmastostrategian luonnokseen.

D3) Tuloksista erikseen tarkastellaan K8-kuntien energiantuotantoa, -kulutusta ja energiatehokkuutta ja arvioidaan keinoja ja kohteita energiatehokkuuden parantamiseksi.

D4) K8-kunnat tutustuvat TEM:n kuntien energiatehokkuussopimukseen ja energiaohjelmaan ja kartoittavat resurssejaan liittyä näihin sopimuksiin.

E) K8-kuntaa päättävät, miten K8-kunnan seudullisen ilmastostrategian (tässä vaiheessa vielä luonnos) yhteistyö toteutetaan, kun K8-kunnat liittyvät TEM:n kuntien energiatehokkuussopimukseen tai energiaohjelmaan.

E1) K8- kunnat liittyvät yksitellen mutta samanaikaisesti TEM:n kuntien energiatehokkuussopimukseen tai energiaohjelmaan ja toteuttavat näitä seudullisen ilmastostrategian yhteistyön puitteissa.

E2) K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian luonnos tarkentuu energiatuotannon, -kulutuksen, -säästön ja –tehokkuuden osalta.

F) K8-kuntien seudullisen ilmastostrategian luonnosta täydennetään niin, että se kattaa Suomen kuntaliiton kuntien ilmastotyöstä antamat linjaukset vähintään pääpiirteittäin.

F1) Taataan muiden sidosryhmien ja tahojen osallistumismahdollisuus luonnoksen lopulliseen täydentämiseen.

F2) Tehdään ilmastostrategiaan liittyviä selvityksiä tai kartoituksia, mikäli ehdottomasti tarpeellista ja ilman ilmastostrategian kohtuutonta viivästymistä.

F3) Laaditaan seudullisen ilmastostrategian toimenpideohjelma ("Action Plan").

F4) Perustetaan seudulliselle ilmastostrategialle oma nettiportaali tai jokin muu yhteisen käyttöön soveltuva tiedonvälityskanava.

E) Muokataan ja julkaistaan lopullinen versio K8-kuntien ilmastostrategiasta.

G) Seudullisen ilmastostrategian suunnitelmien, linjausten ja tavoitteiden asettamisen jälkeen K8- kuntien seudullisen ilmastostrategian toimenpideohjelman toteuttaminen aloitetaan, kun samalla täytetään kuntien ilmastonsuojelukampanjan ja energiatehokkuussopimuksen tai –ohjelman velvoitteita.

G1) Ensimmäisten toimenpiteiden tulisi koskea: energiatehokkuutta, maa- ja metsätaloutta, maankäytönsuunnittelua ja kaavoitusta, turvallisuutta ja poikkeustilanteiden pelastussuunnitelmia, ilmastomyönteisiä julkisia hankintoja ja jätehuoltoa.

G2) Toimenpiteiden tärkeysjärjestyksen häntäpäässä ovat: teollisuus sekä K8-kuntalaisten kulutus- ja muut elintapatottumukset.

H) K8-kuntien seudullista ilmastostrategia päivitetään ja tarkastetaan noin 3-5 vuoden välein.