

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON KAUPPAKORKEAKOULU

**KOTKAN KAUPUNGIN ILMASTO- JA
ENERGIATYÖ SUHTEESSA AALBORGIN
SITOUMUKSIIN**

Yritysten ympäristöjohtaminen
Pro gradu -tutkielma
Marraskuu 2013

Laatija: Niina Järvinen
Ohjaaja: Tiina Onkila



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Niina Järvinen	
Työn nimi: KOTKAN KAUPUNGIN ILMASTO- JA ENERGIATYÖ SUHTEESSA AALBORGIN SITOUMUKSIIN	
Oppiaine: Yritysten ympäristöjohtaminen	Työn laji: Pro gradu -tutkielma
Aika: Marraskuu 2013	Sivumäärä: 88 sivua + 10 sivua liitteitä
Tiivistelmä: <p>Tässä tapaustutkimuksessa arvioidaan Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiatyötä suhteessa Aalborgin sitoumuksiin. Tutkimusote on laadullinen, aineistona toimivat dokumentit ja haastattelut. Haastattelut on toteutettu avoimina haastatteluina pohjaten Aalborgin sitoumuksiin. Aineistojen analyysseissa on käytetty sisällönanalyysia.</p> <p>Tutkimuksessa arvioitiin jokaisen käsitellyn 38 Aalborgin sitoumuksen kohdan toteutuminen täysin, osittain tai ei ollenkaan. Kolme kohtaa täyttyi kokonaan, yksi ei ollenkaan ja loput 34 osittain. Kotkan kaupunki on edistynyt etenkin kasvihuonekaasujen vähentämisessä, ympäristöohjelman luomisessa sekä uusiutuvan energian lisäämisessä. Lisäystarpeet ovat edelleen laajat, keskeisinä esimerkkeinä energiankulutuksen vähentäminen, ilmasto- ja energiaohjelman jalkauttaminen, sekä kaupunkisuunnittelussa ja hankinnassa ilmasto- ja energianäkökulmien laaja huomioonotto.</p> <p>Sidottaessa tutkimus teoreettiseen viitekehykseen ilmeni kolme keskeistä teemaa: kestävän kehityksen pioneerityön tekeminen, kestävän kehityksen työn jalkauttaminen sekä resurssien takaaminen kestävän kehityksen prosessimuotoiselle työlle. Kotka voidaan nähdä tekevän pioneerityötä kestävän kehityksen edistämisessä, mutta Kotkankin työn jalkautuminen on vielä kesken. Kotkassa voidaan nähdä tarpeellisena taata kestävän kehityksen työn muuttuminen prosessimaiseksi osaksi kaikkea toimintaa ja varmistaa resurssit toiminnalle.</p>	
Avainsanat: Aalborgin sitoumukset, kestävä kehitys, ympäristöjohtaminen, ympäristöjohtaminen kunnissa.	
Säilytyspaikka: Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu	

TAULUKOT

TAULUKKO 1	Aineistona käytetyt dokumentit.....	35
TAULUKKO 2	Haastatellut henkilöt	36
TAULUKKO 3	Lisätietoja varten haastateltu henkilö	36
TAULUKKO 4	Analyysien järjestys.....	38
TAULUKKO 5	Dokumenttien analyysien tulokset: Hallinto	42
TAULUKKO 6	Dokumenttien analyysien tulokset: Johtaminen kohti kestävä kehitystä.....	43
TAULUKKO 7	Dokumenttien analyysien tulokset: Yhteiset luonnonvarat.....	44
TAULUKKO 8	Dokumenttien analyysien tulokset: Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat	45
TAULUKKO 9	Dokumenttien analyysien tulokset: Suunnittelu	46
TAULUKKO 10	Dokumenttien analyysien tulokset: Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä.....	47
TAULUKKO 11	Dokumenttien analyysien tulokset: Vahva ja kestävä paikallinen talous.....	48
TAULUKKO 12	Dokumenttien analyysien tulokset: Paikallisesta maailmanlaajuiseen	49
TAULUKKO 13	Haastattelujen analyysien tulokset: Hallinto	51
TAULUKKO 14	Haastattelujen analyysien tulokset: Johtaminen kohti kestävää kehitystä.....	53
TAULUKKO 15	Haastattelujen analyysien tulokset: Yhteiset luonnonvarat.....	54
TAULUKKO 16	Haastattelujen analyysien tulokset: Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat	56
TAULUKKO 17	Haastattelujen analyysien tulokset: Suunnittelu	58
TAULUKKO 18	Haastattelujen analyysien tulokset: Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä.....	60
TAULUKKO 19	Haastattelujen analyysien tulokset: Vahva ja kestävä paikallinen talous.....	62
TAULUKKO 20	Haastattelujen analyysien tulokset: Paikallisesta maailmanlaajuiseen	63
TAULUKKO 21	Lopullinen analyysi: Hallinto	65
TAULUKKO 22	Lopullinen analyysi: Johtaminen kohti kestävää kehitystä	66
TAULUKKO 23	Lopullinen analyysi: Yhteiset luonnonvarat	67
TAULUKKO 24	Lopullinen analyysi: Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat	68
TAULUKKO 25	Lopullinen analyysi: Suunnittelu	70
TAULUKKO 26	Lopullinen analyysi: Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä.....	71
TAULUKKO 27	Lopullinen analyysi: Vahva ja kestävä paikallinen talous.....	72

TAULUKKO 28 Lopullinen analyysi: Paikallisesta maailmanlaajuiseen ... 73

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ
TAULUKOT
SISÄLLYS

1	JOHDANTO	9
1.1	Tutkimustehtävä ja -prosessi.....	10
1.2	Tutkimuksen käsitteistö	12
1.3	Tutkimuskohteen esittely	13
2	KUNTIEN KULKU KOHTI ILMASTO- JA ENERGIATYÖTÄ SEKÄ KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ	15
2.1	Kehitys kohti Aalborgin sitoumuksia	15
2.2	Aalborgin sitoumusten nykytila.....	16
2.3	Suomen kuntien ilmasto- ja energiatyö	17
3	KESTÄVÄN KEHITYKSEN TYÖ KUNNISSA	21
3.1	Kestävän kehityksen edistyminen ja pioneerityö	21
3.2	Kestävän kehityksen työn edistymiseen vaikuttavia tekijöitä.....	24
3.3	Kestävän kehityksen arviointi ja mittaaminen kunnissa.....	30
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA MENETELMÄT	33
4.1	Tutkimusmenetelmät	33
4.2	Tutkimuksen kohdejoukko ja dokumentit	35
4.3	Haastattelujen toteutus.....	37
4.4	Tutkimusaineiston analyysi.....	37
5	KOTKAN ILMASTO- JA ENERGIATYÖN TOTEUTUMA SUHTEESSA AALBORGIN SITOUUMUKSIIN.....	41
5.1	Aalborgin sitoumusten toteutuminen dokumenttien perusteella.....	41
5.2	EkoKymenlaakso-hankkeen toimijoiden arvio Aalborgin sitoumusten toteutumisesta	50
5.3	Yhteenvedo aineistojen analyyseistä.....	65
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	75
6.1	Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys.....	78
6.2	Jatkotutkimusehdotukset	80
	SUMMARY	81
	LÄHTEET	82
	Internet-lähteet.....	86

LIITTEET

Liite 1 Aalborgin sitoumukset

Liite 2 Esimerkkitaulukko analyyseistä: Yksittäinen dokumentti

Liite 3 Esimerkkitaulukko analyyseistä: Yhteenvetotaulukko

1 JOHDANTO

Kunnilla on juridinen lakiin perustuva velvoite edistää kestäväää kehitystä. Tämä velvoite käy ilmi kuntalain 1 § kolmannessa momentissa: *Kunta pyrkii edistämään asukkaidensa hyvinvointia ja kestäväää kehitystä* (Finlex 1995). Euroopan kaupungeille on luotu kestävään kehityksen työn toimintatavan asiakirjat: Aalborgin julistus ja sitoumukset (Suomen kuntaliitto NA). Aalborgin julistus on Euroopan kaupunkien sopimus kestävään kehityksen edistämiseksi (Aalborgin julistus 1994) ja Aalborgin sitoumukset ovat toimintaohjelma toimenpiteistä kestävään kehityksen saavuttamiselle (katso tarkemmin Liite 1.) (Aalborgin sitoumukset 2008).

Kotkan kaupunki on allekirjoittanut Aalborgin sitoumukset vuonna 2008 (Kotkan kaupunki NAb, Agendakunnat 2011) ja on mukana Kuntien Ilmastokampanjassa (Suomen kuntaliitto 2013). Jo vuonna 2005 Kotkan kaupunki aloitti perehtymisen Aalborgin sitoumuksiin ja tällöin hyväksyttiin, että Aalborgin sitoumukset tullaan allekirjoittamaan. Vahva sysäys ilmasto- ja energiatyölle ja Aalborgin sitoumusten täyttämiseksi tuli kaupunginjohtajalta. Kotkan kaupunki aloitti työn ja rakensi ilmasto- ja energiaohjelman ilmastotietoisuuden sekä -huolen syntymisen pohjalta, ja edelleen haluaa parantaa prosessiaan. (Linkola 2013a.) Kotkan ilmasto- ja energiaohjelman tarkoitus on olla ohjenuora kaupungin energiatehokkuudessa, luonnonvarojen säästössä ja ilmastomuutokseen varautumisessa (katso tarkemmin ilmasto- ja energiaohjelmasta alaluvussa 1.3). Se sisältää tavoitteet, joita hallintokunnat toteuttavat ja joiden toteuttamisen vastuuhenkilöinä toimivat ilmasto- ja energiatyöryhmän jäsenet. Tavoitteiden tueksi ohjelmaan on luotu esimerkinomaisia toimenpiteitä. Jokainen hallintokunta määrittelee itse seurannan ja toteutusaikataulut. (Kotkan kaupunki 2011.) Kotka on myös ollut mukana EkoKotka-, EkoKymenlaakso- ja Ekotuki-hankkeissa, jotka ovat osa kestävään kehityksen edistämistä. Tämäkin tutkielma on osa Kotkan kaupungin kestävään kehityksen edistämistä. Kotkan kaupunki ei ole käyttänyt ilmasto- ja energiatyön pohjana Aalborgin sitoumuksia, joten tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten ilmasto- ja energiatyö tukee Aalborgin sitoumusten toteutumista. (Linkola 2013a.) Ympäristöjärjestelmissä ja integroiduissa johtamisjärjestelmissä keskeinen osa on toiminnan jatkuva parantaminen. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on olla apuna Kotkan kaupungin ympäristötyön jatkuvassa parantamisessa, antamalla tarvittavaa tietoa nykytilasta. Näin kestäväää kehitystä voidaan edistää edelleen kaupungissa. Toki kestävässä kehityksessä on osa-alueita, jotka eivät liity kaupungin ilmasto- ja energiatyöhön ja nämä on jätetty tässä tutkimuksessa huomiotta.

Tehdyn katsauksen perusteella vaikuttaa, että Aalborgin sitoumukset on vähän tutkittu alue. Local Agenda 21 on ollut tutkimuksen kohteena laajemmin,

mutta Aalborgin sitoumuksia ei ole tutkittu samassa mittakaavassa, eikä etenäkään tähän tutkimukseen valitusta näkökulmasta. Tämä mahdollisesti johtunee siitä, että Aalborgin sitoumukset ovat olleet vasta yhdeksän vuotta olemassa ja kattavaa tutkimusta ei ole vielä syntynyt niiden ympärille. Voi myös olla, että tämän tutkimuksen kaltaisia raportteja luodaan kunnissa sisäisesti, mutta ne eivät päädy julkiseksi tiedoksi. Tutkimuksen tilanne vaihtelee myös maittain. Etelä-Euroopassa, esimerkiksi Portugalissa on tehty vähän tutkimusta kuntien kestävästä kehityksestä, kun taas esimerkiksi Ruotsissa tutkimusta on tehty enemmän (Ribeiro ym. 2012).

Tämän tutkimuksen tekijän henkilökohtainen kiinnostuksenkohde on kestävä kehityksen edistäminen. Kunnilla on suuri rooli kestävä kehityksen muutoksien konkreettisessa jalkauttamisessa, koska ne ovat pienin julkinen hallinnollinen yksikkö Suomessa ja niillä on itsehallintoasema. Tämän takia kuntien tekemä työ kestävä kehityksen edistämiseksi on keskeistä ja sen merkitys on suuri.

Tutkimuksen rakenne jakautuu kuuteen osaan. Johdannossa käsitellään tutkimustehtävä ja -prosessi, tutkimuksen käsitteistö ja esitellään tutkimuskohde. Luvussa kaksi käsitellään tutkimukseen liittyvää taustaa, eli käydään läpi Aalborgin sitoumukset ja kuntien ilmasto- ja energiатыön tilaa. Kolmannessa luvussa esitellään tutkimuksen tieteellinen viitekehys, keskittyen ympäristöjohtamiseen ja kestävä kehityksen johtamiseen julkisessa hallinnossa. Luvussa neljä käsitellään tutkimuksen toteutus ja menetelmät. Luvussa viisi käsitellään tutkimustulokset. Viimeisessä luvussa siirrytään johtopäätöksiin, joka sisältää tulosten pohdinnan, tutkimuksen luotettavuuden ja yleistettävyyden käsittelyn sekä jatkotutkimusehdotusten esittelyn.

1.1 Tutkimustehtävä ja -prosessi

Päätutkimuskysymys kattaa koko tutkimuksen. Päätutkimuskysymys on: *Miten Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiатыö tukee Aalborgin sitoumusten toteutumista?* Tukikysymyksiä on kaksi:

1. Miten Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiатыön keskeiset dokumentit tukevat Aalborgin sitoumusten toteutumista?
2. Miten keskeiset toimijat EkoKymenlaakso-hankkeessa arvioivat Kotkan ilmasto- ja energiатыön tukevan Aalborgin sitoumusten toteutumista?

Ensimmäinen tukikysymys liittyy Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiатыön keskeiset dokumentit tutkimukseen. Näitä dokumentteja on seitsemän. Dokumentit ovat Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiaohjelma (Kotkan kaupunki 2011; Kotkan kaupunki 2013), EkoKymenlaakso-projektin kaksi loppuraporttia (EkoKymenlaakso 2013; ELY-keskus 2013), Kotkan

kaupunkistrategia 2013-2016 (Kotkan kaupunki 2013e), tilinpäätös 2012 (Kotkan kaupunki 2013b), ilmasto- ja energia-asioiden huomiointi talousarviossa 2013 (Kotkan kaupunki NAF) sekä ilmasto- ja energia-asioiden toteutumat 2012 (Kotkan kaupunki 2013c; Kotkan kaupunki 2013d). Raporteista käsitellään soveltuvat osat, joissa käsitellään Kotkan ilmasto- ja energiatyötä. Toinen tukikysymys sitoo tutkimukseen keskeiset toimijat EkoKymenlaakso-hankkeesta. Heidän kokemuksensa antavat syvempää näkemystä Kotkan ilmasto- ja energiatyöstä ja kuinka se tukee Aalborgin sitoumusten toteutumista. Haastateltavia on viisi ja heidät esitellään tarkemmin alaluvussa 4.2.

Tutkimus käynnistyi kirjoittajan yhteydenotolla Kotkan kaupunkiin toukokuussa 2013. Pro gradu -tutkielma kirjoitettiin elokuun 2013 ja marraskuun 2013 aikana. Kirjoittaja oli perehtynyt Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiaohjelmaan (Kotkan kaupunki 2011) sekä Kotkan kaupungin tilinpäätökseen (Kotkan kaupunki 2013b). Näiden perusteella ilmeni, että Kotkan kaupunki aikoo toteuttaa jossakin muodossa ilmasto- ja energiaohjelman arvioinnin ja heillä on tahtotila parantaa ilmasto- ja energiatyönsä toimivuutta. Kotkan kaupunki toivoi tutkimuksen käsittelevän sitä, miten hyvin ilmasto- ja energiatyö tukee Aalborgin sitoumusten toteutumista. Kotkan ympäristöjohtaja Eeva Linkola on toiminut työn ohjaajana ja tukenut kirjoittajaa prosessissa sekä mahdollistanut yhteydenpidon asiantuntijoiden kanssa ja pääsyn tarvittaviin dokumentteihin. Ilman yhteyshenkilöä ja kaupungin tehtävänantoa tutkimuksen teko olisi voinut olla hankalaa, koska olennaisten dokumenttien sekä asiantuntijoiden saavuttaminen olisi todennäköisesti huomattavasti haastavampaa. Samaan päätelmään ovat tulleet myös Zilans ja Abolina (2009, 105) vastaavanlaisessa tutkimuksessaan. Prosessin suunnittelussa ovat olleet mukana myös Kotkan ympäristönsuojelupäällikkö Heli Ojala ja EkoKymenlaakso-hankkeen projektipäällikkö Pia Outinen.

Tutkimus aloitettiin tutkimussuunnitelman teolla, jossa määriteltiin tutkimusprosessi. Tutkimusprosessissa ensin on kontekstistaustan määrittely, jota jatkettiin koko prosessin ajan muun työn rinnalla. Kontekstistausta käsittelee Aalborgin sitoumuksia ja kuntien ilmasto- ja energiatyötä niin yleisten julkaisujen (luku 2.) kuin tieteellisten julkaisujen kautta (luku 3). Tämän jälkeen tehtiin metodologisten valintojen tarkennus. Näiden vaiheiden valmistuttua kirjoittaja perehtyi sekundaariaineistoon ja aloitti analyysin, eli perehtymisen Kotkan kaupungin dokumentteihin liittyen ilmasto- ja energiatyöhön sekä Aalborgin sitoumuksiin. Tämän kautta saatiin vastaus tutkimuksen ensimmäiseen tukikysymykseen. Taustoituksen, teoreettisen kontekstin, metodologian sekä dokumentteihin perehtymisen avulla saatiin laajempi ja syvempi käsitys tutkittavasti aiheesta, jolloin varmistettiin haastattelijan laajat esitiedot asiasta. Dokumenttien analyysi lähetettiin haastateltaville ennen haastatteluja, jolla varmistettiin haastateltavien olevan mahdollisimman tietoisia haastattelun sisällöstä. Tämän jälkeen hankittiin primaariaineisto, eli haastateltiin keskeisiä toimijoita EkoKymenlaakso-hankkeessa. Haastattelut

litteroitiin ja analysoitiin sekä muodostettiin tutkimustulokset toiseen tukikysymykseen. Tämän jälkeen molempien analyysien tulokset yhdistettiin lopulliseen analyysiin. Lopuksi muodostettiin johtopäätökset tieteellinen viitekehys ja analyysit yhdistämällä.

1.2 Tutkimuksen käsitteistö

Kunnalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa paikallista itsehallintoyksikköä, joka on järjestetty kunnalliseen tapaan. Kunnat ovat näin ollen alueyhteisöjä ja poliittisia yhteisöjä, joilla on hoidettavanaan yhteiskunnallisia tehtäviä ja joilla on itsehallinto. (Heuru ym. 2011, 21, 23.) Kaupunki, kuten esimerkiksi Kotkan kaupunki, on näin ollen myös kunta.

Kestävä kehitys voidaan määritellä toiminnaksi, joka takaa nykysukupolvien tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa. Kestävä kehitys voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: taloudellisiin, ympäristön ja sosiaalisiin olosuhteisiin. Nämä kaikki tulee ottaa huomioon kestävässä kehityksessä. (Chiras 2006, 17-19; World commission on environment and development 1987.)

Aalborgin sitoumukset ovat eurooppalaisille aluehallinnoille tarkoitettu toimenpideohjelma, joissa määritellään kohtia kestävästä kehityksen saavuttamiselle. Se pohjautuu vuoden 1992 YK:n ympäristö ja kehityskonferenssiin, jonka sisältöä on tarkennettu tapaamisissa ja nykyinen asiakirja perustuu Aalborg+10 konferenssiin, joka pidettiin vuonna 2004 Aalborgissa. Aalborgin sitoumusten toteuttaminen on prosessi, jossa kunta pyrkii jatkuvasti parantamaan toimintaansa ja saavuttamaan uusia osa-alueita Aalborgin sitoumuksista. (Aalborgin sitoumukset 2008; Suomen Kuntaliitto NA; Sustainable Cities NA).

Ympäristöjohtamisjärjestelmä, tästä eteenpäin myös ympäristöjärjestelmä, voidaan määritellä toiminnaksi, jossa organisaation toiminnan ympäristövaikutuksia hallinnoidaan. Ympäristöjohtamisjärjestelmään sisältyy syklisyys, johon kuuluvat suunnittelu, jalkauttaminen, tarkastelu ja prosessin parantaminen. (Weiss & Bentlage 2006, 19.) Weiss ja Bentlage (2006), Pesonen ym. (2005) ja Netherwood (1996) korostavat ympäristöjohtamisen jatkuvan parantamisen olevan olennainen osa järjestelmää. *Ympäristöohjelma* on ohjelma, jolla toteutetaan ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet, jotka ovat osa ympäristöjohtamisjärjestelmää (Pesonen ym. 2005, 51, 174; Weiss & Bentlage 2006, 55-59).

Ilmasto- ja energiaohjelma on ympäristöohjelman tyyppinen ohjelma, johon sisältyvät ilmasto- ja energiapuolen näkökulmat. Tästä syystä tutkielmassa on käytetty kirjallisuutta ja teoriaa, joka käsittelee ympäristöjohtamisjärjestelmiä, ympäristöohjelmia ja niiden toteutusta. Ilmasto- ja energiaohjelma voi olla näin ollen suppeampi versio täysimittaisesta ympäristöohjelmasta. Suomen kuntien

ilmasto- ja energiaohjelmia määrittelevät usein Suomen kansalliset ilmasto- ja energiataavoitteet (TEM 2011; Kotkan kaupunki 2011).

1.3 Tutkimuskohteen esittely

Kotkan kaupunki on Kymenlaakson maakunnan toiseksi suurin kaupunki, joka sijaitsee Suomenlahden rannikolla. Kaupungin väkiluku on 54 831 ja maapinta-alaa sillä on 270,74 km². (Kotkan kaupunki NAa.) Kotkan kaupunki on hyväksynyt sekä Aalborgin julistuksen että Aalborgin sitoumukset. Aalborgin sitoumukset Kotka allekirjoitti vuoden 2008 toukokuussa. Kotka on tehnyt nykytilan kartoituksen johon se on merkinnyt kaikkien Aalborgin sitoumusten kohdalle onko kyseinen tavoite saavutettu, osittain saavutettu tai ei ollenkaan saavutettu. Nykytilan kartoituksessa Aalborgin sitoumuksen kohdista 13 on saavutettu, 35 on osittain saavutettu ja kahta ei ole saavutettu ollenkaan. (Kotkan kaupunki NAb.) Tässä tutkimuksessa huomioidaan 38 Aalborgin sitoumusten kohtaa.

Kotka on ollut mukana projekteissa, joissa on edistetty kestävästä kehitystä. Näitä ovat EkoKotkan-projekti, EkoKymenlaakso-projekti ja ekotukitoiminta (Linkola 2013a). EkoKotka on Kotkan kaupungin prosessi, joka on lähtöisin kaupunginjohtajan aloitteesta ja jonka tarkoituksena on lisätä kestävästä kehitystä (Kotkan kaupunki NAc). Kotka oli myös mukana EkoKymenlaakso-projektissa, joka oli kolmivuotinen vuodesta 2010 vuoteen 2013 (Kotkan kaupunki NAd). Projektissa oli mukana Kymenlaakson kuntia ja sen tarkoitus oli lisätä alueen yhteistyöverkostojen syntymistä sekä ilmastotyötä ja -tietoutta (Kotkan kaupunki NAd; EkoKymenlaakso NA). Kotkassa on myös ekotukitoimintaa, jonka tarkoituksena on lisätä työyhteisöissä ympäristönäkökulmien huomioonottoa. Toiminta perustuu ekotukihenkilöihin, jotka ovat osa henkilöstöä ja saavat koulutuksen ympäristönäkökulmista. Tässä on toteutettu hyvien käytäntöjen toimintaan ottamista muilta kaupungeilta; alkuperäinen ekotukitoiminnan kehittäjä on Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Kotkassa hanke käynnistyi vuonna 2009. (Kotkan kaupunki NAe.) Reinikaisen (2010, 54) mukaan ekotukitoiminta on kustannustehokas tapa ympäristökouluttaa henkilöstöä. Tämä tarkoittaa tilannetta, jossa koko henkilöstöä ei kouluteta suoraan, vaan vain tarvittava määrä jokaisesta työyhteisöstä, jotka vievät tietoa eteenpäin koko yhteisölle.

Tällä hetkellä Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiatyötä ohjaa ilmasto- ja energiaohjelma, joka on muodostettu vuoden 2011 lopulla. Kotkan kaupunki on nimennyt ohjelman ilmasto- ja energiaohjelmaksi, mutta aihepiirit sivuavat myös muita ympäristövaikutuksia. (Kotkan kaupunki 2011.) Ohjelma sisältää energiatehokkuuteen, ilmastonmuutokseen sekä kestäväan kulutukseen liittyviä asioita. Ilmasto- ja energiaohjelma perustuu kolmeen dokumenttiin ja niiden sisältämiin toimenpiteisiin. Nämä ovat: Kymenlaakson ilmasto- ja energiastrategia (Kymenlaakson liitto 2012), Kotkan kaupunkistrategia (Kotkan

kaupunki 2013e) ja TEM:n kanssa solmittu energiatehokkuussopimus (Motiva 2010). Jokaisen toimialan tulee muodostaa oma toimenpideohjelma ja huomioida kaupunkistrategia sekä tunnistaa omat suorat ja välilliset ympäristövaikutuksensa. Kotka tiedostaa suurimmat ympäristövaikutukset tulevan välillisistä vaikutuksista ja he nimeävät ympäristövaikutusten lähteitä, jotka ovat: kiinteistöt, hankinnat, toimistotyö, maankäyttö ja liikkuminen. (Kotkan kaupunki 2011.)

Ilmasto- ja energiaohjelmassa käsitellään lyhyesti kansalliset tavoitteet, Kymenlaakson ilmasto- ja energiastrategia, Kotkan kaupunkistrategia, TEM:n kanssa solmittu energiatehokkuussopimus sekä Kotkan kaupungin omien toimintojen energiankulutus ja CO₂-päästöt. Ohjelma sisältää yleiset toiminnalliset tavoitteet, toimenpiteet sekä vastuuhenkilöiden, aikataulujen ja seurannan toteuttamiskäytännön. Tilinpäätöksen yhteydessä ohjelmaa seurataan, keskittyen sen toteutumiseen ja vaikuttavuuteen. Ilmasto- ja energiaohjelmassa on kahdeksan kategoriaa, joista jokaisessa on vaihteleva määrä alakategorioita. Kategoriat ovat: 1) vähennetään liikenteen aiheuttamaa energiankulutusta, 2) huomioidaan ympäristönäkökohdat tuotteiden ja palveluiden hankinnassa ja hankintojen suunnittelussa, 3) parannetaan rakennusten ja rakentamisen energiatehokkuutta, 4) yhdyskuntarakenteen suunnittelussa huomioidaan aina ajoneuvosuoritteiden vähentäminen energiaratkaisut ja rakenteen eheyttäminen, 5) parannetaan työarjen ekotehokkuutta ja edistetään energiatehokkaiden ratkaisuiden toteutumista omalla vastualueella, 6) varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, 7) huolehditaan asukkaiden ympäristökasvatuksesta ja viestitään aktiivisesti sekä 8) varmistetaan järjestelmän toimivuus. (Kotkan kaupunki 2011.)

2 KUNTIEN KULKU KOHTI ILMASTO- JA ENERGIATYÖTÄ SEKÄ KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen kontekstiaustaa. Ensin esitellään kehitys kohti Aalborgin sitoumuksia. Tämän jälkeen käydään läpi Aalborgin sitoumusten nykytilaa, sisältäen lyhyen katsauksen Suomessa Aalborgin sitoumukset allekirjoittaneiden kuntien tilanteeseen. Kotkan kaupungin tilanne on esitelty alaluvussa 1.3. Lopuksi esitellään Suomen kuntien ilmasto- ja energiastyötä yleisesti.

2.1 Kehitys kohti Aalborgin sitoumuksia

Kestävän kehityksen edistämisen ensimmäinen konkreettinen lähtöpiste oli vuoden 1987 YK:n (Yhdistyneet Kansakunnat) järjestämässä tapaamisessa muodostettu dokumentti "Our Common Future". (World commission on environment and development 1987). Prosessi Aalborgin sitoumusten luomiseksi voidaan nähdä alkavan vuodesta 1992 YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssista Rio de Janeirossa, johon osallistuneet valtiot loivat Agenda 21-toimintaohjelman (Netherwood 1996; Netherwood & Shayler 1996; Suomen Kuntaliitto NA). Tämän jälkeen vuonna 1994 Euroopan kunnat aloittivat Aalborgin prosessin, jossa olivat vahvoina vaikuttajina Euroopan toimijat ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives) ja CEMR (Council of European Municipalities and Regions) (Zimmerman 2007, 504; Begin 2004, 213). Euroopan kunnille luodun Local Agenda 21 -toimintaohjelman tarkoitus oli edistää kestävä kehitystä. Tämän jälkeen ohjelman sisältöä on tarkennettu Euroopan kaupunkien kestävä kehityksen kampanjan puitteissa tapaamisissa, joita on ollut neljä. Viimeisin tapaaminen oli vuonna 2004 Aalborgissa, jossa luotiin Aalborgin sitoumukset. (Suomen kuntaliitto NA.) Euroopan Unioni voidaan näin ollen nähdä Suomenkin ympäristöoikeudellisen sääntelyn lisääntymisen lähtökohtana (Heuru ym. 2011, 210).

Aalborgin sitoumukset on luotu vahvistamaan Local Agenda 21 -prosessia, jotta päästäisiin sopimusten tasolta konkreettisten toimien tasolle (Begin 2004, 215; Hakanen NA). Kunnat voivat edelleen allekirjoittaa myös vain Aalborgin julistuksen, mutta Aalborgin sitoumukset ovat varsinainen toimintaohjelma muutosten aikaansaamiseksi. Aalborgin sitoumusten allekirjoittaminen tarkoittaa, että kunta tai alue sitoutuu luomaan kestävä kehityksen tavoitteita, olemaan dialogissa sidosryhmien kanssa ja yhdistämään mahdollisen olemassa olevan kestävä kehityksen toimintasuunnitelman. (Begin 2004, 215.)

2.2 Aalborgin sitoumusten nykytila

Aalborgin sitoumukset jakautuvat kymmeneen osa-alueeseen, jotka ovat 1) hallinto, 2) johtaminen kohti kestävästä kehityksestä, 3) yhteiset luonnonvarat, 4) vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat, 5) suunnittelu, 6) parempi liikkuvuus ja vähemmän liikennettä, 7) paikallinen toiminta terveyden puolesta, 8) vahva ja kestävä paikallinen talous, 9) sosiaalinen tasa-arvo ja politiikka ja 10) paikallisesta maailmanlaajuiseen. Jokainen osa-alue on jaettu viiteen alakohtaan, joissa tarkennetaan sitoumusten sisältöä. (Aalborgin sitoumukset 2008; Sustainable cities NA.) Aalborgin sitoumusten prosessia suositellaan yhdistettäväksi ympäristön, talouden ja sosiaalisen hyvinvoinnin näkökulmiin (Hakanen NA), ja se voidaan toteuttaa esimerkiksi integroidun johtamisjärjestelmän mukaisesti (UBC 2008). Tähän prosessiin kuuluvat seuraavat vaiheet: peruskartoitus, tavoitteiden asettaminen, poliittinen sitoutuminen, toteutus ja seuranta sekä arviointi ja raportointi (Zimmerman 2007, 506; UBC 2008, 7) (Katso tarkemmin Aalborgin sitoumukset Liite 1).

Paikallisagendaksi kutsutaan kunnan tai kuntien strategiaa ja toimintaohjelmaa kestävästä kehityksestä toteuttamiselle (Suomen kuntaliitto 2012; Ahvenharju 1997, 7). Kunnille on tehty kestävästä kehityksestä edistämiseksi paikallisagendaopas, jossa käsitellään paikallista Agenda 21 toteuttamista Suomen kunnissa (Ahvenharjun 1997). Vuonna 2009 paikallisagendakuntia oli 215. Näihin kuntiin sisältyy 76,7% Suomen väkiluvusta. Aalborgin julistuksen ovat allekirjoittaneet 30 kuntaa, näihin kuntiin sisältyy 47,3% Suomen väkiluvusta. Kuitenkin Aalborgin sitoumukset ovat allekirjoittaneet vain 6 kuntaa ja näiden kuntien väkiluku kattaa vain 11,6% Suomen väkiluvusta. (Agendakunnat 2011.) Kansainvälisesti Aalborgin sitoumukset allekirjoittaneita kuntia on noin 700 (Sustainable cities NA). Toisaalta jo vuonna 2004 Aalborgin julistuksen olivat allekirjoittaneet yli 2000 kuntaa (Begin 2004) ja nyt luku on ylittänyt jo 3000 kunnan (Sustainable cities NA). On siis selvää, että kunnat, joilla on kestävästä kehityksestä strategia tai jopa koostettu paikallisagenda, eivät välttämättä ole allekirjoittaneet Aalborgin sitoumuksia.

Kestävästä kehityksestä toteuttamisen prosessiin mukaan tulossa on eroja alueittain, esimerkiksi Etelä-Euroopan valtioita on tullut vasta verrattain myöhään mukaan toimintaan (Zimmerman 2007, 505). Myöskään Aalborgin sitoumusten allekirjoittaminen ei ole vielä tae niiden toteutumisesta. Tämäkin tutkimus tarkastelee Aalborgin sitoumusten toteutumista Kotkassa, joka on allekirjoittanut Aalborgin sitoumukset, mutta ei ole johdonmukaisesti muodostanut ilmasto- ja energiatyötään niiden mukaisesti. Toki Aalborgin sitoumusten allekirjoittaminen on prosessin aloitus, eikä tarkoituksaan ole olla heti valmis kaikkien kohtien toteuttamisessa. Ympäristökysymysten painoarvon kasvun sekä Aalborgin sitoumusten myötä ja etenkin sen allekirjoittaneilla kunnilla on kuitenkin kasvanut paine huomioida ympäristönäkökulmat toiminnassaan (Heuru ym. 2011, 209; Ahvenharju 1997, 14-15; Küpcü 2005, 92; Netherwood 1996, 37; Netherwood & Shayler 1996, 221-

223). Kestävän kehityksen toteutuksen vastuu voidaankin nähdä olevan alueilla ja kunnilla, jotka ovat allekirjoittaneet vapaaehtoisen julistuksen kuten Agenda 21:n tai Aalborgin sitoumukset (Keskitalo & Liljenfeldt 2012, 17).

Kuntien välillä yhteistyö kestävän kehityksen lisäämiseksi kasvaa (Zimmerman 2007, 506). Tästä esimerkkinä Managing Urban Europe 25 -hanke, jossa 25 kuntaa yhdistyivät aiheesta tutkimuksen ja kehityksen luomiseksi (Zimmerman 2007, 506; MUE25 2010). On myös monia muita internet-pohjaisia avoimia sivustoja kuntien käyttöön. Niissä kunnat voivat oppia toisiltaan ja kehittää hyvien käytäntöjen mukaisesti toimintaa kestävän kehityksen edistämiseksi, esimerkiksi juuri Aalborgin sitoumusten mukaisesti (ICLEI 2013; CHAMP 2012; Sustainable cities NA; Zilans & Abolina 2009, 105; Carzillo & Kuhn 2007; Zimmerman 2007, 506).

Suomessa Aalborgin sitoumukset ovat allekirjoittaneet Hämeenlinna, Turku, Tampere, Maarianhamina, Lahti ja Kotka (Suomen kuntaliitto NA). Kotkan tilannetta käsitellään alaluvussa 1.3. Hämeenlinna allekirjoitti Aalborgin sitoumukset vuonna 2004 ja teki vuonna 2005 peruskartoituksen (Hämeenlinnan kaupunki 2005, 23, 45-49). Hämeenlinna on luonut kestävän kehityksen toimenpideohjelman ja heidän tavoitteenaan on vuoden 2013 aikana luoda Aalborgin sitoumusten mukaisesti tavoitteet, vastuut, aikataulut sekä seuranta- ja arviointijärjestelmä (Hämeenlinnan kaupunki 2013). Turku on allekirjoittanut sitoumukset vuonna 2004 ja Turulla on vuosille 2009-2013 luotu ilmasto- ja ympäristöohjelma, jossa heidän mukaansa on soveltuvin osin huomioitu Aalborgin sitoumukset (Turku 2007; Turku 2013). Tampere on hyväksynyt Aalborgin sitoumukset vuonna 2007 ja teki peruskartoituksen vuonna 2008 (Tampereen kaupunki 2013). Aalborgin sitoumuksen teemoja on sidottu Tampereen kaupungin kaupunkistrategiaan ja vuonna 2013 valmistui katsaus kaupungin kestävän kehityksen edistämisestä (Tampereen kaupunki 2013). Maarianhamina on allekirjoittanut Aalborgin sitoumukset vuonna 2007 (Mariehamns stad 2013). Maarianhamina sijaitsee Suomessa Ahvenanmaalla, joka on jo 1990-luvulla ollut edelläkävijä kestävän kehityksen edistämässä (Niemi-Iilahti 2001, 41). Lahti allekirjoitti Aalborgin sitoumukset vuonna 2007 ja on tehnyt tämän jälkeen peruskartoituksen sekä laatinut vuonna 2011 kestävän kehityksen ohjelman (Lahden kaupunki NA). Vuonna 2013 Lahdesta tehtiin Aalborgin sitoumusten ensimmäisen seuranta, jossa selvisi puutteita kestävän kehityksen työhön sitoutumisessa, vastuiden määrittelyssä, resursseissa ja yhteistyön puutteessa (Mukkula 2013).

2.3 Suomen kuntien ilmasto- ja energiatyö

Kuntien ilmastotyö on tärkeä osa ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen sopeutumista. Suomessa 1980-1990-lukujen vaihteessa aloitettiin ympäristötavoitteiden ja toimenpiteiden suunnittelu, mutta ne jäivät hyvin irrallisiksi osiksi hallintoa (Kerkkäinen 2010, 64-65). Kerkkäinen (2010, 65)

kertoo paikallisagendatyön alkaneen hitaasti etenkin 1990-luvun laman takia. Heuru (2011, 179) kuvaa, kuinka 1990-luvun alusta eteenpäin kunnilla on kasvanut vastuu alueensa ja sen asukkaiden elämän olosuhteisen kehittämistä. Nykyään valtakunnallisesti Suomea voidaan pitää ilmastonmuutokseen sopeutumisen edelläkävijänä (Järviluoma & Suopajarvi 2009, 7). Tosin Mattson (2012, 24-25) kuvaa yleisesti ottaen Suomen kunnissa ilmastotyön olevan hyvin erillään taloussuunnittelusta. Savikko (2009, 3) kuvailee ilmastonmuutoksen olevan koko maailman tehtävä, mutta koska loppujen lopuksi kaikki Suomen päästöt syntyvät kunnissa, on kuntien osallisuus ilmastotyössä erittäin tärkeää. Tämä on kansainvälisestikin tiedostettu asia. Kansainvälisiin ja valtiollisiin tavoitteisiin pääseminen vaatii paikallisten toimijoiden mukaantuloa ja toimintaa, jotta tuloksia kestävä kehityksen edistämiseksi saadaan tehokkaasti aikaan (Zimmerman 2007, 506).

Suomessa ilmastotyötä tekevät sekä suuret että pienet kunnat. Savikon (2009, 24) mukaan vuonna 2009 Suomessa oli 32 kuntaa, joilla on ilmastostrategia tai -ohjelma. Mattsonin (2012, 7) mukaan samaan aineistoon pohjaten vuonna 2009 Suomessa 145 kuntaa tekivät suunnitelmallista ilmastotyötä, mikä on 43% Suomen kunnista. Kaikilla kunnilla, jotka tekevät suunnitelmallista ilmastotyötä ei siis ole julkaistua ilmastostrategiaa tai -ohjelmaa. Suunnitelmallisessa ilmastotyössä on mukana jopa hyvin pieniä, reilun tuhannen asukkaan kuntia ja yli 50 000 asukkaan kunnista kaikilla on ilmastotyö käynnissä (Mattson 2012, 7).

Kunnilla on monia osa-alueita, joilla vaikuttaa ilmastonmuutokseen, mutta niistä suurin on energia. Savikko (2009, 3) kertoo energian olevan yksi keskeisistä vaikutuskohdista, millä kunta voi vaikuttaa ilmastovaikutuksiin. Hän lisää muita keskeisiä kohteita olevan yhdyskuntarakenne, liikennetarve ja jätteiden käsittely. Savikon mukaan ilmastonmuutokseen sopeutumisessa keskeisiä kohteita ovat maankäyttö, rakentaminen, riskikartoitus ja yhdyskuntien toimintavarmuus. Hän toteaa, että ilmastonmuutokseen varautuminen ja sen hillitseminen eivät ole hyviä vain ympäristön kannalta, vaan usein myös kuntatalouden kannalta. Kunnat jotka tekevät suunnitelmallista ilmastotyötä ovat todennäköisemmin mukana myös energiatehokkuusohjelmissa, verrattuna kuntiin, jotka eivät tee suunnitelmallista ilmastotyötä. Energiatehokkuussopimusten ja energiaohjelmien ovat tärkein kuntien ilmastotyötä tukeva asia. (Savikko 2009, 15, 29-31.) Energiatehokkuussopimukset ovat tarkoitettu yli 20 000 asukkaan kunnilla, energiaohjelmat alle 5 000 asukkaan kunnille ja kunnat tältä väliltä voivat valita kumman tahansa (Motiva 2011). Savikon (2009, 29-31) mukaan kuitenkin erityisesti pienet kunnat, joissa on alle 20 000 asukasta, eivät ole usein mukana edes energiatehokkuusohjelmissa. Ilmasto- ja energiatyö ovat vahvasti toisiinsa linkittyneet. Tämä on hyvin loogista, koska energia-ala on ylivoimaisesti suurin ilmastonmuutokseen vaikuttavista päästölähteistä Suomessa (Savolainen ym. 2004, 143). Suomessa on kansallinen ilmasto- ja energiastrategia, jota kunnat voivat käyttää tukena paikallisten ilmasto- ja energiastrategioiden ja niihin perustuvien ohjelmien luomisessa ja

toteuttamisessa. Myös valtioneuvoston pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategiassa mainitaan kuntien olennaisuus ilmasto- ja energiatyössä. (TEM 2011; TEM 2008, 84-85.)

Kuntien ympäristöjohtamisessa on esteitä ja siihen kaivataan kannustimia. Reinikainen (2010, 27-28) kirjoittaa ympäristöjärjestelmistä Suomen hallinnossa. Hän avaa Kuntaliiton tekemän tutkimuksen tuloksia, jonka mukaan Suomen kuntayhtymistä ympäristöjärjestelmä on 5,7%:lla ja ympäristöohjelma 20,8%:lla. Huomattavaa on, että jopa 15,1% kuntayhtymistä kokee, ettei ympäristöjärjestelmät koske heitä. Tutkittavia kuntayhtymiä oli otannassa 53. Samansuuntaiseen lukuun päädyttiin myös vuoden 1999 tutkimuksessa koskien paikallisagendan luomista kunnissa. 14%:a kunnista ei ollut aloittanut prosessia, eikä suunnitelmisakaan ollut aloittaa prosessia tulevaisuudessa (Niemi-Iilahti 2001, 40).

Kunnissa vaikuttaa olevan resurssien puute ilmastotyölle, vaikkakin johto suhtautuu myönteisesti tai neutraalisti asiaan. Savikon (2009, 31) tutkimuksessa ilmeni aikapulan olevan suurin este ilmastotyölle kunnissa. Virkamiesjohdon ja luottamushenkilöiden suhtautuminen ilmastotyöhön on pääosin myönteistä ja neutraalia. Kunnanjohtajan ja muun kunnan johdon aktiivisuus on merkityksellistä ilmastotyön onnistumiselle. Kunnan poliittiselta ja virkamiesjohdolta vaaditaan positiivista suhtautumista ja ilmastoasioiden eteenpäin ajamista ilmastotyön menestymiselle. (Mattson 2012, 31.)

Reinikaisen (2010, 28) mukaan ongelmia ympäristöjärjestelmän luomisessa ja ylläpidossa ovat vähäiset resurssit, ohut mandaatti ja integroimisen puute. Resurssien puute on ollut ongelma jo 1990-luvulla, jolloin uudet kestävän kehityksen tehtävät tulivat lisätehtävinä, eikä henkilöstö- tai taloudellisia resursseja allokoitu kestävän kehityksen toteuttamiseksi (Niemi-Iilahti 2001, 54). Reinikaisen (2010, 28-29) mukaan kaivataan erityisesti tukea verkostoilta ja johdolta, esimerkiksi valtion hallinnolta tulevaa vahvaa kantaa asioihin. Samaa tukea kaivataan myös EU:n tasolta. Voidaan toki pohtia, onko puute tuessa vai tuen hakemisessa, koska erilaisia prosesseja ja hankkeita ympäristönäkökulmien ympärille on rakentunut. Mattson (2012, 31-32) mainitsee kuntien kokevan taloudellisten resurssien olevan kolmanneksi tärkein tekijä menestyksekkään ilmastotyön onnistumiselle. Hän toteaa valtion taloudellisten kannustimien olevan kunnille tärkeää ilmastotyön paremmalle edistymiselle. Savikon (2009, 18) mukaan Suomessa kuntien valtiolta saamat avustukset ja tuki ovat satunnaisia tai niitä ei ole ollenkaan. Resurssien puute vaikuttaakin olevan yleinen ongelma ympäristöjärjestelmien toteuttamisessa (Zutshi ym. 2008, 525). Resurssien puute, mutta tarve laajemmin toteuttaa toimia on ristiriitainen tilanne ja voidaan nähdä heikentävän kuntien ilmastotyön nykytilaa. Mattsonin (2012, 33) mukaan kunnille on olemassa tuki- ja rahoitusmuotoja, mutta kunnat tarvitsevat tukea näiden mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Myös EU tarjoaa tukea Intelligent Energy Europe -aloitteen, European Local Energy Assistance ja Euroopan investointipankin kautta (Mattson 2012, 33). Savikko (2009, 3, 29-31) toteaa kunnan taloustilanteen olevan yksi vähiten ilmastotyötä tukeva asia. Hän kuitenkin jatkaa ilmastotyön

olevan usein myös perusteltavissa kunnan talouden kannalta. Pitkän aikavälin hyödyt voidaan nähdä suurempina kuin lyhyen aikavälin kulut.

3 KESTÄVÄN KEHITYKSEN TYÖ KUNNISSA

Ympäristöjohtamisesta kunnissa ja etenkin Aalborgin sitoumuksista on tehty vain vähän tutkimusta. Asiaan liittyviä raportteja ja selvityksiä tehdään mahdollisesti kunnissa kuntien toimesta, mutta akateemista tutkimusta ei ole kehittynyt laajasti tässä tutkimuksessa tarkasti rajatun aiheen piirille. Tässä luvussa käsitellään tieteellisiä julkaisuja aiheeseen liittyen. Alueena käsitellään Euroopan kaupungeista tehtyjä tutkimuksia, sillä Aalborgin sitoumukset on alkuperäisesti tarkoitettu Euroopan kaupunkien kestävä kehityksen edistämiseksi. Jokaisen alaluvun lopussa tehdään lyhyt yhteenveto asian linkittymisestä tähän tutkimukseen. Näissä yhteenvedoissa käytetään näin ollen tutkimustuloksia, joista tarkemmin luvussa 5.

3.1 Kestävän kehityksen edistyminen ja pioneerityö

Tässä alaluvussa käsitellään ensin kestävä kehityksen edistymistä eri maissa. Tämä luo kokonaiskuvaa aiheesta. Tämän jälkeen siirrytään sertifiointin edistymiseen ja merkitykseen kuntien kestävä kehityksen työssä. Sertifiointissa voidaan nähdä olevan yhteys Aalborgin sitoumusten allekirjoittamiseen. Aiheita käsitellään myös siksi, että Kotka on käsitellyt sertifiointin kysymystä liittyen ympäristöjohtamisjärjestelmäänsä. Lopuksi esitellään pioneerityön merkitys kestävä kehityksen työn etenemisessä. Tämä liittyy tutkimukseen, koska Kotka voidaan nähdä tekevän pioneerityötä kestävä kehityksen työssä Suomen mittakaavassa, jota ilmentävät Kotkan ilmasto- ja energiatyö ja Aalborgin sitoumusten allekirjoittaminen ensimmäisten kuntien joukossa.

Kestävä kehityksen toteutuksessa on eroja maiden ja kuntien välillä. Esimerkiksi Portugalin kunnissa ympäristöjohtamista tai sen tutkimista tehdään vähän (Ribeiro ym. 2012, 486, 489). Espanjan kunnissa asia on tiedostettu, mutta kestävä kehityksen toteuttamisessa ei ole vielä juurikaan edistytty (Echebarrie, Barrutia & Aguado 2004, 273). Pääosa Turkin kunnista ei ole kiinnostuneita tai halukkaita allekirjoittamaan Aalborgin sitoumuksia (Pektas & Kocatepe 2009, 399). Iso-Britannia on tehnyt pioneerityötä Local Agenda 21:n huomioon otossa (Kern 2007, 605). Myös Saksa ja Ranska voidaan nähdä edistyneinä maina kestävä kehityksen toteuttamisessa (Golusin & Ivanovic 2009, 73), tosin Saksan voidaan nähdä tulleen myöhässä mukaan kestävä kehityksen ja Local Agenda 21:n toteuttamiseen (Kern 2007, 605, 608). Ruotsin kunnissa ympäristönäkökulmat on otettu hyvin huomioon verrattuna muihin maihin (Burström 2000, 272-273; Emilsson 2005, 3; Kern ym. 2007, 605; Rowe & Fudge 2003, 125). Malmberg (2002, 312, 320) näkee Ruotsin kuntien ympäristöjohtamisen olevan teknisen ja analyttisen työkalun lisäksi oppivan

organisaation ja kommunikaation väline. Ruotsi voidaan nähdä edelläkävijänä kestäväen kehityksen indikaattoreiden luomisessa (Mineur 2007, i, 6). Kuitenkin kestäväen kehityksen pioneerimaana nähdyssä Ruotsissa Local Agenda 21:n vaikutus ei ole saanut työhön institutionaalista ja organisaation muutosta, vaan kestävä kehitystä edistetään sektoreiden sisällä siilomaisesti (Rowe & Fudge 2003, 130, 134). Ruotsissa kestäväen kehityksen työ on siis lisääntynyt, mutta se on yhä jakautunutta. Myös Ruotsissa on yhä puute hyvistä välineistä kestäväen kehityksen mukaiseen päätöksentekoon. (Corfee-Morlot ym. 2008, 92.)

Ympäristöjärjestelmien ja kestäväen kehityksen järjestelmien sertifiointi ei ole yleistä kunnissa. Emilsson ja Hjelm (2002b, 107) mainitsevat julkisella puolella ympäristöjärjestelmien ulkoisen sertifiointin olevan harvinaista. He väittävät tämän johtuvan ulkoisen sertifiointin epätarkoituksenmukaisuudesta. Norèn ja von Malmborg (2004, 190, 193) yhtyvät näkemykseen ympäristöjärjestelmän sertifiointin olevan kunnille usein tarpeetonta, tuoden enemmän kustannuksia kuin hyötyjä. Myös Cockrean (2000, 47) toteaa kuntien ja muun julkishallinnon harvoin sertifioidun järjestelmiään. Cockrean kuvailee tämän johtuvan siitä, ettei sertifiointi ole koskaan ollut tarkoitukseen, vaan päämääränä on järjestelmän kehittäminen ja ettei ulkopuolista painetta sidosryhmiltä juuri ole. Cockrean (2000, 47), Norèn ja von Malmborg (2000, 193) sekä Bekkering ja McCallum (2000, 308-309) kuitenkin toteavat joidenkin kuntien sertifioidun järjestelmänsä. Voidaan pohtia, johtuuko kyseisestä ilmiöstä myös jotakuinkin alhainen Aalborgin sitoumusten allekirjoittamisen määrä Suomenkin kunnissa, verrattuna esimerkiksi Aalborgin julistuksen allekirjoittamiseen. Aalborgin sitoumuksiin liittyy ulkoista raportointia ja sidosryhmien mukaanottoa, mikä voidaan mahdollisesti nähdä joissakin kunnissa samantyyppisenä rasitteena kuin sertifiointiprosessissa.

Sisäinen auditointi ja johdon katselmukset voidaan nähdä sopivampina työkaluina julkisen puolen ympäristöjärjestelmien laaduntakaamiseen. Pesonen ym. (2005, 67-72) sekä Weiss ja Bentlage (2006, 64-65, 184) korostavat toiminnan säännöllisen arvioinnin olevan tärkeä osa ympäristöjohtamista, jotta toimintaa voidaan jatkuvasti parantaa. Myös Ridolfi ym. (2006, 390), Netherwood ja Shayler (1996, 223) sekä Zutshi ja Sohal (2004, 4010) pitävät tärkeänä ympäristöjärjestelmän jatkuvaa ja säännöllistä tarkastelua ja verifiointia, esimerkiksi juuri auditoinnin avulla. Netherwood ja Shayler (1996) kuvaavat sisäisen auditoinnin olevan tapa systemaattisesti ja objektiivisesti arvioida ympäristötoimenpiteitä. He toteavat sisäisellä auditoinnilla olevan mahdollista tarkastella sekä välillisiä että suoria ympäristövaikutuksia. Zutshi ym. (2008, 531) tuovat esille sisäiseen auditointiin liittyvän ongelman, ettei samaan organisaatioon kuuluva osapuoli ole välttämättä puolueeton ja tarpeeksi tiukka arvostelussaan.

Pioneerityötä tekevillä alueilla on tutkittu ilmenevän nopeammin muutoksia kuin perässä tulevilla kunnilla. Joas:n (2001, 219) tutkimuksessa selvisi, että Local Agenda 21 työssä pioneerialueilla oli suurimpia muutoksia kestäväen kehityksen etenemisessä, verrattuna alueisiin joissa paikallisagendatyötä tehtiin verrattain myöhemmin. Joas (2001, 220) kuitenkin

huomauttaa, että muutokset vievät aikaa, joskin edelläkävijäkunnilla muutokset ovat nopeammin selkeämpiä. Emilsson ja Hjelm (2009, 727) listaavat neljä tärkeää elementtiä kestävän kehityksen järjestelmän luomiseksi, joista yksi on, että järjestelmä tulee saada rakentaa omassa tahdissa. Tämä voi käytännössä tarkoittaa, että muutoksien tapahtuminen kestää ajallisesti pitkään. Joas:n (2001, 220) tutkimuksessa muutosta indikoivat demokraattisen käytännön muutokset ja kuvaukset paikallisesta ympäristöpolitiikasta. Hänen mukaansa muutosten pitää antaa syntyä pitkällä aikavälillä ja ne tulisi jalkauttaa suurelle joukolle. Ribeiro ym. (2012, 298) tutkimuksessa ilmeni, että Local Agenda 21 allekirjoittaneiden kuntien ympäristöjärjestelmän kehityksen aste on pidemmällä verrattuna muihin kuntiin. Aalborgin sitoumukset voidaan nähdä jatkumona Local Agenda 21:lle ja Aalborgin sitoumukset allekirjoittaneet kunnat voidaan nähdä tekevän pioneerityötä kestävän kehityksen jalkauttamisessa. Joas:n (2001) ja Ribeiro ym.:n (2012) tutkimusten mukaisesti tämän voidaan olettaa synnyttävän näissä kunnissa muutoksia kohti kestävä kehitystä nopeammalla aikataululla kuin myöhemmin sitoumuksiin sitoutuvissa kunnissa.

Kern ja Bulkeley (2009, 326) tutkivat ilmastonmuutokseen liittyen pioneerityötä kansainvälisessä yhteistyössä tekeviä kuntia Heidän mukaansa yhteistyön hyödyt ylittivät kustannukset. Kern ym.:n (2007, 622) saksalaisessa tutkimuksessa ilmeni, että Local Agenda 21:n aloittamiseen positiivisesti vaikutti pioneerityötä tekevien kuntien läheisyys, jotka tukivat prosessia rahallisesti, ja toimintaohjelman toimiston perustaminen. Pioneerityötä tekevät kunnat jakoivat omia kokemuksiaan muiden kuntien kanssa, hyötyivät muiden kuntien ideoista, saivat rahoitusta ja saavuttivat legitimointia toiminnalleen paikallisella tasolla (Kern & Bulkeley 2009, 326). Pioneerityötä tekevät kunnat myös edistävät muiden kuntien kestävän kehityksen työtä levittämällä tietoa, kokemuksia ja parhaita käytäntöjä (Kern ym. 2007, 621). Yhteistyössä mukana olevista kunnista on helppo erottaa pioneerityötä tekevät ja passiiviset kunnat. Passiivisilla yhteistyökunnilla vaikuttaa olevan samantyyppisiä ongelmia kuin muutenkin kestävän kehityksen työssä: puuttuu taloudellisia, poliittisia ja henkilöstöresursseja. (Kern & Bulkeley 2009, 326-327.) Pioneerityö kestävän kehityksen saralla vaikuttaa hyödyntävän kuntaa sekä muita kuntia joihin se vaikuttaa kommunikoimalla työstään.

Kestävän kehityksen työn edistymisessä eri maissa ja kunnissa on selkeitä eroja ja pioneerityötä tekevillä kunnilla vaikuttaa olevan tutkimusten perusteella etulyöntiasema. Kotkan voidaan nähdä tekevän pioneerityötä kestävän kehityksen edistymisessä, koska Kotka on yksi kuudesta kunnasta Suomessa, jotka ovat allekirjoittaneet Aalborgin sitoumukset. Kotka on myös ollut ja on mukana monissa hankkeissa, joissa pioneerityölle ominaisesti pyritään jakamaan tietoa ja kokemuksia. Voidaan siis olettaa edelläkävijyyden luovan Kotkan kestävän kehityksen työlle positiivisia seurauksia, jotka voivat mahdollisesti ylittää yhteistyöstä syntyvät kustannukset. Kestävän kehityksen järjestelmien sertifiointi on harvinaista kunnissa, ja myöskään Kotkalla ei ole aikomusta sertifikaatin hakemiseen. Kuten tutkimusten perusteella ilmeni

yleisesti kunnista, myös Kotkassa sisäiset seurantajärjestelmät nähdään toimivampina ratkaisuin. Puolueettomuuden takaaminen voidaan nähdä ongelmana sisäisessä seurantajärjestelmässä. Tämä tutkimus on tärkeä lisä Kotkan kestävän kehityksen työn edistämiseksi, koska tutkija ei ole ennen tutkimuksen tekoa ollut tekemässä yhteistyötä Kotkan kaupungin kanssa, joten arviointiin saadaan ulkopuolinen näkökulma.

3.2 Kestävän kehityksen työn edistymiseen vaikuttavia tekijöitä

Tässä alaluvussa käsitellään ensin kuntien sisäisiä ja välisiä verkostoja, sisällyttäen kuntien alueellisen, kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön. Tämän jälkeen siirrytään kestävän kehityksen dialogiin ja kommunikaatioon. Sen jälkeen kerrotaan tiedonjaosta liittyen kestävän kehityksen edistämiseen ja siihen liittyen poliittisen tuen tärkeyteen kestävän kehityksen työn mahdollistamisessa. Tästä edetään käsittelemään kestävän kehityksen ja ympäristötyön integraatiota muihin olemassa oleviin järjestelmiin. Lopuksi käydään läpi kestävän kehityksen taloudellista puolta, etenkin resursseja ja niiden puutetta sekä pitkän aikavälin hyötyjä. Nämä kaikki osa-alueet liittyvät oleellisesti yleisesti ottaen Aalborgin sitoumuksiin ja tapauskohtaisesti juuri Kotkan ilmasto- ja energiatyöhön.

Kuntien sisäiset verkostot ovat tärkeä väline kestävän kehityksen toteuttamisessa. Burström (2000, 271-282) näkee ympäristöjärjestelmän olevan hyvä keino kunnan sisäiselle viralliselle verkostolle, jonka kautta ympäristöön liittyvistä toiminnoista voidaan keskustella koko kunnassa läpi toimialuerajojen. Hän lisää tämän mahdollistavan yhteistyötä, johon myös alueen yritykset voivat osallistua. Hän kommentoi verkoston mahdollistavan yhteistyön myös muilla osa-alueilla kuin vain ympäristöasioissa. Samalla tavalla voidaan ajatella kestävän kehityksen järjestelmän, etenkin sellaisen joka on rakennettu esimerkiksi olemassa olevan ympäristöjärjestelmän rakenteen päälle, voivan olla keskustelukanava eri toimijoille alueella. Myös Zutshi, Sohal ja Adams (2008, 530) mainitsevat useita positiivisia puolia työryhmyyppisellä toiminnalla valtion elimissä, mikä voi olla virallista tai epävirallista. Burström (2000, 282) kuitenkin muistuttaa, että ympäristöjärjestelmä on vain raamit toiminnalle, eikä ole tae tulosten syntymisestä. Järjestelmän puitteissa tulee siis tehdä muutoksia ja toimenpideohjelmia, jotka tulee toteuttaa systemaattisesti.

Eri kuntien alueellinen yhteistyö on luonut positiivisia tuloksia kestävän kehityksen edistämiseksi. Se voi mahdollistaa pienille kunnille kestävissä kehityksessä laajemman työn kuin mihin ne yksittäisinä kuntina pystyvät resursoimaan. Tiivis yhteistyö, joka on enemmän kuin vain tiedonjakoa eri alueitten ja kuntien välillä voi olla tärkeä edistäjä kestävän kehityksen edistämiseksi. Smedby ja Neij (2013, 155) perehtyivät tutkimuksessaan kuntien väliseen rakenteelliseen dialogiin kestävän kehityksen tiimoilta. Heidän

tutkimissaan ruotsalaisissa kunnissa eri tasojen välinen dialogi loi yhteistyötä suunnitteluprosesseihin, mikä jatkui myös ohjelmakauden loputtua.

Yksi Keskitalon ja Liljenfeldtin (2012, 19-20, 25) tutkimista ruotsalaisista alueista, johon kuului pieniä kuntia, oli tehnyt alueen kesken yhteistyötä parantaakseen mahdollisuuksia työlle sekä lisätäkseen ja jakaakseen resursseja ja toimintaa. Tämä oli toimiva ratkaisu ja paransi mahdollisuuksia kestävä kehityksen toteuttamiseen pienissä kunnissa, joissa työn toteuttaminen olisi voinut olla ilman alueen yhteistyötä mahdotonta. Keskitalon ja Liljenfeldtin (2012) tutkimustulokset tukevat näkemystä, jonka mukaan kyseisen kaltainen yhteistyö on hyvä asia kestävä kehityksen kannalta ja mahdollistaa sen myös pienille kunnille. Kunnan tai yhteistoimijan koko siis ilmeisesti vaikuttaa sen ympäristötyön laajuuteen ja mahdollisuuksiin lisätä kestävä kehitystä. Tätä tukee myös tutkimustulos, jonka mukaan pioneerityötä tekevät kunnat ovat Saksassa usein keskisuuria tai suuria kuntia (Kern ym. 2007, 620). Ribeiro ym.:n (2012, 489) tutkimus vahvistaa myös näkemystä, jonka mukaan suuremmilla kunnilla on todennäköisemmin kehittyneempää ympäristöjohtamista. Tähän yhtyvät myös Fenton ym. (NA, 45), joiden mukaan suurilla kunnilla on enemmän resursseja toimintaan. Keskitalo ja Liljenfeldt (2012, 26) huomauttavat, että Aalborgin sitoumukset voidaan nähdä liian kompleksisina pienille kunnille, vaikka ne voisivatkin tarjota selkeän ohjenuoran kestävä kehityksen toteuttamiselle. Myös Local Agenda 21 voidaan nähdä tarjoavan vain vähän ratkaisuja. Tosin sillä on todettu olevan hyvä vaikutus kunnissa, sisältäen poikkisektorin työn, näkemysten kehittymisen ympäristö- ja kehityskysymyksissä ja kuntien välisen yhteistyön. (Rowe & Fudge 2003, 136.)

Kunnissa ilmenee tarvetta ja halua valtakunnallisten ja kansainvälisten verkostojen avulla kestävä kehityksen edistämiseksi. Emilssonin ja Hjelmin mukaan (2009, 727) kunnat voivat ottaa oppia asioista, joita toiset kunnat ovat jo tehneet. Tämän mukaisesti on koostettu esimerkiksi internet-alustaisia sivustoja, joista muut kunnat yli kansallisten rajojen voivat ottaa toisten kuntien hyvien käytäntöjen mukaisia toimintoja osaksi omaa toimintaansa (Emilsson & Hjelmin 2009, 727; MUE25 2010; ICLEI 2013; CHAMP 2012; Sustainable cities NA; Zilans & Abolina 2009, 105; Carzillo & Kuhn 2007). Vaikka Ruotsi nähdään kestävä kehityksen edelläkävijänä, Ruotsinkin kunnat kokevat kansallisen tason tuen puutetta. Tukea kaivataan resurssien ja panostuksen suhteen. (Mineur 2007, 106.) Keskitalon ja Liljenfeldtin (2012, 25) mukaan puutetta on kansallisesta poikkisektorisesta tuesta, tavoitteiden selkeydestä ja työkaluista. Zilans ja Abolina (2009, 85, 105) korostavat koordinoinnin tarvetta EU:n tasolta, jotta kestävä kehityksen edistyminen ja aloitteet saataisiin etenemään paremmin. Kansainväliset yhteistyöt ovat usein pioneerityötä tekevien kuntien verkostoja (pioneerityöstä enemmän alaluvussa 3.1). Kuntien yhteistyöstä ilmastonmuutokseen liittyen on esimerkiksi syntynyt 1990-luvulla Cities for Climate Protection -verkosto, jossa on mukana pääosin Suomen ja Iso-Britannian kuntia. Aktiiviset kunnat ovat usein mukana useammassa kuin vain yhdessä yhteistyöverkostossa ja yhteistyön hyödyt ylittävät siitä syntyvät kustannukset kuten osallistumismaksut. Etenkin aktiiviset, mutta myös

suhteessa passiiviset kunnat hyötyvät kuntien yhteistyöverkostoista, mikä voi mahdollistaa toiminnan ylläpidon myös hankalina aikoina. (Kern & Belkeley 2009, 317, 326-327, 329). Kuntien välinen yhteistyö vaikuttaa olevan merkittävä tekijä kestävän kehityksen edistämässä ja hyvien käytäntöjen oppimisessa ja käyttöönotossa. Kestävän kehityksen työn voidaan nähdä vaativan näin ollen kuntien välistä yhteistyötä ja sen edistämistä (Baker & Eckerberg 2007, 339).

Zutshi ja Sohal (2004, 405) näkevät tärkeänä dialogimainen kommunikaation ympäristötyössä. Heidän mukaan on olennaista kommunikoida sisäisesti ja ulkoisesti. Ulkoisen kommunikaation voidaan nähdä olevan tärkeää kunnissa etenkin siksi, että kunnilla välilliset vaikutukset ovat usein suurempia kuin suorat. Näin ollen, jollei ulkoista kommunikaatiota ole, voi olla hankala hallinnoida välillisiä ympäristövaikutuksia. Royo ym. (2012, 2469-2470) tutkivat Aalborgin sitoumukset allekirjoittaneiden kuntien internet-viestintää ja sähköistä osallistumista. Heidän tutkimuksessaan ilmeni jopa Aalborgin sitoumukset allekirjoittaneilla kunnilla sähköisen osallistumisen ilmastonmuutokseen liittyvissä asioissa olevan kehittymätöntä. He näkevät, että Aalborgin sitoumusten allekirjoittaminen voi olla imagon parannusyritys enemmän kuin todellinen osoitus aiotusta kansalaisten hallinnoinnin muutoksesta osallistavampaan suuntaan. He toteavat, että usein informaatiota jaetaan kansalaisille, mutta heitä ei oteta mukaan dialogimaiseen keskusteluun sähköisten kanavien kautta. Fenton ym. (NA, 45) tuovat Ruotsia koskevassa tutkimuksessaan esille, että ilmasto- ja energiastrategioita luodessa ja ylläpitäessä on hyvä ottaa kansalaisia mukaan prosessiin. Heidän mukaansa se voi lisätä laatua ja sisältöä sekä luoda lisäarvoa tuovia lyhyen aikavälin hyötyjä. Reed ym. (2006, 407) esittävät, että kestävän kehityksen edistämässä olennaista on tasapainon löytäminen kansalaisten osallistumiselle, jossa on alhaalta ylöspäin tulevaa toimintaa sekä valtion johtamien kestävän kehityksen prosesseille, joista päätökset siirtyvät ylhäältä alaspäin. Heidän mukaansa tasapainon löytäminen on tärkeää, koska yhteisön kontrollin pettäminen on johtanut nykyiseen kestävän kehityksen vastaiseen tilaan. Näin ollen tiettyä kontrollia ja ohjeistuksia on hyvä tulla asioiden toteuttamiselle myös ylhäältä.

Tiedonjaossa on olennaista päättävien ja toimeenpanevien tahojen koulutus, jotta ympäristötavoitteet saadaan kunnissa juurrutettua ja toteutumaan. Tästä mainitsevat Smedby ja Neij (2012, 153, 156), joiden mukaan koulutus on paras tapa vaikuttaa ympäristötavoitteiden lisääntymiseen rakennusalan kehittäjien keskuudessa. Tietämyksen kehittäminen oli tärkeää ympäristöagendan toiminnan mukaiseen mobilisoimiseen. Ruotsalaisissa kunnissa ympäristötulokset olisivat voineet toteutua tehokkaammin rakenteellisen dialogin kautta, jos enemmän tietoa ja kokemusta käytettäisiin. Tämä voisi parantaa ympäristösopimusten syntymistä sekä niissä olevien tavoitteiden toteutumista. Toimijoiden käyttäytymisen muutos ja uusien käytäntöjen käyttöönotto on haastavaa. Tavoitteet saatetaan luoda mataliksi, mutta niitä ei silti saavuteta esimerkiksi poliittisten verkostojen vastustuksen takia tai sopimusten luomisen ja niiden tulkitsemisen haasteellisuuden takia. (Smedby & Neij 2012, 155.)

Poliittisen sitoutumisen puute ja johdon heikkeneminen rajoittavat kestävän kehityksen työtä (Rowe & Fudge 2003, 136). Emilssonin ja Hjelm (2009, 727) mukaan johdon tulee olla täysin sitoutunut ja tiedostaa prosessin olevan pitkäaikainen. Tässä tarvittaisiin tietämyksen levittämistä, joka tukisi tavoitteiden saavuttamista. Ei riitä, että prosessin alussa on konsensus tavoitteista, vaan se tulee ylläpitää jatkuvasti prosessin edetessä. (Smedby & Neij 2012, 155.) Mineur (2007, 232, 235) ja Fenton ym. (NA, 48) toteavat ruotsalaisen tutkimuksen pohjalta, että poliittisen tuen saaminen toiminnalle on tärkeää. Ongelmakohta kestävän kehityksen edistymiselle voi olla paikallisen tason poliittisessa hallinnossa. Se voi olla haluton kestävän kehityksen paikallisagendatyön avaamiselle ja osallistumisen kasvattamiselle. Työ tulisikin vahvasti ankkuroida toimintaan. (Mineur 2007, 106, 232, 235.) Tämä voidaan tehdä esimerkiksi integraation kautta. Muutos kohti kestävää kehitystä ei ole projekti vaan prosessi, jossa ajantasaista tietoa tulee jakaa ja tahtotila prosessin etenemiseksi ylläpitää. Esimerkiksi Agenda 21:tä käsitellään Ruotsin kunnissa usein projektina eikä prosessina, jolloin se voi jäädä muiden kehitysalueiden rinnalla toissijaiseksi (Rowe & Fudge 2003, 136). Institutionaalisen muutoksen aikaansaaminen vaatii kestävän kehityksen prosessin jatkuvaa hyvistä käytännöistä tiedon keruuta, arviointia ja kommunikointia (Rowe & Fudge 2003, 136). Kestävän kehityksen edistäminen voidaan nähdä kompleksisena ja tämän tuloksena työ voi olla lyhytkestoista ja projektiluontoista. Tällöin kestävän kehityksen todellinen tarkoitus ja syvemmät tulokset eivät välttämättä pääse syntymään. Tutkimusten perusteella vaikuttaa olevan erityisen tärkeää saada sitoutettua työhön tarvittavat sidosryhmät mukaan pitkäaikaiseen prosessiin, jotta muutokset voidaan taata. (Keskitalo & Liljenfeldt 2012, 25.)

Kestävän kehityksen integraatiolle olemassa oleviin järjestelmiin on olemassa puoltavia ja eriäviä näkemyksiä, mutta vaikuttaa siltä, että integraatiota puolletaan vahvemmin ja se voidaan nähdä hyvänä edellytyksenä työn onnistumiselle. Emilsson ja Hjelm (2009, 727) listaavat neljä tärkeää elementtiä kestävän kehityksen järjestelmän luomiseksi, joista yksi on, että järjestelmä tulee rakentaa olemassa olevien rakenteiden, eli juuri esimerkiksi ympäristöjärjestelmän mukaisesti. Zutshi ym. (2008, 530-531) yhtyvät tähän näkemykseen ja mainitsevat päällekkäisten ohjelmien tai tukijärjestelmien vievän turhaa aikaa valtion järjestelmissä. Emilsson ja Hjelm (2009, 725) kirjoittavat ruotsalaisten kuntien tilanteesta, ja heidän tutkimuksessaan on ilmennyt Aalborgin sitoumuksilla olevan joissakin tapauksissa luonnollinen yhteys Local Agenda 21:teen ja kestävän kehityksen johtamisjärjestelmiin. Heidän (2009, 728) tutkimissaan kunnissa ympäristöjohtamisesta kestävän kehityksen johtamiseen siirtymisessä oli käytetty olemassa olevia rakenteita hyväksi. Zutshi ja Sohal (2004, 411) pitävät valtion toimijoiden ympäristöjärjestelmän yhtenä keskeisenä onnistumistekijänä järjestelmän integroimista muihin järjestelmiin, kuten esimerkiksi laatu- tai terveysjärjestelmiin. Emilsson ja Hjelm (2009, 728) näkevät tutkimuksessaan integroimisen olemassa olevaan järjestelmään keinona laajentaa toimintaa koskemaan kestävän kehityksen muitakin kuin ympäristönäkökulmia. Heidän

mukaansa ympäristöjärjestelmän nähdään ”kypsyvän” kehittyessään. Tämä nähtiin tutkimuksessa johtavan toimintojen jalkauttamiseen päivittäisiin toimintoihin, ja näin ollen se ei jäisi vain irralliseksi ohjelmaksi. Keskitalo ja Liljenfeldt (2012) ovat tutkineet ruotsalaisten kuntien kohtaamia ongelmia ympäristöjärjestelmien ja Aalborgin sitoumusten toteuttamisessa. Kestävän kehityksen tavoitteiden toteuttamisessa ongelmia oli integraatiossa muuhun toimintaan (Keskitalo & Liljenfeldt 2012, 26). Mineur (2007, 120-121) kirjoittaa Ruotsin Tukholmassa ilmenneestä ongelmasta, kun kestävän kehityksen toimintoja ei oltu tarpeeksi hyvin integroitu olemassa oleviin järjestelmiin ja henkilöstöön. Tällöin kestävän kehityksen toimisto edisti kestävä kehityksen työtä, mutta se ei tullut osaksi yksittäisten kuntien ja niiden henkilöstön toimintaa. Fenton ym. (NA, 45) kirjoittavat samasta aiheesta ja toteavat ulkopuolisen rahoituksen voivan luoda epävarmuutta toiminnan takaamisessa pitkällä aikajänteellä, mutta se voi myös stimuloida ja edistää työtä. Mineur (2007, 133) tarjoaa ratkaisuksi kestävän kehityksen koordinaattorin toiminnan sisällyttämistä mukaan organisaation muuhun toimintaa.

Emilsson ja Hjelm (2009, 727) toteavat, että kestävän kehityksen prosessissa tarvitaan osaamista koordinaatiossa. On olennaista, että kunnissa vastuut on selkeästi jaettu, jotta tarvittavat asiat tulee tehtyä, mutta asioita ei tehdä monella eri taholla turhaan päällekkäin. Tätä tukee Mattsonin (2012, 18) ja Emilssonin ja Hjelm (2009, 727) näkemys, että yksi keskeinen menestystekijä ilmastotyölle kunnissa on hyvä koordinointi. Emilsson ja Hjelm (2009, 727) mukaan organisaation olemassa olevat johtamisjärjestelmät voidaankin nähdä kestävän kehityksen onnistumisessa keskeisenä elementtinä. Zilans ja Abolina (2009, 104) suosittelevat täysin uuden kestävän kehityksen johtamisjärjestelmän luomista Latvian Riikassa Aalborgin sitoumusten mukaisesti, eikä sen luomista esimerkiksi ympäristöjärjestelmän pohjalta. Tämän he perustelevat sillä, että kestävän kehityksen järjestelmään liittyy paljon enemmän kuin vain ympäristönäkökulmat. Zilans ja Abolina (2009, 101-103) saivat tutkimuksessaan tuloksia, joiden mukaan Riikan toiminnassa ja Aalborgin sitoumuksissa on merkittäviä eriäväsyyksiä. On mielenkiintoista, että Zilans ja Abolina suosittelevat täysin uuden järjestelmän luomista, kun taas esimerkiksi Emilsson ja Hjelm (2009, 728) toivat ilmi tutkimuksissaan hyväksi koetun tavan luoda kestävän kehityksen järjestelmä ympäristöjärjestelmän rakenteiden päälle.

Kestävän kehityksen ja Aalborgin sitoumusten toteuttaminen kunnissa nähdään usein enemmän taloudellisena kustannuksena kuin hyötynä. Resurssien puute onkin usein ongelma kestävän kehityksen työn edistämässä. Keskitalo ja Liljenfeldt (2012) ovat tutkineet ruotsalaisten kuntien kohtaamia ongelmia ympäristöjärjestelmien ja Aalborgin sitoumusten toteuttamisessa. Ruotsissa kestävän kehityksen tavoitteiden toteuttamisessa ongelmia ovat olleet kulujen kattaminen, rahoituksen lyhytaikainen projektiluonne ja strategisten pitkäaikaisten resurssien puute. Nämä tekijät hankaloittavat kestävän kehityksen työn integroimista kunnan eri tasoille. (Keskitalo & Liljenfeldt 2012, 25-26.) Myös Rowe ja Fudge (2003, 135) yhtyvät näkemykseen rahoituksen

projektuluonteisuuden olevan liian heikko tapa tukea kestävän kehityksen työn integroimista kaikille tarvittaville tasoille. Kern ym.:n (2007, 622) saksalaisessa tutkimuksessa ilmeni, että Local Agenda 21 aloittamiseen vaikuttivat positiivisesti suuremmat kapasiteetit toimintaan. Tarvittaisiin resursseja, jotta kestävän kehityksen työtä voidaan ylläpitää hallinnossa kaikilla tasoilla valtionhallinnosta kunnallishallintoon (Rowe & Fudge 2003, 136). Taloudellisia kuluja kestäväan kehitykseen liittyen ovat tutkineet Lozano ja Vallés (2007). Heidän mukaansa kunnille taloudelliset sekä ympäristöhyödyt pitkällä aikavälillä ovat suuremmat kuin lyhyen aikavälin taloudelliset kustannukset. Lyhyen aikavälin taloudelliset kustannukset syntyvät järjestelmän jalkauttamisesta ja ylläpidosta. Pitkän aikavälin hyödyt taasen ovat työllistymismahdollisuudet, kestävien resurssien käyttö ja parempi elämänlaatu. Osa positiivisista vaikutuksista tulee hyötyjen leviämisestä (eng. spillover effect) jopa alueille, joille sitä ei ole alun perin tarkoitettu. (Lozano ja Vallés 2007.)

Kuntien sisäiset verkostot ovat hyvä keino kestävän kehityksen työn lisäämiselle. Kotkassa on ilmasto- ja energiatyöryhmä, joka toimii sisäisen verkoston luojana ja ylläpitäjänä, ja näin edistää kestävän kehityksen työtä. Työryhmässä käsitellään Kotkan ilmasto- ja energiatyötä ja siihen liittyviä toimenpiteitä, eli luodaan ohjelman raamien sisällä toimintaa. Myös kuntien välinen yhteistyö kestävän kehityksen työssä nähdään tutkimusten mukaan positiivisena tekijänä. Kotka on mukana monissa hankkeissa niin kansainvälisesti, valtakunnallisesti kuin lähikuntien kanssa, joiden voidaan nähdä lisäävän mahdollisuuksia kestävän kehityksen työlle. Alueellinen yhteistyö voi myös mahdollisesti auttaa pienempiä kuntia Kymenlaaksossa, joilla ei yksin olisi mahdollista tehdä kyseisellä laajuudella kestävän kehityksen edistämistyötä. Dialogi ympäristöasioista nähdään tutkimusten perusteella tärkeänä. Kotka on pyrkinyt dialogiin niin kansalaisten kuin yritystoimijoiden kanssa. Kotka tiedostaa välillisten ympäristövaikutusten tärkeyden, joten tämä dialogi on olennaista kestävän kehityksen työn tuloksien laajamittaiselle syntymiselle. Tiedonjako nähdään tutkimuksien perusteella tärkeänä elementtinä kestävän kehityksen työn edistämisessä, ja aineistojen perusteella Kotka tiedostaa tämän tarpeen olevan läsnä. Kotkassa nähdään tarve henkilöstön koulutukselle kestävän kehityksen näkökulmista, jotta työn tulokset voidaan taata. Kestävän kehityksen työ nähdään usein projektina enemmän kuin prosessina, ja myös Kotkassa on tiedostettu tämä huolenaihe. Kotka on pyrkinyt edistämään kestävän kehityksen työn prosessimaisuutta liittämällä sen poikkileikkaavaksi teemaksi uuteen kaupunkistrategiaan. Tutkimuksissa ilmeni, että ulkopuolinen rahoitus, kuten Kotkassa EkoKymenlaakso-hankkeessa, voi stimuloida kestävän kehityksen työtä. Vaarana kuitenkin on, että kestävän kehityksen työ jää irralliseksi osaksi, mikä tiedostetaan myös Kotkassa. Haastattelujen perusteella Kotka näkee työn integraation tärkeyden, ja on pyrkinyt tähän esimerkiksi liittämään ilmasto- ja energiaohjelman seurannan tilipäätösten yhteyteen. Pitkän aikavälin hyödyt kestävän kehityksen huomioon otossa voivat tutkimusten perusteella olla

enemmän kuin lyhyen aikavälin taloudellinen panostus. Kotkassa on ilmeisesti panostettu kestäväen kehityksen työhön, mutta tähän mennessä luotettu osittain työn edistymisessä ulkopuoliseen rahoitukseen.

3.3 Kestävän kehityksen arviointi ja mittaaminen kunnissa

Tässä alaluvussa käsitellään kestäväen kehityksen arviointia ja mittaamista kunnissa. Ensin käydään läpi mittaamisen ja arvioinnin moninaisuutta yleisellä tasolla ja sen jälkeen lyhyesti esitellään eri tapoja lähestyä kestäväen kehityksen mittaamista. Lopuksi esitellään tapa arvioida ja mitata Aalborgin sitoumusten toteutumista. Nämä osa-alueet ovat keskeisiä tutkimuksen kannalta, koska tässä tutkimuksessa arvioidaan Kotkan ilmasto- ja energiatyötä suhteessa Aalborgin sitoumuksiin. Keskeisiä ovat siis ilmasto- ja energiatyön mittaaminen ja arviointi; tiettyjen kriteerien täyttäminen.

Kestäväen kehityksen indikaattorit ovat kehittyneet etenkin viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Kestäväen kehityksen indikaattoreiden tarkoitus on auttaa ja vaikuttaa päätöksenteossa. (Mineur 2007, 4, 9.) Indikaattoreiden valinta on osa päätöksentekoa ja ne vaikuttavat tulevaan päätöksentekoon, joten niiden valinta on keskeinen osa kestäväen kehityksen edistämistä. Indikaattoreiden luominen on arvoperustaista ja siinä on hankala löytää universaalisti oikeita ratkaisuja, mutta niiden määrittelyyn ja luomiseen on erilaisia välineitä (Mineur 2007, 9, 13, 15-16, 24, 27). Kuten Mineur mainitsee, myös Nourryn (2008, 441, 451) mukaan mikään tapa ei kuitenkaan ole täydellinen tai anna tyhjentävää kuvaa tilanteesta. Kestävä kehitys ja sen mittaaminen voivat vaikuttaa sekavilta (Holman 2009, NA). Ne voidaan kuitenkin nähdä osana suurempaa kehitystä ja siksi niihin tulisi suhtautua avoimesti ja keskustellen (Holman 2009, NA). Fenton ym. (NA, 45) kirjoittavat, ettei aina ole selkeää, miksi tietyt mittarit ja tavoitteet on asetettu. Mittareiden ja indikaattoreiden valinnassa sekä jalkauttamisessa voidaankin nähdä olennaisena kommunikoida niiden tarkoitus ja linkittyminen laajempaan kontekstiin sekä tieteelliseen taustaan.

Erilaiset mittarit, järjestelmät ja ohjelmat voivat antaa erilaisen, jopa päinvastaisen kuvan kestävästä kehityksestä, mitä näkemystä myös Nourry (2008, 441, 451-452) puoltaa. Hän on perehtynyt tutkimuksessaan Ranskan tilaan ja erilaisiin kestäväen kehityksen indikaattoreihin kuten ekologinen jalanjälki ja saastumisen huomioon ottava inhimillisen kehityksen indeksi (eng. Pollution-Sensitive Human Development Index, HDPI) (Nourry 2008, 445-446, 448-450). Singh ym. (2009) esittelevät kymmeniä kestäväen kehityksen arvioinnin metodologisia vaihtoehtoja. Kestävää kehitystä voidaan siis mitata hyvin monin eri tavoin ja eri näkökulmista. Kaupungeille hän esittelee seitsemän eri indeksia. Kestäväen kehityksen arviointi voi olla laadullista tai määrällistä, tai näiden kahden välimuoto. Määrälliset indikaattorit voivat toimia myös laadullisen arvioinnin täydentäjänä, esimerkiksi joihinkin Aalborgin

sitoumusten kohtien täyttymiseen voidaan ajatella tarvittavan määrällisiä indikaattoreita. Esimerkiksi Reed ym. (2006, 414-415) puoltavat laadullisten ja määrällisten indikaattoreiden integroimista ja molempien käyttämistä parhaan lopputuloksen saamiseksi.

On luotu määrällisiä mittareita ja indikaattoreita, joilla pyritään esittämään kestävän kehityksen tilaa ja edistymistä. Golusin ja Ivanovic (2009) ovat perehtyneet erilaisiin kestävän kehityksen indikaattoreihin Kaakkois-Euroopassa ja koostaneet maiden tilasta vertailtavan koosteen. Heidän kestävän kehityksen määritelmänsä liittyivät alakohdat taloudellinen, ekologinen, sosiaalinen ja institutionaalinen. He tunnistivat yli 400 kestävän kehityksen indikaattoria, joista he valitsivat 38, joista esimerkkeinä bruttokansantuote, luomuviljelyn määrä, työttömyys ja julkishallinnon tehokkuus. (Golusin & Ivanovic 2009, 68-69). Myös Mascarenhas ym. (2010) ovat luoneet samantyyppisen indikaattorijärjestelmän kestävän kehityksen arvioimiseksi alueellisesti Portugalissa, Algarven alueella. He käyttivät 20 indikaattoria, jotka ovat samantyyppisiä kuin Golusin ja Ivanovicin käyttämät indikaattorit, mutta erosivat kuitenkin sisällöllisesti. Indikaattoreita ovat esimerkiksi pääsy terveydenhuollon piiriin, veden kulutus sekä kulttuuriset resurssit ja tapahtumat. Paikallisella tasolla on usein kiinnostusta kestävän kehityksen indikaattoreille, mutta ei kerätä välttämättä indikaattoritietoja, kun taas alueellisesti kerätään kestävän kehityksen indikaattoreihin sopivaa tietoa, vaikka varsinaista strategiaa niiden parantamiseksi alueellisesti ei olisikaan olemassa (Mascarenhas ym. 2010, 652-653). Reed ym. (2006, 407) toteavatkin, että kestävän kehityksen mittaaminen voi ohjata kestävän kehityksen toimintaa eteenpäin. Voidaan siis nähdä oleellisena, että mitattava tieto tehdään samalla tasolla, jolla myös muutoksia ja kehitystä voidaan tehdä asian edistämiseksi.

Aalborgin sitoumukset ovat yksi esimerkki toimenpideohjelmasta, jonka toteutumisesta voidaan seurata ja näin ollen luoda laadullisia ja määrällisiä mittareita sen toteutumisesta. Zilans ja Abolina (2009) ovat laatineet metodologian Aalborgin sitoumusten toteutumisen arvioinnille. He tekivät tämän metodologian avulla Latvian Riikan nykytilan kartoituksen Aalborgin sitoumusten toteutumisesta kaupungissa. Heidän mukaansa (2009, 91) tätä menetelmää voidaan käyttää myös muissa tilanteissa arvioitaessa integroitua johtamista kaupungeissa. He perehtyivät dokumentteihin kaupungin toiminnasta ja käyttivät tätä aineistoa perustana Aalborgin sitoumusten toteutumisen arvioimiselle.

Kestävän kehityksen mittaamiseen ei ole universaalia tai oikeaa tapaa, vaan jokainen mittaamisjärjestelmä on tietyssä tilanteessa tietyillä kriteereillä tehty valinta. Myös tässä tutkielmassa on valittu tietynlainen metodologia ja aineisto tutkimuksen toteuttamiseksi (katso luku 4). Tässä tutkielmassa tehdään laadullista analyysia, jossa on myös määrällisiä indikaattoreita. Tutkimusten perusteella tämä tapa voidaan nähdä hyvänä, kuvaavan eri puolia kestävän kehityksen edistämisestä. Tietenkin sekä laadullisissa että määrällisissä mittaustavoissa on heikkoutensa, ja jokaisessa tilanteessa olisi voitu valita myös jokin muu arviointimenetelmä. Tilanteen arvioijan tulee pyrkiä

mahdollisimman puolueettomaan ja tilannetta aidosti kuvaavaan menetelmään. Tässä tutkielmassa on käytetty samantyyppistä menetelmää kuin henkilöiden Zilans ja Abolina (2009) tekemässä vastaavanlaisessa tutkimuksessa, mutta lisäten heidän suosittelmansa seuranta haastattelut.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA MENETELMÄT

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen menetelmät ja toteutus. Ensin esitellään tutkimuksen olevan tapaustutkimus ja arviointitutkimus. Tutkimusstrategia on tapaustutkimus (eng. case study) (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2004, 125; Tesch 1990, 69; Stake 2005, 443-466), jossa selvitetään kuinka Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiatyö tukee Aalborgin sitoumusten toteutumista. Tutkimuksessa on näin ollen kontekstistausta joka toimii tutkimuksen viitekehysenä, mutta ei varsinaista yksittäistä valittua teoriaa. Kontekstipohja on olennainen osa tapaustutkimusta (Stufflebeam & Shinkfield 2007, 91). Tarkoituksena on selvittää tarkasti rajattua ja yksityiskohtaista tietoa tietyistä tilanteista. Kohteena on yksittäinen tilanne ja paikka, Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiatyö ja siihen liittyvien dokumenttien antama kuva sekä keskeisten toimijoiden arviot tilanteesta. Tapaustutkimuksissa käytetään usein monia erilaisia metodeja aineiston keräämiselle. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2004; Tesch 1990, 69.) Tässä tutkimuksessa käytetään primaariaineistona kvalitatiivisia haastatteluja ja sekundaariaineistona dokumentteja asiaan liittyen. Kuten Yin kuvailee (2003, 1-13) tapaustutkimusta, tämänkin tutkimus vastaa kysymyksiin ”miten” ja ”miksi” tietyt asiat tapahtuvat, tutkija ei kontrolloi juurikaan tapahtumia joita tutkitaan, tutkimusaihe on ajankohtainen ja se sijoittuu tosielämän kontekstiin, josta pyritään saamaan kokonaisvaltainen kuva.

Kyseessä on myös formaali arviointitutkimus. Tutkimuksessa arvioidaan systemaattisesti dokumenttien ja haastattelujen muodossa Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiayön nykytilaa suhteessa Aalborgin sitoumuksiin. Arviointitutkimus pyrkii olemaan puolueeton, kuten tässäkin tutkimuksessa pyritään tekemään. Arviointitutkimuksessa pyritään myös mahdollisesti parantamaan toimintoja. Tämä tutkimus täyttää arviointitutkimuksen piirteitä: asiakas haluaa saada tulokset toiminnastaan ja on integroitunut mukaan tutkimuksen suunnitteluun, tutkimus on suunniteltu vastaamaan asiakkaan tarpeita ja arviointia varten, tutkimuksen tekijä on perehtynyt aiheeseen, koordinoi tutkimusta ja toimii tapauksen tutkijana sekä tutkimuksella on kohdejoukko jota informoidaan tutkimuksesta ja haastatellaan. Tutkimuksen tulokset ovat tarkoitettu käytettäväiksi ja toteuttamiskelpoisiksi, tutkimuksen teosta on sovittu tilaavan organisaation kanssa ja raportoinnissa pyritään puolueettomuuteen sekä perustelemaan valinnat ja olemaan tarkka ja totuudenmukainen tuloksien kanssa. (Stufflebeam & Shinkfield 2007, 28-89.)

4.1 Tutkimusmenetelmät

Tässä alaluvussa käsitellään tutkimusmenetelmät, jotka ovat laadullisia. Aineistona toimivat dokumentit ja avoimet haastattelut yksilöhaastatteluina

sekä yksi lisätiedustelu. Tutkimuksessa pyritään keskittymään aineistossa ilmeneviin asioihin, ilman ohjaavaa teoriaa. Aalborgin sitoumukset ovat tutkimuksen rakenteen pohjana, mutta tutkimuksessa ei ole varsinaista teoriaa, johon Aalborgin sitoumusten sisältöjen toteuttaminen kunnan ilmasto- ja energiatyössä pohjataan. Aineistoa analysoitaessa pyritään nostamaan esiin ilmenevät asiat Aalborgin sitoumusten mukaisesti ja johtopäätöksissä nämä sidotaan olemassa olevaan kontekstistaustaan. Kontekstistausta käsittelee Aalborgin sitoumuksia ja kuntien kestävän kehityksen sekä ilmasto- ja energiatyötä, jonka pohjalta saadaan laajempi kuva tutkittavasta ilmiöstä. Kontekstistausta on jaettu yleisistä julkaisuista saatuun tietoon kehityksestä kohti Aalborgin sitoumuksia (luku 2) ja tieteellisiin julkaisuihin kestävän kehityksen työstä kunnissa (luku 3).

Tutkimus täyttää piirteet, jotka ilmenevät usein kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Kyseessä on todellisista tilanteista tiedonhankintaa, missä joukko ihmisiä toimii primääriaineiston otantana. Tutkimuksessa käytetään laadullisia menetelmiä; avoimien haastattelujen sekä dokumenttien analyysia. Kohdejoukon valinta on tarkoituksenmukainen ja tutkimuksen konteksti on suunniteltu kohdejoukon tarpeita ajatellen. Tapausta käsitellään ainutlaatuisena, eikä tutkimustuloksia ole tarve yleistää laajasti koskemaan universaaleja tilanteita vaan vain tätä tiettyä tilannetta ja kohderyhmää. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2004, 155, 170; Tuomi & Sarajärvi 2003, 27, 73, 74-80 ; Tuomi & Sarajärvi 2009, 107.)

Voidaan puhua aineistotriangulaatiosta, koska tutkimusaineistona toimivat sekä haastattelut että dokumentit (Tuomi & Sarajärvi 2009, 143-149; Hirsijärvi & Hurme 2001, 39). Aineistotriangulaatio on tapaustutkimuksessa hyvä keino perehtyä tutkittavaan kohteeseen laaja-alaisesti (Yin 2003, 14, 97; Stake 2005, 454). Reed ym. (2006, 415-416) puoltavat kestävän kehityksen tutkimisen metodologiassa triangulaatiota.

Haastattelut tehdään avoimina haastatteluina (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75-77) Aalborgin sitoumusten mukaisesti. Haastateltaville henkilöille lähetettiin noin viikkoa aikaisemmin dokumenttien analyysien tulokset, jotta heillä oli haastatteluissa mahdollisuus kommentoida ja syventää mahdollisimman hyvin dokumenttien analyysien tuloksia. Heidän näkemyksensä täydentävät ja lisäävät tietoa Kotkan ilmasto- ja energiatyöstä. Tavoitteena on saada mahdollisimman syvälinen kuva siitä, miten Kotkan ilmasto- ja energiatyö tukee Aalborgin sitoumuksia. On hyvä tiedostaa, että dokumenttien analyysi saattaa muokata haastateltavien vastauksia. Koska Kotkan kaupunki haluaa saada kuvan todellisesta tilanteesta parantaakseen toimintaansa eikä luodakseen tietynlaista kuvaa, ei haastateltavilla pitäisi olla kuitenkaan motiivia puolueellisuuteen. Dokumenttien analyysien tulosten lähettämistä puoltaa myös se, että ilman tätä toimintoa ei haastatteluissa välttämättä ilmenisi tarvittavia aihe-alueita. Aalborgin sitoumukset todennäköisesti ilmenevät osittain Kotkan ilmasto- ja energiatyössä ilman niiden eksplisiittistä julkilausumista, jolloin haastateltavat eivät välttämättä pystyisi antamaan mahdollisimman kattavaa kuvaa ilman esitietoja haastatteluiden sisällöstä.

Avoin haastattelu on keskustelunomainen ja siinä käytetään avoimia kysymyksiä. Ilmiö on ennalta määritelty ja haastattelijan tehtävä on rakentaa haastattelua saatujen vastauksien mukaisesti. Haastattelija on vahvasti osa haastattelutilannetta ja näin ollen haastateltavalla on oltava syvälinen kuva tilanteesta. Tässä tutkimuksessa siihen pyritään tekemällä dokumenttien analyysi ennen haastattelujen suunnittelua ja toteutusta. Haastattelijan tulee pyrkiä antamaan keskustelun olemaan vapaata, mutta varmistaa sen pysymisen aiheessa. Aihe ja laajat teemat ovat siis tiedossa, mutta haastattelu voi rönsyillä ja uusia puolia ilmetä haastattelun edetessä. Tällöin ilmiötä pyritään tutkimaan mahdollisimman syvällisesti, kuten tässä tutkimuksessa on tarkoitus. Haastateltavien määrän on pieni, koska jokaiselta pyritään saamaan perinpohjaista tietoa. Tässä tutkimuksessa haastateltavien määrä on viisi henkilöä ja yksi lisätiedustelu, ja heiltä pyritään saamaan perusteellisen tieto heidän näkemyksistään ja kokemuksistaan ilmiöön liittyen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 75-77.)

4.2 Tutkimuksen kohdejoukko ja dokumentit

Tässä alaluvussa esitellään tutkimuksen kohdejoukko ja dokumentit. Aineistoina toimivat dokumentit, yksilöhaastattelut ja lisätiedustelu. Dokumenttien valinnan perusteena on se, että ne antavat laajan kuvan Kotkan ilmasto- ja energiastyöstä sekä miten se on rakennettu ja toteutettu. Dokumentit on eritelty taulukossa (TAULUKKO 1). Dokumentteja on käsitelty soveltuvien osin, eli tutkimuksessa on otettu huomioon vain osiot, jotka käsittelevät tutkittavaa aihetta.

TAULUKKO 1 Aineistona käytetyt dokumentit.

Kotkan ilmasto- ja energiaohjelma (Kotkan kaupunki 2011; Kotkan kaupunki 2013)
EkoKymenlaakso -hankkeen loppuraportit (2 kpl) (EkoKymenlaakso 2013; ELY-keskus 2013)
Kotkan kaupunkistrategia 2013-2016 (Kotkan kaupunki 2013e)
Tilinpäätös 2012 (Kotkan kaupunki 2013b)
Ilmasto- ja energia-asioiden huomiointi talousarviossa 2013 (Kotkan kaupunki NAf)
Ilmasto- ja energia-asioiden toteutumukset 2012 (Kotkan kaupunki 2013c; Kotkan kaupunki 2013d)

Haastateltavat valittiin yhdessä Kotkan ympäristöjohtajan kanssa, sillä hänellä on kokonaisvaltainen tieto henkilöistä, joilla on tietoa aiheesta sekä kyky kommunikoida nykytilanteesta. Henkilöiden valinnan perustana oli valita asiantuntijoita, jotka ovat perehtyneet aiheeseen ja ovat asiantuntevia Kotkan ilmasto- ja energiastyöstä. Haastateltavia valittiin viisi, jotta saadaan kattava

kuva tilanteesta. Otanta on siis eliittiotanta, jossa valinnan perusteena on henkilöiden oletettu tieto tutkittavasti ilmiöstä ja kyky kommunikoida siitä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 86).

TAULUKKO 2 Haastatellut henkilöt.

Henkilö	Työnantaja	Positio
Pekka Sihvonen	Kotkan energia Oy	Varatoimitusjohtaja
Ari Pietarinen	Kymenlaakson liitto	Suunnittelujohtaja
Antti Puhalainen	Kaakkois-Suomen ELY-keskus	Ylitarkastaja
Heli Ojala	Kotkan kaupunki, Ympäristökeskus	Ympäristönsuojelupäällikkö
Matti Erävala	Kotkan kaupunki, Kaupunkikehitys ja viestintä	Yhteyspäällikkö

Haastateltavat on esitelty taulukossa (TAULUKKO 2). Pekka Sihvonen on Kotkan energia Oy:n varatoimitusjohtaja. Lisäksi hän toimi puheenjohtajana EkoKymenlaakso-hankkeessa. Ari Pietarinen on Kymenlaakson liiton suunnittelujohtaja ja oli mukana EkoKymenlaakso-hankkeessa. Hänen kautta EkoKymenlaakso-hankkeen rahoitusprosessi aloitettiin. Antti Puhalainen on Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ylitarkastaja, jonka kautta hankkeen rahoitus varsinaisesti hyväksyttiin. Heli Ojala on Kotkan ympäristötoimen ympäristönsuojelupäällikkö. Hänellä on kokonaisvaltaista tietoa Kotkan ympäristönsuojelusta ja ympäristöasioista. Heli Ojala oli EkoKymenlaakso-hankkeessa mukana. Matti Erävala on Kotkan kaupungin yhteyspäällikkö. Hän oli EkoKymenlaakso-hankkeen koordinoinnissa mukana. Lisäksi hän on ollut mukana tekemässä Aalborgin sitoumusten peruskartoitusta sekä ollut osallinen Itämeren kaupunkien hankkeissa liittyen ympäristöasioihin. Henkilöt on tarkoituksella valittu erilaisista positioista, jotta mahdollisimman kattava kuva tilanteesta voidaan luoda haastattelujen pohjalta. (Linkola 2013a; Linkola 2013b.)

TAULUKKO 3 Lisätietoja varten haastateltu henkilö.

Henkilö	Työnantaja	Positio
Esa Partanen	Kotkan kaupunki, Kaupunkisuunnittelu	Energia- ja ilmastoasiantuntija

Haastattelujen ja dokumenttien analyysien jälkeen ilmeni puutteita tiedoissa koskien osaa tutkittavista alakohdista. Nämä alakohdat käsittelevät Aalborgin sitoumuksissa kaupunkisuunnittelua. Tämän takia tehtiin yksi lisätiedustelu puhelimitse ja sähköpostitse, jotta saatiin tarpeeksi kattava kuva tilanteesta. Haastateltava henkilö oli Esa Partanen (TAULUKKO 3), Kotkan kaupunkisuunnittelun energia- ja ilmastoasiantuntija.

Tutkimuksen otannassa on toimittu samantyyppisesti kuten Zilans ja Abolina (2009). He tutkivat Latvian Riikan nykytilan kartoitusta ja loivat metodologian kestäväen kehityksen johtamisen arvioinnille. He suosittelivat metodologiaa myös muihin vastaavanlaisiin tutkimuksiin, joissa pyritään tutkimaan kestäväen kehityksen johtamisen onnistumista ja yhtenevyyttä Aalborgin sitoumuksiin. He käyttivät tutkimuksessaan dokumentteja, mutta eivät haastatteluja. He kuitenkin mainitsevat seuranta-haastattelujen olevan hyvä tapa lisätä tietoa tilanteesta. (Zilans & Abolina 2009, 92-94, 105.)

4.3 Haastattelujen toteutus

Haastattelut toteutettiin syksyllä 2013, aikavälillä 10. syyskuuta ja 18. syyskuuta. Haastateltaville lähetettiin dokumenttien analyysitaulukko, jossa on arvioitu jokaisen Aalborgin sitoumuksen kohdalla sen toteutumista sekä tiivistetty analyysin perustelut. Tämä kooste lähetettiin haastateltaville viides syyskuuta. Haastattelut toteutettiin jokaisen haastateltavan työpisteessä. Haastattelujen kestot olivat 57 minuutista 103 minuuttiin.

Haastattelut sujuivat odotetusti kestoltaan ja sisällöltään sekä toivat esiin uusia dokumenttien sisältöä tukevia asioita. Haastatteluissa ilmeni muutamia kohtia käsitellyistä Aalborgin sitoumuksista, joista haastateltavilla ei ollut tarvittavia tietoja asian analysoimiseksi. Tämän vuoksi haastattelujen jälkeen tehtiin lisätiedustelu kaupunkisuunnitteluun. Tällä varmistettiin, että suunnitteluun liittyvissä kohdissa on tarvittava tieto asian arvioimiseksi lopullisessa analyysissa. Lisätiedustelu toteutettiin 17.10.2013. Asiantuntijalle lähetettiin ennen puhelua lisätietoja tarvittavista kohdista eli dokumentti, jossa oli käsiteltävät Aalborgin sitoumuksen kohdat ja dokumenttien sekä haastattelujen pohjalta tehty alustava analyysi.

4.4 Tutkimusaineiston analyysi

Tässä alaluvussa käsitellään tutkimusaineiston analyysi. Prosessin hahmottamiseksi on koottu vaiheista taulukko (TAULUKKO 4). Aalborgin sitoumuksia on kymmenen kohtaa, joista jokaisessa on viisi alakohtaa (Aalborgin sitoumukset kts. Liite 1). Ensimmäisenä tutkittiin Aalborgin sitoumuksen kohtia, jotka eivät liity suoraan tai välillisesti ilmasto- ja energiaohjelmaan. Näitä kohtia on yhteensä 12, jotka käsittelevät paikallista toimintaa terveyden puolesta ja vahvaa, kestävää paikallistaloutta sekä sosiaalista tasa-arvoa ja oikeudenmukaisuutta. Lopulliseen analyysiin jäi yhteensä 38 kohtaa.

Dokumenttien ja haastattelujen analyysit ovat sisällönanalyyseja, jotka tehtiin teemoitellen Aalborgin sitoumusten mukaisesti. Teemoittelu on keskeinen osa aineiston käsittelyä. Tätä voidaan kutsua myös sisällönanalyysin tematisoinniksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 84, 93, 102.) Näin aineistossa erillään olevat kohdat tuodaan yhteen teemojen mukaisesti ja saadaan kokonaiskuva tilanteesta. Tesch (1990, 93) kuvaa tätä prosessiksi, jossa samantyyppiset yksiköt kerätään yhteen ja sidotaan deskriptiiviseksi väitteeksi. Sisältö siis ensin eritellään systemaattisesti Aalborgin sitoumusten mukaisesti, analysoidaan tutkimustuloksissa ja tämän jälkeen esitellään keskeiset kohdat kontekstin ja tilanteeseen liittyvien tietojen pohjalta johtopäätöksissä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 105-106).

TAULUKKO 4 Analyysien järjestys.

1.	Dokumenttien erittely taulukkoon Aalborgin sitoumusten mukaisesti (jokaiselle dokumentille oma erillinen taulukko) (Katso esimerkkitaulukko Liite 2).
2.	Dokumenttien analysointi taulukkoon erittelyn pohjalta Aalborgin sitoumusten mukaisesti (Katso esimerkkitaulukko Liite 2).
3.	Dokumenttien analyyseistä yhteenvetojen tekeminen taulukkoon Aalborgin sitoumusten mukaisesti (yksi yhtenäinen yhteenvetotaulukko).
4.	Dokumenttien yhteenvetotuloksien kirjoittaminen tutkielmaan.
5.	Dokumenttien yhteenvetoanalyysitaulukon lähettäminen haastateltaville.
6.	Haastattelut.
7.	Haastattelujen litterointi.
8.	Haastattelujen erittely erilliseen dokumenttiin Aalborgin sitoumusten mukaisesti.
9.	Haastattelujen tiivistetty erittely dokumentista taulukkoon Aalborgin sitoumusten mukaisesti.
10.	Haastattelujen analyysi taulukkoon Aalborgin sitoumusten mukaisesti.
11.	Haastattelujen tuloksien kirjoittaminen tutkielmaan analyysien pohjalta
12.	Yhteenvetoanalyysien aloitus taulukkoon ja tutkielmaan (Katso esimerkkitaulukko Liite 3).
13.	Lisätiedustelu ja sen analysointi.
14.	Yhteenvetotulosten kirjoittaminen tutkielmaan.

Analyysin pohjana ja niiden esittelyn rakenteena käytetään Aalborgin sitoumusten kohtia. Kohtien esiintymiset dokumenteissa ja haastatteluissa koostetaan taulukoihin, jotta saadaan rakenteeltaan yhtenäinen kuva tilanteesta. Aineiston käsittelyssä on kolme vaihetta. Ensin se pelkistetään eli redusoidaan ja tämän jälkeen klusteroidaan (Tuomi & Sarajärvi 2009, 109-111). Tällöin epäoleellinen poistetaan pilkkomalla ja oleellinen tieto siirretään taulukkoon Aalborgin sitoumusten mukaisesti, eli tehdään aineiston erittely. Klusteroinnin pohjana ovat siis Aalborgin sitoumukset. Analyysi on toteutettu taulukoiden avulla, joihin kootaan seitsemän eri dokumentin sekä haastattelujen analyysit. Käytännössä siis käydään dokumentit ja haastattelut läpi ja etsitään vastaavuuksia Aalborgin sitoumuksista, jotka koostetaan taulukkoon. Jokaisesta dokumentista koostettiin oma taulukko ja haastatteluista koostettiin oma taulukko. Tämän jälkeen klusteroitu aineisto abstrahoidaan. Tässä tutkimuksessa se tarkoittaa yhdistämällä eri aineistoista klusterointijaon pohjalta luokituksia, jotka tiivistetään kuvaamaan yleistä tilaa kustakin Aalborgin sitoumuksen kohdasta. Sekä dokumenttien että haastattelujen

teemoista koostetaan kuva yhtenevyyksistä, kohdista joissa ei ole yhtenevyyksiä ja kohdista joissa on osittaisia yhtenevyyksiä Aalborgin sitoumuksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 109-111.)

Ensin tämä tehtiin dokumenteista, joita käytettiin pohjana haastatteluille. Jokaisesta dokumentista koostettiin taulukko, jossa on erittelyt jokaisesta Aalborgin sitoumuksen kohdasta. Tämän erittelyn perusteella luotiin dokumentista jokaisen Aalborgin sitoumuksen kohdalle analyysi, miten hyvin kyseisen dokumentin perusteella Kotkan ilmasto- ja energiatyö tukee Aalborgin sitoumusten toteutumista (katso esimerkkitaulukko Liite 2). Näistä kaikista analyyseistä koostettiin yhteenvedoanalyysi, jossa eri dokumenttien sisällöt on koostettu yhteen Aalborgin sitoumusten mukaisesti, joka on dokumenttien yhteenvedoanalyysi. Näin saatiin luotua dokumenttien pohjalta kuva jokaisen Aalborgin sitoumuksen toteutumisesta. Dokumenttien yhteenvedoanalyysit on kuvattuna tutkielmassa alaluvussa 5.1.

Haastattelujen analyysin lähtökohdaksi valittiin yhtäläisyyksien löytäminen. Haastatteluiden sisällöt tukivat toisiaan monissa kohdissa. Eriäväisyyksien ilmeneminen johtui usein henkilön tiedon puutteesta, jonka haastateltavat näissä tapauksissa toivat myös ilmi haastattelun aikana. Litteroitu aineisto eriteltiin ensin Aalborgin sitoumusten mukaisesti erilliselle dokumentille. Tämän jälkeen erittelystä aineistosta tehtiin tiivistetyt erittelyt taulukkoon ja näiden tiivistelmien pohjalta tehtiin analyysit. Tiivistetty erittely tehtiin analysoinnin helpottamiseksi, koska litteroitua aineistoa oli runsaasti. Näin haluttiin varmistaa oleellisten asioiden löytäminen sekä niiden selkeä ja tiivis esitleminen tutkielmassa. Haastattelujen analyysit on esitelty alaluvussa 5.3.

Dokumenttien ja haastattelujen yhteenvedoanalyyseistä koostetaan edelleen yhteenvedo, joka toimii lopullisten analyysien ja johtopäätösten rakentamisen pohjana (katso esimerkkitaulukko Liite 3). Lopullisen analyysin pohjana käytettiin edellä esiteltyjen aineistojen lisäksi puhelinkeskustelua Kotkan kaupunkisuunnittelun energia- ja ilmastoasiantuntija kanssa. Alkuperäisissä haastatteluissa kaupunkisuunnitteluun liittyvät kohdat eivät selvinneet tarvittavan syvällisesti, jonka mahdollisuuden toi ilmi myös haastateltava ympäristösuojelupäällikkö. Lopullinen analyysi koostettiin kokonaiskuvan mukaan, jossa dokumenttien, haastattelujen ja lisähaastattelun analyysejä jokaisen Aalborgin sitoumuksen kohdalla pohdittiin ja yhdistettiin. Lopullisten analyysien tarkoitus on tuoda ilmi todellinen tilanne ja mahdolliset lisästarpeet jokaisesta kohdasta. Dokumentit ja haastattelut siis täydentävät toisiaan ja haastatteluissa ilmeni laajemmin ja selkeämmin asioita, joita myös dokumenteista oli löytynyt. Analyysien tekeminen oli haastavaa, koska Aalborgin sitoumuksiin ei anneta ennalta indikaattoreita, vaan ne tulee käsitellä tapauskohtaisesti. Haastavuutta lisäsi myös se, että asioita voi aina edelleen parantaa, joten asian arvioiminen saavutetuksi on pohdittava tarkkaan. Vaikka asia on toisaalta saavutettu, se ei tarkoita, ettei siihen voi luoda uusia tavoitteita, ja näin toteuttaa ympäristöjohtamisjärjestelmille tyypillistä jatkuvan parantamisen ideologiaa.

Analyysien hahmottamiseksi on liitteiksi laitettu esimerkinomaisesti yhden dokumentin analyysitaulukko (Liite 2) sekä kaikkien analyysien yhteenvedotaulukko (Liite 3), molemmista koskien yhtä Aalborgin sitoumusten alakohtaa. Kaikkien analyysitaulukoiden esittämistä työn liitteissä pohdittiin, mutta niiden runsaasta lukumäärästä johtuen niitä ei ole liitetty mukaan tutkielmaan. Ne ovat kuitenkin saatavissa tarvittaessa tutkimuksen tekijältä.

5 KOTKAN ILMASTO- JA ENERGIATYÖN TOTEUTUMA SUHTEESSA AALBORGIN SITOUUMUKSIIN

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tulokset. Kaikki analyysit käsitellään Aalborgin sitoumusten mukaisessa järjestyksessä. Aalborgin sitoumukset ovat myös liitteenä (Liite 1). Ensin esitellään dokumenttien analyysit alaluvussa 5.1. Tämän jälkeen käsitellään haastattelujen analyysit alaluvussa 5.2, jossa on myös viittaus lisätiedusteluun. Lopuksi käydään läpi lopulliset analyysit, eli yhteenveto dokumenttien, haastattelujen ja lisätiedustelun luomasta kokonaiskuvasta alaluvussa 5.3. Alaluvussa 5.3. kohtia käsitellään tiivistetysti ja laajemmat käsittelyt tulevat ilmi alaluvuissa 5.1. ja 5.2.

Kotkan kaupunki saa tuloksista kuvan siitä miten heidän ilmasto- ja energiатыönsä tukee Aalborgin sitoumuksia. Tämän avulla he voivat mahdollisesti kehittää toimintaansa. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan myös verrata muihin vastaaviin tutkimuksiin, jolloin voidaan saada yleinen kuva kuntien ilmasto- ja energiатыöstä sekä mahdollisesti luoda laajempaa kuvaa siitä, missä kohdissa kunnat yleensä onnistuvat tai kohtaavat vaikeuksia ilmasto- ja energiатыössään suhteessa Aalborgin sitoumuksiin. Tämä tieto voi auttaa muita kuntia työn aloittamisessa ja kehittämisessä, ja näin ollen edelleen lisätä kestävää kehitystä.

5.1 Aalborgin sitoumusten toteutuminen dokumenttien perusteella

Tässä alaluvussa käsitellään Kotkan ilmasto- ja energiатыöhön liittyvien dokumenttien analyysi suhteessa Aalborgin sitoumuksiin. Jokaisessa kohdassa on viisi alakohtaa, paitsi kohdassa kahdeksan, josta vain kolmessa alakohtassa käsitellään tämän tutkimuksen aihepiiriä. Osassa kohtia arvio ei ole tarkasti vain yhteen kategoriaan (kyllä, osittain tai ei), vaan tapauksissa joissa arvio menee kahden kohdan välille, on tämä myös merkitty molempiin luokkiin. Lopullisissa analyyseissä alaluvussa 5.3. on merkitty vain yksi toteutuva kategoria.

Aalborgin sitoumusten ensimmäinen tema on hallinto (TAULUKKO 5). Ensimmäinen hallinnon alakohta täyttyy. Kotka pyrkii kehittämään edelleen pitkän tähtäimen visiotaan kestäväen kehityksen kaupungista. Uudessa kaupunkistrategiassa kestävä kehitys on kohtana, joka tulisi huomioida kaiken toiminnan pohjana. Kaupunkistrategiassa mainitaan "Kaupunkiseutua rakennetaan yhtenä kokonaisuutena kestäväen kehityksen periaatteiden mukaisesti" (Kotkan kaupunki 2013e, 1).

TAULUKKO 5 Dokumenttien analyysien tulokset: Hallinto.

1 Hallinto	Kyllä	Osittain	Ei
1. kehittämään edelleen yhteistä pitkän tähtäimen visiotamme kestävän kehityksen kaupungista.	x		
2. luomaan paikallisiin yhteisöihin ja kunnallishallintoon valmiudet osallistumiseen ja kestävään kehitykseen.	x		
3. kutsumaan kaikki paikalliset toimijat osallistumaan tehokkaasti päätöksentekoon.	x		
4. avoimeen, vastuulliseen ja läpinäkyvään päätöksentekoon.	x	x	
5. työskentelemään tehokkaasti yhteistyössä naapurikuntien, muiden kaupunkien ja eri hallinnontasojen kanssa.	x		

Aikajänteen pituus on mahdollinen lisästarve, joten on hyvä pohtia, mikä on *pitkän* tähtäimen visio kestävälle kehitykselle. Tällä hetkellä pisin aikajänne on vuoteen 2020 asti. Toinen hallinnon alakohta täyttyy. Kotka on luonut valmiudet osallistumiseen ja kestävään kehitykseen. Esimerkkejä toiminnasta ovat ekotukitoiminta, luontokoulu Haili, ilmasto- ja energiaohjelma ja sen työryhmä sekä jalkautus, seminaarit ja energianeuvonta. Kolmas alakohta täyttyy. Kotka on pyrkinyt kutsumaan paikalliset toimijat osallistumaan tehokkaasti päätöksentekoon. Toiminta on ollut hieman yksisuuntaista, mutta uudessa kaupunkistrategiassa on huomioitu tämä epäkohta. Hyviä käytäntöjä ovat mm. Facebook-viestintä, ekotehokkuuskyselyt, työryhmätoiminta ja seminaarityöskentely. Neljäs alakohta täyttyy mahdollisesti osittain. Kotka vaikuttaa pyrkivän avoimeen, vastuulliseen ja läpinäkyvään päätöksentekoon. Tätä pyritään myös koko ajan parantamaan, joka tulee vahvasti ilmi uudessa kaupunkistrategiassa. Viides alakohta täyttyy. Kotka pyrkii tehokkaasti työskentelemään yhteistyössä muiden naapurikuntien, kaupunkien ja hallintotasojen kanssa. Ilmasto- ja energiaohjelman vuoden 2012 toteutumisissa mainitaan ”Järjestelmä toimii hyvin. Toiminnan edetessä asiasta saadaan lisää kokemusta ja osaamista ja se tehostaa toimintaa jatkossa.” (Kotkan kaupunki 2013c, 8). Monia hyviä käytäntöjä on syntynyt, esimerkiksi EkoKymenlaakso-hanke kokonaisuudessaan ja siinä projektipartnereiden mukaanotto, ilmasto- ja energiatyöryhmätoiminta, maakuntaohjelman mukainen strategiatyö, Helsingin, Turun ja Tampereen kanssa yhteistyö ja kansainvälinen yhteistyö Itämeren suojelemiseksi. Toimintaa voisi parantaa entisestään hyviä käytäntöjä paremmin hyödyntämällä.

Toinen teema Aalborgin sitoumuksissa on johtaminen kohti kestävää kehitystä (TAULUKKO 6). Ensimmäisen alakohdan mukaisesti Kotka on pyrkinyt vahvistamaan kestävän kehityksen prosesseja esimerkiksi ilmasto- ja energiaohjelman avulla. Lisästarve on kestävän kehityksen saamisessa osaksi paikallishallinnon keskeistä toimintaa, joka tosin on huomioitu uudessa kaupunkistrategiassa.

TAULUKKO 6 Dokumenttien analyysien tulokset: Johtaminen kohti kestäväää kehitystä.

2 Johtaminen kohti kestäväää kehitystä	Kyllä	Osittain	Ei
1. vahvistamaan paikallisia Agenda 21 –toimintaohjelmia tai muita paikallisia kestävään kehityksen prosesseja ja saamaan ne osaksi paikallishallinnon keskeistä toimintaa.		x	
2. yhtenäiseen johtamiseen kohti kestäväää kehitystä. Perustamme toimintamme ennalta varautumisen periaatteelle ja huomioimme EU:n valmisteilla olevan kaupunkiympäristöä koskevan aihekohtaisen strategian.		x	
3. asettamaan tavoitteet ja aikataulut Aalborgin sitoumuksien puitteissa ja luomaan Aalborgin sitoumuksien seuranta- ja arviointijärjestelmän sekä noudattamaan sitä.		x	
4. takaamaan, että kestävyteen liittyvät asiat ovat keskeisesti mukana kaupunkien päätöksenteossa ja että voimavarojen jakaminen perustuu tehokkaisuuteen ja laajoihin kestävään kehityksen kriteereihin.		x	
5. tekemään yhteistyötä Euroopan kestävään kehityksen kaupunkien kampanjan ja sen verkostojen kanssa voidaksemme seurata ja arvioida tavoitteidemme saavuttamista.		x	x

Toisessa alakohdassa yhtenevyys on yhtenäisessä johtamisessa kohti kestäväää kehitystä, johon Kotka pyrkii ilmasto- ja energiaohjelman avulla ja budjetointiohjeistuksella. Kotka pyrkii myös ennalta varautumaan ilmastonmuutokseen tulvavesikartoituksilla. Lisästarve on EU:n kaupunkiympäristöä koskevan aihekohtaisen strategian huomioiminen. Kolmas alakohta täyttyy osittain. Kotka on luonut tavoitteita ja aikatauluja kestävään kehityksen työhön, mutta lisästarve olisi Aalborgin sitoumusten huomioimisessa sekä seuranta- ja arviointijärjestelmän luomisessa ja noudattamisessa. Uudessa kaupunkistrategiassa on huomioitu tämä puute, ja siinä mainitaan ”Kestävään kehityksen periaatteita ja Aalborgin sopimusta noudatetaan kaikessa toiminnassa ja päätöksenteossa.” (Kotkan kaupunki 2013e, 7). Neljännen alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii huomioimaan ilmasto- ja energianäkökulmia ilmasto- ja energiaohjelman sekä budjetointiohjeistuksen kautta, mutta on pohdittavaksi jää, onko kestävä kehitys *keskeisesti* mukana päätöksenteossa ja perustuuko voimavarojen jakaminen *laajoihin* kestävään kehityksen kriteereihin. Viidennen alakohdan täytyminen ei selviä täysin dokumenttien perusteella. Kotka on tehnyt yhteistyötä Saksan, Ruotsin ja UBC-maitten (Union of Baltic Cities) kanssa, mutta dokumenteista ei selviä, ovatko kaupungit mukana Euroopan kestävään kehityksen kaupunkien kampanjassa. Mahdollisesti lisästarve on Euroopan kestävään kehityksen kaupunkien kampanjan verkostojen kanssa yhteistyö, seuranta ja arviointi.

Kolmas teema käsittelee yhteisiä luonnonvaroja (TAULUKKO 7). Ensimmäisestä alakohdasta täyttyy uusiutuvan energian lisääminen, joka on lisääntynyt jopa yli tavoitetason. Tavoitetaso vuonna 2012 oli 40% ja saavutettu

taso 48%. Primaarienergian kulutusta ei ole kuitenkaan saatu vähennettyä, vaan sen kehitys on ollut päinvastainen.

TAULUKKO 7 Dokumenttien analyysien tulokset: Yhteiset luonnonvarat.

3 Yhteiset luonnonvarat	Kyllä	Osittain	Ei
1. pienentämään primaarienergian kulutusta ja lisäämään uusiutuvan energian osuutta.		x	
2. parantamaan veden laatua, säästämään vettä ja käyttämään sitä tehokkaammin.		x	
3. edistämään ja lisäämään biologista monimuotoisuutta sekä laajentamaan ja hoitamaan luonnonsuojelu- ja viheralueita.		x	
4. parantamaan maaperän laatua, suojelemaan ekologisesti tuottavaa maata ja edistämään kestävää maa- ja metsätaloutta.		x	
5. parantamaan ilmanlaatua.	x		

Siihen on vaikutettu Kotkassa erilaisin toimin, kuten uusiutuvan energian kuntakatselmuksella Etelä-Kymenlaaksossa, biokaasuselvityksellä, teematapahtumilla, perehtymällä Saksan uusiutuvaan energiaan vierailumatkalla, energiatehokkuussopimuksilla ja energianeuvonnalla. Toinen alakohta täyttyy osittain. Veden laatu on hyvää ja vedensäästökeinoista on ollut koulutuksia, mutta lisäystarpeita ovat mahdollisesti veden laadun parantaminen sekä veden säästämisen indikaattorien luominen ja veden tehokkaampi käyttö. Kolmannen kohdan mukaisesti Kotka on tehnyt selvityksiä ja arviointia luonnosta, esimerkiksi METSO-luontoinventoinnin. Uudessa kaupunkistrategiassa huomioidaan alueen monimuotoisuuden ja luonnonvarojen säilytys. Lisäystarve voidaan nähdä olevan selvityksien ja arviointien pohjalta toteutettavan biologisen monimuotoisuuden edistämistä ja lisäämistä sekä luonnonsuojelu- ja viheralueiden laajentaminen ja hoitaminen. Neljännessä alakohdassa on suppeasti yhtenevyyksiä. Ekologinen maatalous huomioidaan kaupungin kulutuksessa hieman ja yhteistyötä on tehty asian tiimoilta. Lisäystarpeet ovat yleisesti kestävästä maa- ja metsätalouden huomioiminen sekä ekologisesti tuottavan maan suojelu. Kotka on rannikkokaupunki, joten maaseudun ravinnekuormitus vesistöön olisi mahdollisesti hyvä ottaa huomioon maatalouden ekologisuudessa. Viides alakohta täyttyy. Kotka on parantanut ilmanlaatuaan, jota indikoivat haisevien rikkiyhdisteiden ja hiukkasten (PM10) väheneminen sekä välttävien, huonojen ja erittäin huonojen ilmanlaatupäivien suhteen tavoitteiden saavuttaminen.

Neljäs teema Aalborgin sitoumuksissa on vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat (TAULUKKO 8). Ensimmäisen alakohdan mukaisesti jätteen määrä on vähentynyt vuodesta 2009 eteenpäin ja jätteen hyötykäyttö voimalassa on lisääntynyt huomattavasti vuodesta 2008 eteenpäin. Jätteeseen liittyen on järjestetty koulutuksia ja tiedottamista. Jätelajitteluhjeistukset on

annettu varhaiskasvatukseen, kaupungintaloon ja puistotoimeen. Lisäystarve on uudelleenkäytön lisäämisessä.

TAULUKKO 8 Dokumenttien analyysien tulokset: Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat.

4 Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat	Kyllä	Osittain	Ei
1. välttämään ja vähentämään jätettä ja lisäämään uudelleenkäyttöä ja kierrätystä.		X	
2. käsittelemään jätettä parhaiden käytäntöjen standardien mukaisesti.		X	
3. välttämään tarpeetonta energiankulutusta ja parantamaan energian loppukäytön tehokkuutta.		X	
4. tekemään kestäviä hankintoja.		X	
5. tehokkaasti edistämään kestävää tuotantoa ja kulutusta, erityisesti ekomekkityjä, luomu-, eettisiä ja reilun kaupan tuotteita.		x	

Toisen alakohdan mukaisesti dokumenteissa ilmenee jätevesien käsittelyssä pyrkimys käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Lisäystarve on muun jätteen käsittelyssä, josta ei mainita dokumenteissa. Jätteen käsittelyn hoitaa Kymenlaakson Jäte OY. Kolmannen alakohdan mukaisesti Kotka on tehnyt energianeuvontaa, käsitellyt rakennusten energiatehokkuusasioita, aluesuunnittelussa energiaratkaisut ovat olleet esillä, energiatehokkuussopimus on allekirjoitettu, ekotukitoiminta on käynnissä, tiedotusta energia-asioista on tehty, koulutuksia energiaan liittyen on pidetty sekä ilmasto- ja energiaohjelmassa on monia toiminnallisia tavoitteita asiaan liittyen. Myös kaupunkistrategiassa tuodaan ilmi kestävät energiaratkaisut suunnittelussa. Kuitenkin energiankulutus on lisääntynyt, joten lisäystarve toimien toteuttamiseksi on edelleen olemassa. Toki energiankulutus olisi voinut mahdollisesti lisääntyä vielä enemmän ilman tehtyjä toimia. Alakohdan neljä mukaisesti ilmasto- ja energiaohjelmassa on toimenpiteitä kestäville hankinnoille; pyrkimyksenä hankinnoissa on huomioida kierrätys ja ekologisuus. Ilmasto- ja energiaohjelmassa mainitaan ”Huomioidaan ympäristönäkökohdat tuotteiden ja palveluiden hankinnassa ja hankintojen suunnittelussa.” (Kotkan kaupunki 2011, 4). Konkreettinen toimi on ollut ulkovalaistuksessa energiatehokkaampien lamppujen vaihtaminen. Lisäystarpeita ovat laajempi käsittely sekä mittareiden, indikaattoreiden, päätösten ja ohjeistusten luominen. Viidennen alakohdan mukaisesti pyritään edistämään kestävää kulutusta sekä tuotantoa esimerkiksi ilmasto- ja energiaohjelman avulla ja tutkimalla lähiruoan merkitystä. Kaupunkistrategiassa on mukana ympäristöliiketoiminnan vahvistaminen. Lisäystarpeet ovat laajat: vastuullisen kulutuksen ja elämäntavan syvempi käsittely sekä toimenpiteiden laajempi luominen ja toteuttaminen.

Viides tema Aalborgin sitoumuksissa on suunnittelu (TAULUKKO 9). Ensimmäisen alakohdan mukaisesti Kotkassa ollaan ottamassa käyttöön

Wärtsilän konkurssipesän alue asuinkerrostalojen rakentamista varten sekä Hovinsaaren Valkamakatu on kaavoitettu.

TAULUKKO 9 Dokumenttien analyysien tulokset: Suunnittelu.

5 Suunnittelu	Kyllä	Osittain	Ei
1. ottamaan käyttöön ja elvyttämään hylättyjä ja epäsuotuisia alueita.		x	
2. välttämään kaupunkirakenteen hajautumista pyrkimällä sopivaan asukastiheyteen ja asettamalla vanhojen teollisuusalueiden kehittäminen uusien alueiden käyttöönoton edelle.		x	
3. varmistamaan asuntoalueiden ja rakennusten monipuolisen käytön tasapainoisella työpaikkojen, asuntojen ja palvelujen tarjonnalla sekä asettamalla asuminen etusijalle kaupunkien keskustojen suunnittelussa.		x	
4. takaamaan kaupunkien rakennuskulttuurin asianmukaisen säilyttämisen, kunnostuksen ja (uudelleen) käytön.		x	
5. noudattamaan kestävän suunnittelun ja rakentamisen vaatimuksia ja edistämään korkealaatuista arkkitehtuuria ja rakennusteknologiaa.		x	

Pyritään siis ottamaan käyttöön hylättyjä ja epäsuotuisia alueita. Lisästarve olisi mahdollisesti kuitenkin asian laajemmalle käsittelylle ja huomioonotolle. Myös toinen alakohta sivuaa samoja rakennusalueita ja kaupunkistrategiassa mainitaan jatkossa tiiviimpi kaupunkirakenne. Lisästarpeita tässä kohdassa ovat laajempi käsittely ja kaupunkistrategian toteutus. Kolmannen alakohdan mukaisesti Kotkassa tehdään MALP-suunnittelua (maankäyttö, asuminen, liikenne ja palvelut) ja kaupunkistrategiassa pyritään urbaaniin asumiseen. Lisästarve on toteutuksen varmistamisella ja asumisen laittamisella etusijalle keskustojen suunnittelussa. Neljäs alakohta käsittelee rakennuskulttuurin asianmukaista säilyttämistä, kunnostusta ja käyttöä, joita Kotka on saavuttanut rakennusten kunnostamisella sekä tilojen vuokraamisella jos kaupungilla ei ole niihin omaa tarvetta. Kaupunkistrategiassa huomioidaan peruskorjausinvestoinnit. Lisästarve on rakennuskulttuurin *asianmukaiselle* säilyttämislle, jota ei käsitellä dokumenteissa. Viidennen kohdan mukaisesti rakentamisessa on otettu huomioon kestävä kehitys, esimerkiksi palkkaamalla rakentamisen energianeuvoja ja annettu energianeuvontaa. On olemassa myös tahtotila luovuttaa tontteja ekotehokkuuden perusteella. Kaupunkisuunnittelussa on otettu Eco City Evaluator -ohjelma käyttöön ja palkattu energia- ja ilmastoasiantuntija. Energiatehokkuuskatselmuksia on suunniteltu ja korjausrakentamisessa otettu huomioon energiatehokkuus. Kantasataman rakentamisessa on tarkoitus pyrkiä ottamaan ekoasiat huomioon ja uudessa kaupunkistrategiassa huomioidaan arkkitehtuuri sekä laadukas rakentaminen. Lisästarve on kaupunkistrategian toimien toteuttamisessa, eli

korkealaatuisen arkkitehtuurin ja rakennusteknologian edistämisen toteutuksessa.

TAULUKKO 10 Dokumenttien analyysien tulokset: Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä.

6 Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä	Kyllä	Osittain	Ei
1. vähentämään tarvetta yksityisautoiluun ja edistämään sen sijaan houkuttelevia, kaikkien kansalaisten ulottuvilla olevia vaihtoehtoja.		x	
2. lisäämään joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn osuutta.		x	
3. tukemaan siirtymistä matalapäästöisiin moottoriajoneuvoihin.		x	
4. kehittämään kokonaisvaltaisen ja kestävästä kaupunkiliikennesuunnitelman.		x	
5. vähentämään liikenteen vaikutusta ympäristöön ja kansanterveyteen.		x	

Kuudes teema Aalborgin sitoumuksissa käsittelee parempaa liikkuvuutta ja vähempää liikennettä (TAULUKKO 10). Ensimmäisen alakohdan mukaisesti yksityisautoilun tarpeen vähentämiseen on pyritty etätyömahdollisuuksien ja -ohjeiden lisäämisellä kaupungissa. Uusista kaavoista tehdään joukkoliikennetarkastelu ja yhdyskuntasuunnittelussa kehoitetaan ottamaan huomioon liikenteen energiankulutus. Joukkoliikennettä on pyritty edistämään tiedottamalla. Kaupunkistrategiassa huomioidaan joukkoliikenne, kävely ja pyöräily. Lisäystarpeita ovat asian laajempi käsittely ja autoilun tarpeen vähentäminen monipuolisesti erilaisin keinoin kattaen koko kaupungin. Toisen alakohdan mukaisesti Kotkassa on lisääntynyt joukkoliikenteen ja kevyenliikenteen matkat, mutta tietoa ei ole niiden osuuden määrästä muuhun liikenteeseen verrattuna. Asiasta on kampanjoitu, viestitty ja koulutettu. Liikkumisen ohjaukseen on haettu valtionavustusta ja suunniteltu edelleen kävelyn ja pyöräilyn edistämistä. Lisäystarve olisi mittareille, jotka kertoisivat eri liikkumismuotojen osuuden kokonaisliikenteestä, jolloin voitaisiin todentaa niiden osuuden suhteellisen kasvu. Kolmannen kohdan mukaisesti on tuettu siirtymistä matalapäästöisiin ajoneuvoihin hankintakriteerien avulla ilmasto- ja energiaohjelmassa sekä olemalla mukana biokaasuhankkeessa. Tästä mainitaan esimerkiksi EkoKymenlaakson loppuraportissa:

”Kymenlaaksossa käynnissä olevassa NELI-North European Logistics Instituten hankkeessa on laadittujen biokaasuselvityksiin perustuen EkoKymenlaakso-projektin resursseilla on edistetty biokaasutavoitteiden asettamista kuntien ohjelmiin ja näin edesautettu biokaasuaajoneuvojen käyttöönottoa kunnissa sekä joukkoliikenteessä.” (ELY-keskus 2013, 5.)

Biokaasua on myös käytetty kaupungin kulkuneuvoissa. Lisäystarve olisi hankintakriteerien laajemmalle käsittelylle ja asian esiin tuonnille koko kaupungin tasolla. Neljännen alakohdan yhtenevyydet ovat edellä mainitut

esimerkit kestävästä kaupunkiliikennesuunnittelusta, mutta lisästarve olisi *kokonaisvaltaisemmalle* kestäväälle kaupunkiliikennesuunnitelmalle. Viidennessäkin alakohdassa yhtenevyyksiä löytyy edellä annetuista esimerkeistä biokaasun liikennekäytöstä sekä joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn lisäämisestä, mitkä vaikuttavat ympäristöön ja kansanterveyteen. Kaupunkistrategiassa tuodaan ilmi, että kaupunkisuunnittelussa tavoitteina ovat terveyden edistäminen, vähähiilisyys, ekotehokkuus, joukkoliikenne, kävely ja pyöräily. Lisästarve onkin strategian toteuttaminen.

TAULUKKO 11 Dokumenttien analyysien tulokset: Vahva ja kestävä paikallinen talous.

8 Vahva ja kestävä paikallinen talous	Kyllä	Osittain	Ei
3. kehittämään ja toteuttamaan yritysten sijaintiin liittyviä kestävä kehityksen periaatteita.		x	
4. kasvattamaan laadukkaiden paikallisten ja alueellisten tuotteiden markkinoita.		x	
5. edistämään kestävää paikallista turismia.		x	

Aalborgin sitoumusten kahdeksas teema käsittelee vahvaa ja kestävää taloutta (TAULUKKO 11). Kolmas alakohta käsittelee yritysten sijaintiin liittyvien kestävä kehityksen periaatteiden kehittämistä ja toteuttamista. Sen yhtenevyydet ovat ilmasto- ja energiaohjelman mukaisessa kehittämisessä ja suunnittelussa. Kaupunkistrategiassa mainitaan yritysklusterit ja logistisesti vahvat alueet yritysten sijoittumisessa sekä seudullisesti elinkeinoelämän tarpeiden huomioiminen. Lisästarve voi olla laajemmassa kestävä kehityksen mukaisten toimenpiteiden laaja-alaisessa toteuttamisessa. Neljäs alakohta on laadukkaiden paikallisten ja alueellisten tuotteiden markkinoiden kasvattaminen. Kotkassa on yhtenevyyksiä tähän paikallisten tuotteiden kuluttamisen kehittämisessä ilmasto- ja energiaohjelmassa. Tämän lisäksi lähiruoka on esillä aluetaloudellisen ja elinkaariajattelun kautta. Tästä mainitaan EkoKymenlaakso-hankkeen loppuraportissa:

”EkoKymenlaakso-projekti julkaisi selvityksen lähiruoan käytöstä ja asemasta Kymenlaakson kuntien keskuskeittiössä. Ruokaa läheltä-Kymenlaaksosta julkaisun tavoitteena oli havainnollistaa elintarvikealan aluetaloudellista merkitystä ja pohtia ruoan ekologista elinkaarta Kymenlaaksossa.” (EkoKymenlaakso 2013, 6.)

Alueen imagon parantumisen myötä koetaan kilpailukyvyyn kasvavan ja edellytyksien paranevan toiminnalle alueella. Kaupunkistrategiassa mainitaan kestävä kehityksen luovan kilpailuetua ja pyritään ympäristöliiketoiminnan kasvumahdollisuuksien vahvistamiseen. Lisästarpeita ovat strategian toteutus ja asian laajempi käsittely. Viides alakohta on kestävä paikallisen turismin edistäminen. Kotkan alueen vetovoimaisuutta pyritään yleisesti lisäämään kestävä kehityksen avulla. Kalantutkimustoimintaa pyritään edistämään, mikä on yhteydessä akvaariotoimintaan, joka on yhteydessä turismiin. Kotkan

Meripäivien yhteydessä pidettiin Itämerikylä. Kaupunkistrategiassa mainitaan, että matkailussa pyritään teemamatkoihin luonnon, hyvinvoinnin, meren ja Kymijoen piirissä. Lisäystarpeita ovat turismin kestävyuden varmistaminen ja vahvistaminen sekä kaupunkistrategian toteutus.

TAULUKKO 12 Dokumenttien analyysien tulokset: Paikallisesta maailmanlaajuiseen.

10 Paikallisesta maailmanlaajuiseen	Kyllä	Osittain	Ei
1. kehittämään ja noudattamaan strategista ja yhtenäistä lähestymistapaa ilmastonmuutoksen lieventämiseksi sekä saattamaan kasvihuonekaasujen päästöt kestäväälle tasolle.		x	
2. sisällyttämään ilmastonsuojelupolitiikan osaksi energia-, liikenne-, hankinta-, jäte- sekä maa- ja metsätalouspolitiikkaa.		x	
3. lisäämään tietoisuutta ilmastonmuutoksen syistä ja todennäköisistä seurauksista ja integroimaan ehkäisevät toimenpiteet osaksi ilmastonmuutosta koskevaa politiikkaa.		x	
4. vähentämään globaalia ympäristön kuormitusta ja edistämään ympäristöoikeudenmukaisuuden periaatetta.		x	
5. vahvistamaan kaupunkien kansainvälistä yhteistyötä ja löytämään vastauksia maailmanlaajuisiin ongelmiin paikallisella tasolla yhteistyössä kuntien, yhteisöjen ja eri toimijoiden kanssa.	x		

Kymmenes teema käsittelee aihealueita, joissa liikutaan paikallisesta maailmanlaajuiseen (TAULUKKO 12). Ensimmäisessä alakohdassa käsitellään lähestymistapaa ilmastonmuutoksen lieventämiseksi ja kasvihuonekaasupäästöjen saattamista kestäväälle tasolle. Kotka on vähentänyt kasvihuonekaasupäästöjään kokonaisuudessaan ja asukasta kohden vuodesta 2010 eteenpäin. Kaupunkistrategiatyössä ilmenee tahtotila jatkaa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä, muun muassa huomioimalla kestävä kehitys kaikessa toiminnassa. Lisäystarpeita ovatkin nykyisessä linjassa pysyminen ja kasvihuonekaasujen saattaminen kestäväälle tasolle. Toisen kohdan mukaisesti Kotka on sisällyttänyt ilmastonsuojelupolitiikan etenkin osaksi energiapolitiikka sekä myös osittain osaksi jäteasioita, kantatasaman toimintoja, liikennettä ja hankintoja. Kotkan ilmasto- ja energiaohjelmassa mainitaan:

”Jokaisella kunnan toimialalla ja vastualueella on suoria tai välillisiä vaikutuksia energiatehokkuuteen ja luonnonvarojen käyttöön. Toimialojen tulee tunnistaa ympäristövaikutuksensa ja huomioida kaupunkistrategian tavoitteet omissa toimenpideohjelmassaan.” (Kotkan kaupunki 2011, 1.)

Jokaisen toimialan tulisi siis itse tunnistaa ja huomioida omat ympäristövaikutuksensa. Samaa asiaa käsittelee myös budjetointiohjeistus, jossa mainitaan: ”Toiminnalliset tavoitteet käydään läpi ja toimielinکوhtaiseen talousarvioon nimetään toteutettavat toimenpiteet (vähintään yksi).” (Kotkan

kaupunki NAF.) Toteutumien perusteella esiintyy kuitenkin yleinen lisästarve ilmastonuojelupolitiikan osan vahvistamisessa osaksi muuta politiikkaa. Etenkään maa- ja metsätalouspolitiikassa ei dokumenttien perusteella juurikaan huomioida ilmastopolitiikkaa, joten se voidaan nähdä tarpeellisenä lisätä. Kolmas alakohta käsittelee ilmastonmuutostietoisuuden lisäämistä, mihin on pyritty tiedottamalla eri sidosryhmille, etenkin energia-asioihin liittyen. Luontokoulu Hailissa käsitellään ympäristöasioita, joten oletettavasti myös ilmastonuojelupolitiikkaa sivuavia aiheita. Kaupunkistrategiassa huomioidaan henkilöstön ja ympäristökasvatuksen merkitys ja visioidaan tulevaisuudessa Kotkan olevan tietoinen ilmastonmuutoksen vaikutuksista sekä tekevän tarvittavat sopeutumisen toimenpiteet. Lisästarpeita ovat ilmastonmuutoksen seurauksista tiedottaminen ja ehkäisevien toimenpiteiden integroiminen osaksi ilmastonmuutosta koskevaa politiikkaa. Neljännen alakohdan yhtenevyydet ovat suppeat: Kotka vähentää globaalia ympäristökuormitusta vähentämällä paikallista ympäristökuormitusta, mutta dokumenteissa ei ilmene globaalin ympäristön huomioonotto tai ympäristöoikeudenmukaisuuden edistäminen. Lisästarpeita ovat globaalien vaikutusten vähentäminen ja ympäristöoikeudenmukaisuuden periaatteen edistäminen. Viides alakohta käsittelee kaupunkien välistä yhteistyötä ja maailmanlaajuisiin ongelmiin paikallisella tasolla vastauksien löytämistä yhteistyön merkeissä. Kotka on tehnyt kansainvälistä yhteistyötä Ruotsin, Saksan ja UBC-maiden kanssa sekä Suomen kaupunkien, yhteisöjen ja muiden eri toimijoiden parissa etenkin EkoKymenlaakso-hankkeessa.

5.2 EkoKymenlaakso-hankkeen toimijoiden arvio Aalborgin sitoumusten toteutumisesta

Tässä alaluvussa esitellään haastatteluiden pohjalta tehdyt analyysit. Kuten dokumenttienkin analyysissä, osassa kohtia arviota ei voida luokitella tarkasti vain yhteen kategoriaan. Tapauksissa joissa arvio menee kahden kohdan välille, on tämä myös merkitty molempiin luokkiin. Yhteenvedoanalyysissä on tehty lopullinen vain yhteen kategoriaan päätyvä analyysi (alaluku 5.3.). Analyysissä on keskitytty haastatteluiden pohjalta ilmenevään kokonaiskuvaan yhtäläisyyksien perusteella. Haastattelut pääosin tukivat toisiaan eri asiantuntijoiden erilaisista näkökulmista. Lisäaineistona on kaupunkisuunnittelun energia- ja ilmastoasiantuntijan antamia lisätietoja suunnitteluun liittyen. Tuloksissa on erikseen mainittu kohdat, joissa on käytetty lisäaineistoa.

Ensimmäinen tema Aalborgin sitoumuksissa on hallinto (TAULUKKO 13). Yleisesti ottaen hallinto kohti kestävä kehitystä vaikuttaa edistyneen hyvin, joskin huolena on toiminnan jatkuvuus, mikäli uutta hankerahoitusta ei järjesty. Tämän ilmaisi Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ylitarkastaja Puhalainen:

”---projektivetoista, että nyt tällä hetkellä joo, jos tää nykyinen toiminta ei ois hankerahoitusta niin tää ois täydellistä, Kotka ois ihan utopistisessa tilanteessa, mutta se että kun se todellisuus on sitä, että ihmiset, projektihenkilöt saa palkkansa, kun palkka loppuu niin toiminta loppuu ja sit pitäis olla jääny jotain sinne pysyvää, jatkuvuutta.”

TAULUKKO 13 Haastattelujen analyysien tulokset: Hallinto.

1 Hallinto	Kyllä	Osittain	Ei
1. kehittämään edelleen yhteistä pitkän tähtäimen visiotamme kestävän kehityksen kaupungista.	x		
2. luomaan paikallisiin yhteisöihin ja kunnallishallintoon valmiudet osallistumiseen ja kestävään kehitykseen.		x	
3. kutsumaan kaikki paikalliset toimijat osallistumaan tehokkaasti päätöksentekoon.	x	x	
4. avoimeen, vastuulliseen ja läpinäkyvään päätöksentekoon.	x		
5. työskentelemään tehokkaasti yhteistyössä naapurikuntien, muiden kaupunkien ja eri hallinnontasojen kanssa.	x	x	

Hallinnon ensimmäinen alakohta vaikuttaa täyttyvän haastatteluiden perusteella. Kestävän kehityksen edistymisen prosessi on vahvistunut etenkin vuodesta 2007 asti, kansainvälisen kestävän kehityksen Matruschka-hankkeen kautta, jonka myötä tehtiin esimerkiksi Aalborgin sitoumusten peruskartoitus. Haastatteluissa tuotiin ilmi kaupunkistrategian kehitys ja etenkin sen viimeaikainen muutosprosessi ilmasto- ja energiaohjelman kautta. Kestävän kehityksen edistäminen on ollut pitkälti projektivetoista, joten haastatteluissa ilmeni huoli työn jatkuvuudesta, mikäli hankerahoituksia ei jatkossa saada asian edistämiseksi. Tosin haastatteluissa tuli myös vahvasti esiin uusi kaupunkistrategia, jossa kestävä kehitys on poikkileikkaavana teemana kaikessa kaupungin toiminnassa.

Toinen alakohta on arvioitu täyttyvän osittain, koska haastatteluissa ilmeni, että hyviä valmiuksia kestävään kehitykseen ja osallistumiseen on luotu, mutta kyseenalaistettiin myös, milloin niitä on tarpeeksi ja kuinka varmistetaan niiden ylläpitäminen ja säilyttäminen. Haastateltava ympäristönsuojelupäällikkö Ojala ilmaisi asiasta:

”---on luotu vaikei se takaa toimintaa että kaikinensa se on sitä on luotu tässä ja toimintamalleja luotu mutta vielä ollaan jonkun verran rämpimässä, että saataisiin ne ihan oikeiksi konkreettisiksi toimenpiteiksi.”

Hyviä käytäntöjä tuotiin esiin, kuten EkoKotka- ja EkoKymenlaakso-hankkeet, kaupunginhallinnon, energia-alan yritysten, teollisten yritysten ja yhdistysten yhteistyö ja ekotukitoiminta kunnissa, päiväkodeissa sekä kouluissa. Haastatteluissa mainittiin myös ilmapiirin muuttuminen kohti kestävä kehitystä myönteisemmäksi, joskin taloudelliset seikat nähtiin

edelleen jossain määrin esteenä kestäväen kehityksen valmiuksien luomiselle. Lisäystarpeita kuitenkin ilmeni, kuten toimien jalkauttamisen edistäminen, järjestöjen mukaanotto sekä työn jatkuvuuden varmistaminen jos hankerahoitukset eivät jatku. Mahdollisena ratkaisuna tuotiin ilmi kaupungin oma koordinaattori kestäväen kehityksen edistämiseksi, jolloin varmistettaisiin toiminnan pysyvyys ja järjestelmällisyys.

Kolmannen kohdan on analysoitu toteutuvan kategorioihin kyllä ja osittain. Eri toimijoiden osallistumista päätöksentekoon on edistetty EkoKotka- ja EkoKymenlaakso-hankkeiden sekä kaupungin strategiatyön kautta. Etenkin alussa sidosryhmien mukaanotto oli keskeinen osa. Se on edelleen mukana toiminnassa, joskin nyt painopiste on kunnan omassa toiminnassa. Haastatteluissa mainittuja mukaan otettuja sidosryhmiä ovat hallinto, energia-alan yritykset, teolliset yritykset ja yhdistykset. Lisäystarpeina ovat hallinnon kehittäminen ja kestäväen kehityksen saaminen osaksi kaikkea toimintaa eri sidosryhmien kautta. Tässäkin kohdassa ilmeni huoli työn jatkuvuudesta, mikäli hankerahoitus ei jatku. Asiassa tulisi haastattelujen mukaan huomioida myös koulut, ekotukitoiminta ja asiassa tulisi olla vastuuhenkilöt.

Neljäs alakohta toteutuu haastatteluiden perusteella. Kaupungin koko itsessään luo tilanteen, jossa avoimuus, vastuullisuus ja läpinäkyvyys ovat tärkeitä ja toteutuvat. Kaupungin strategiatyössä on otettu mukaan sidosryhmiä, jolla pyritään varmistamaan kaupungin avoimuutta ja läpinäkyvyyttä. Lisäystarpeita kuitenkin ilmeni, koska usein asioita voi edelleen kehittää eteenpäin. Avoimuuden vielä parempi toteuttaminen esimerkiksi kaupunkisuunnittelussa voisi parantaa kommunikaatiota ja ymmärrystä päätösten taustoista. Yksi haastateltava myös ilmaisi epävarmuuden kohdan toteutumisesta, mutta kaikki muut haastateltavat näkivät kohdan toteutuvan, osa jopa vahvasti.

Viides alakohta on arvioitu toteutuvan osittain- ja kyllä-kategorioiden välille. Kohta toteutuu osittain vahvasti, mutta siitä löytyi myös useamman haastateltavan esiin tuomia lisäystarpeita. Yhteistyötoiminnasta mainittiin Energi Cites, Matsuchka-projekti, Venäjä-yhteistyö, omat hankkeet laitetoimittajien kanssa, energianeuvonta Kymenlaakson alueella, Kymenlaakson ympäristöpoliittinen neuvottelukunta, seutuyhteistyö kaupunkisuunnittelussa, kunnissa hyvin hoidettu asiat, yhteistyötä maankäytön, liikenteen ja palveluiden osalta sekä Pyhtään suuntaan vahvistunut yhteistyö. Lisäystarpeita ovat viranhaltijoiden ja työssäkäyntialueiden parempi yhteistyö sekä naapurikuntien vielä vahvempi yhteistyö energianhuollossa, jätehuollossa ja maankäytössä.

Toinen teema Aalborgin sitoumuksissa on johtaminen kohti kestäväen kehitystä (TAULUKKO 14). Tässä osa-alueessa ensimmäinen kohta täyttyy osittain. Haastatteluissa ilmeni kaupungissa olevan tahtotila kestäväen kehityksen saamiseksi osaksi toimintaa, esimerkiksi kaupunkistrategiassa se on läpileikkaava teema. Lisäystarpeita ovat jalkautus, kestäväen kehityksen saaminen mukaan hallintokuntien toimintaohjelmiin ja vuosisuunnitelmiin

sekä kaupunkistrategian käyttö hallinnon eri tasoilla. Haastatteluissa tilaa kuvaili ympäristönsuojelupäällikkö Ojala:

”Ja se miten kaupunkistrategian jalkauttaminen hallintokuntiin miten sen se menee sitte ne kysymykset mitkä siellä nousee näihin liittyen, miten ne oikeesti saadaan sinne hallintokuntien toimintaohjelmiin ja vuosisuunnitelmiin niin se on ehkä ollut tai tuntuu vieläkin opettelulta. Kaupunkistrategian käyttäminen työvälineenä, että siinä mielessä se voi olla osittain, vaikka tietysti toi on iso asia, että se on siellä läpileikkaavana siellä se kestävä kehitys niin kun talous, että se on samalla tasolla.”

TAULUKKO 14 Haastattelujen analyysien tulokset: Johtaminen kohti kestävää kehitystä.

2 Johtaminen kohti kestävää kehitystä	Kyllä	Osittain	Ei
1. vahvistamaan paikallisia Agenda 21 -toimintaohjelmia tai muita paikallisia kestävä kehityksen prosesseja ja saamaan ne osaksi paikallishallinnon keskeistä toimintaa.		x	
2. yhtenäiseen johtamiseen kohti kestävää kehitystä. Perustamme toimintamme ennalta varautumisen periaatteelle ja huomioimme EU:n valmisteilla olevan kaupunkiympäristöä koskevan aihekohtaisen strategian.		x	
3. asettamaan tavoitteet ja aikataulut Aalborgin sitoumuksien puitteissa ja luomaan Aalborgin sitoumuksien seuranta ja arviointijärjestelmän sekä noudattamaan sitä.		x	
4. takaamaan, että kestävyteen liittyvät asiat ovat keskeisesti mukana kaupunkien päätöksenteossa ja että voimavarojen jakaminen perustuu tehokkaisuuteen ja laajoihin kestävä kehityksen kriteereihin.		x	
5. tekemään yhteistyötä Euroopan kestävä kehityksen kaupunkien kampanjan ja sen verkostojen kanssa voidaksemme seurata ja arvioida tavoitteidemme saavuttamista.		x	

Toinen alakohta toteutuu osittain, sivuten edellisen tuloksia. Strategioissa selkeästi pyritään yhtenäiseen johtamiseen kohti kestävää kehitystä, mutta kaikessa toiminnassa se ei vielä näy. Haastattelujen perusteella prosessi asian täyttymiseksi vaikuttaa olevan käynnissä, mutta sen jalkauttamisen on vielä kesken. EU:n kaupunkiympäristöä koskevaa aihekohtainen strategiaa ei ole eksplisiittisesti huomioitu Kotkassa, mutta joitakin sen kohtia mahdollisesti täyttyy.

Kolmas alakohta täyttyy osittain. Aalborgin sitoumusten toteuttamisen tahtotila on, ja siinä mennään asteittain eteenpäin valittujen keskeisten kohtien myötä, joihin kohdistetaan voimavarat. Arviointi ja seuranta linkittyy kaupunkistrategian seurantaan, tosin lisästarve on joidenkin kohtien indikaattoreissa, säännöllisessä seurantajärjestelmässä ja raportoinnissa asian suhteen.

Neljäs kohta toteutuu osittain. Kestävä kehitys on osittain sisäistetty ja hallussa kaupungin päätöksenteossa olevilla henkilöillä, mutta taloudelliset

resurssit ajavat tärkeydessään joissain tapauksissa edelle. Lisästarpeena nähdään myös kestävä kehityksen kriteerien luominen.

Viides kohta toteutuu osittain. Kotka on tehnyt Suomessa kestävä kehityksen kaupunkien kampanjan verkoston kanssa yhteistyötä. Yhteistyötä on tehty Lahden ja Turun kanssa benchmarkin-tyyppisesti, jossa on pyritty jakamaan osaamista molemminpuolisesti. Kansainvälistä yhteistyötä ei ole tehty kampanjan puitteissa, tosin yleisesti kestävään kehitykseen liittyen on tehty yhteistyötä muiden kaupunkien kanssa kansainvälisestikin.

TAULUKKO 15 Haastattelujen analyysien tulokset: Yhteiset luonnonvarat.

3 Yhteiset luonnonvarat	Kyllä	Osittain	Ei
1. pienentämään primaarienergian kulutusta ja lisäämään uusiutuvan energian osuutta.		x	
2. parantamaan veden laatua, säästämään vettä ja käyttämään sitä tehokkaammin.		x	
3. edistämään ja lisäämään biologista monimuotoisuutta sekä laajentamaan ja hoitamaan luonnonsuojelu- ja viheralueita.		x	
4. parantamaan maaperän laatua, suojelemaan ekologisesti tuottavaa maata ja edistämään kestävä maa- ja metsätaloutta.			x
5. parantamaan ilmanlaatua.	x		

Kolmas Aalborgin sitoumusten teema käsittelee yhteisiä luonnonvaroja (TAULUKKO 15). Sen ensimmäinen alakohta toteutuu osittain. Haastatteluiden perusteella uusiutuvan energian osalta kohta täyttyy erittäin hyvin, tänä vuonna Kotkan energia Oy tulee pääsemään yli 50% uusiutuvan energian osuudesta. Puuhaketta ja metsätähteitä käytetään sekapolttokattilassa, joskin 15-30% kattilan polttoaineesta on turvetta ja kattila tulee todennäköisesti toimimaan ainakin kymmenen vuotta, jonka jälkeen tulee vasta ajankohtaiseksi mahdollinen muutos tilanteeseen. Tuulivoiman osuus pieni, mutta kasvamassa. Kasvun hidastavia tekijöitä ovat armeijan tutkat ja NIMBY-ilmiö (not-in-my-backyard). Syöttötarifit ovat edistäneet uusiutuvan energian kasvua. Myös kaavoituksessa tulee selvittää edellytyksiä uusiutuvaan energiaan perustuvien järjestelyiden käyttöön. Tästä mainitsi Kymenlaakson liiton suunnittelujohtaja Pietarinen:

”Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee selvittää edellytyksiä uusiutuvaan energiaan perustuvien järjestelyiden käyttöön. Eli kun vähänkään isompia alueita kaavoitetaan, niin siellä pitää olla vastaus tähän, sen pitää olla selvitetty.”

Uusiutumaton energia tuotetaan maakaasulla. Varavoimana toimii öljy. Primaarienergian kulutuksen osalta tilanne on hankala. Haastatteluissa ilmeni primaarienergiankulutuksen kääntämisen laskuun olevan todella haastavaa, johon kuitenkin tulisi ja halutaan pyrkiä. Keinoja vähentämiseksi on tehty,

esimerkiksi yhteistuotantoa käyttämällä ja kaukolämpöverkkoputkien lämmöneristyksen parannuksilla normaalin pistekorjaustarpeiden yhteydessä. Lisästarpeitakin löytyy, esimerkiksi kaavoituksessa luonnonvarojen pohtiminen, rakentamisen energiatehokkuusasioiden huomioonotto, vanhan rakennuskannan tilan huomiointi, liikenteen energiankulutus, päätöksenteossa asian vahvemmin mukaan ottaminen, taloudellisten esteiden poistaminen ja energiatehokkuustoimien jalkauttamisen systematisointi.

Toinen alakohta täyttyy osittain. Haastattelujen perusteella vedenlaatu on hyvä, eikä sitä ole tarvetta parantaa. Vesikalusteita on uusittu, mutta veden säästöön ja tehokkaaseen käyttöön voisi käyttää keinoja kuten ohjeistus jaettavaksi kotitalouksiin, vesimaksut vedenkulutuksen mukaan jos tekniikka olemassa ja koulutusta sekä tiedotusta ruohonjuuritasolle esimerkiksi kerrostaloihin. Koulutusta voitaisiin antaa myös ekotukitoiminnan kautta. Yksittäiset suuret yksiköt, kuten uimahalli ja sen käyttö näkyvät vahvasti kulutuksessa, mutta tehokkuussopimusten myötä asiaan voi tulla näkemystä. Kotkan yhteyspäällikkö Erävala kuvailee asiaa: "Vesi on hyvää, vedensäästökeinoja on ja koulutusta pitää olla ja se pitää viedä ruohonjuuritasoon."

Kolmas alakohta täyttyy osittain. Haastateltavien mukaan kohta on osittain osa normaalia kaupunkisuunnittelua, mutta resurssien puutteessa se on jäänyt liian vähällä huomiolla. Osasta kaavoista tehdään luonnon suhteen selvityksiä, arvioita ja inventointeja, mutta näitä ei välttämättä oteta huomioon käytännön toteutuksessa. Kotka on Kymenlaakson virkistysyhdistyksen jäsen, millä tähdätään ja on onnistuttu edistämään viheralueita. On mm. ohjeistettu kulkemista, jolloin luonnonsuojelualueilla vierailevat eivät aiheuta haittaa alueelle. Kotkan kaupunkipuistot ovat edistyksellisiä, ja Kotka on mukana Kansallisessa kaupunkipuistohankkeessa. Jokivarren luonnonympäristö ja historiallinen ympäristö yhdistyvät arvokulttuurina. Joutomailla on ilmennyt monimuotoisuutta, joka tekee näistä kohteista haastavia, kun huomioidaan esimerkiksi Aalborgin sitoumusten kohtaa 5.1 eli pyritään ottamaan käyttöön ja elvyttämään hylättyjä ja epäsuotuisia alueita. Lisästarpeena ovat näin ollen asian laajempi käsittely sekä selvitysten, arvioiden ja inventointien huomioiminen kaupunkisuunnittelussa.

Neljäs alakohta on ainoa, joka ei vaikuta haastattelujen kokonaiskuva perusteella toteutuvan. Tämän syynä on, ettei asiaa ole priorisoitu tärkeäksi, koska alueella on vähän maataloutta. Mahdollisesti Pyhtään tullessa mukaan kaupunkiin asian keskeisyys kasvaa. Tahtotila parantamiseen on, ja tulee mahdollisesti myöhemmin esille resurssien saannista ja muiden keskeisempien asioiden hoitumisesta riippuen.

Viides alakohta täyttyy. Ilmanlaatu on hyvä. Haastatteluissa ilmeni, että tämän eteen on tehty useita päätöksiä. Öljylämmitteisiä taloja on siirretty kaukolämpöön, Hovinsaaren voimalaitoksessa on tuplaputsaus (sähkösuodatin ja savukaasujen pesuri, jolloin ainut lähellä raja-arvoja oleva päästö on NOx). Hyötyvoimalaitoksessa on myös tehokas putsaus. Teollisuuden päästöt ovat vähentyneet, jolloin ilmanlaatu parantunut. Lainsäädäntö on ollut edistävää

tekijä osa-alueella. Tilaa satunnaisesti heikentäviä asioita ovat laitosten huoltokatkokset ja Venäjän metsäpalot. Mahdollinen lisästarve on kaupunkiliikenteen päästöjen vähentäminen, jolloin vaikutettaisiin ilmanlaatuun parantavasti.

TAULUKKO 16 Haastattelujen analyysien tulokset: Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat.

4 Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat	Kyllä	Osittain	Ei
1. välttämään ja vähentämään jätettä ja lisäämään uudelleenkäyttöä ja kierrätystä.		x	
2. käsittelemään jätettä parhaiden käytäntöjen standardien mukaisesti.		x	
3. välttämään tarpeetonta energiankulutusta ja parantamaan energian loppukäytön tehokkuutta.		x	
4. tekemään kestäviä hankintoja.		x	
5. tehokkaasti edistämään kestävää tuotantoa ja kulutusta, erityisesti ekomekkarit, luomu-, eettisiä ja reilun kaupan tuotteita.		x	

Aalborgin sitoumusten neljäs teema on vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat (TAULUKKO 16). Sen ensimmäinen alakohta täyttyy osittain. Haastateltavien mukaan jätteenpolto on osa jätteenkäsittelyä. Kotkassa kierrätysaste ja hyötykäyttö energiaksi ovat lisääntyneet, joskin tätä prosessia ovat edistäneet lakimuutokset. Kymenlaakson jäte on syntynyt, joka hoitaa alueen jätteenkäsittelyä. Laitoksella käy paljon vierailijoita ja siellä annetaan neuvontaa. Kaupungilla on ollut myös Sytyke-kampanja kierrätykseen liittyen ja asiakaslehdessä tietoisuuksia jätteen lajitteluun. Lisästarpeita ovat kuntalaisten ja asiakkaiden neuvonnan lisääminen oikeanlaisen lajittelun takaamiseksi, uudelleenkäytön lisääminen, kaupungin hankintakysymyksissä uudelleenkäytön tuominen esille, ekotukitoiminnan kautta kaupungin sisällä ohjeistus sekä isännöitsijöiden kanssa yhteistyö.

Toinen alakohta täyttyy osittain. Kymenlaakson Jäte Oy:n asiat ovat kunnossa. Teollisuuden jätevesien tila on parantunut. Mussalon keskitetty jätevedenpuhdistamo on ollut edistysaskel jätevesien puhdistamisessa. Lisästarpeitakin ilmeni. Jätevesistä syntyvä liete käsitellään Turussa ja prosessi on kesken lietteen lähempänä käsittelyn mahdollistamiseksi. Saaristöjätehuollossa on puutteita ja saaristövesihuolto on uhanalainen.

Kolmas alakohta täyttyy osittain. Haastateltavat mainitsevat, että asian eteen on tehty paljon. Kotkan energia Oy:n toimesta on neuvontaa nettisivuilla, asiakaslehdessä ja osallistutaan energiasäästöviikoille. Kotkan energia Oy on rahoittajana maakunnallisen energianeuvoja toiminnassa. Kotkan energia Oy:lla on energianeuvojan kanssa yhteistyötä kaukolämmön ja vaihdeneuvonnan neuvonnassa. Asiakkaat voivat saada energiankulutusraportit internetin välityksellä. Rakennusnormeissa ja energiatehokkuudessa on tapahtunut kehittymistä, kuin myös maankäytön ja alueiden suunnittelussa.

Energiankulutukseen voidaan vaikuttaa yhdyskuntarakenteen tiivistämisellä, hinnoittelulla ja verotuksella. Kaupunkisuunnittelun uusissa kaavoissa energiankulutuksen huomioiminen on lisääntyminen. Lisästarpeita ovat resurssien ja rahoituksen takaaminen toimien toteutumiseksi. Vanha rakennuskanta on haasteena energiankulutuksen suhteen. Asumisneliöiden ja sähkölaitteiden lisääntyminen lisää energiatarvetta, joten vaikka olemassa olevat laitteet kuluttavat vähemmän energiaa ja säädökset rakentamisen energiatehokkuudesta tiukentuvat, energiankulutus kuitenkin lisääntyy.

Neljäs alakohta on arvioitu toteutuvan osittain. Osassa hankinnoissa kestävä kehitys otetaan huomioon. Kotkan energia Oy:n infrastruktuurissa kestävä kehitys on tekijänä (lämpöhäviöiden minimoiminen kaukolämpöputkissa ja pientoimittajien käyttö biopolttoaineissa). Leasing-autoissa päästökysymykset ovat olleet esillä. Lisästarpeita on monia: kohdan määrittely, indikaattorit ja asian jalkauttaminen pieniinkin yksiköihin. Taloudellisten säästöjen osoittaminen joissakin kohteissa toisi mahdollisesti kestäviä päätöksiä, joissa takaisinmaksuaika voisi olla pitkäkin. Valaistuksessa voitaisiin siirtyä esimerkiksi leditekniiikan käyttö. Liikennekulkuneuvojen valinnassa kestävyuden tulisi olla paremmin esille. Ympäristökasvatuksen tulisi lähteä kodeista ja päiväkodeista. Asian jalkauttamisen toteuttamiseksi on olemassa koulutustarve tilauspalveluihin ja henkilöstölle. Ohjeistusta asian tiimoilta tulisi kehittää. Hankintakriteereihin pisteytysjärjestelmään voitaisiin tuoda paremmin esille kestävä kehitys. Tästä mainitsi Kotkan kehityspäällikkö Erävala:

”---pitää sit vaan niihin kriteereihin sitte laittaa että jos halutaan tehdä kestäviä hankintoja niin se saattaa maksaa enemmän, mutta kun on pisteytys niin siellä pitää olla se joku 40% sitä kestävästä kehitystä. Että sillä pisteytyksellä voidaan sen tarjouspyynnöllä vaikuttaa. --- Sillä voidaan ohjata sitä, se voi maksaa sitte, mutta sillä voidaan ohjata.”

Viidennen alakohdan on analysoitu toteutuvan osittain, joskin tässä kohdassa kohta on lähempänä kokonaan puuttumista kuin kokonaan täyttymistä. Haastatteluissa ilmeni, että EkoKymenlaakso-hankkeen yhteydessä on tehty yksi lähituotteiden toimitusvarmuusselvitys. Alueen suurkeittiöissä on päinvastainen kehitys yksityisten keittiöiden muuttuessa keskitetyiksi. Kotkassa on yritetty lisätä Reilun kaupan kahvia ja tuotteita mm. Reilu Kaupunki-hankkeella, joka ei ole menestynyt. Esteitä edistymiselle ovat taloudelliset raamit kilpailutuksessa ja toimitusvarmuus suurille keittiöille. Lisästarpeena nähtiin hankintakriteereissä mahdollisuus vaikuttaa asiaan.

Viides Aalborgin sitoumusten teema on suunnittelu (TAULUKKO 17). Sen ensimmäinen alakohta on arvioitu osittain ja kyllä, koska mikäli toiminta on systemaattista, vaikuttaisi kategoria täyttyvän. Haastatteluissa ilmeni, että etenkin yhdyskuntarakenteessa kiinni olevat hylätyt alueet pyritään ottamaan käyttöön. Monia alueita on myös jo otettu käyttöön tai suunnitellaan otettavan käyttöön. Näitä ovat Kantasataman alue, Hallan sahan alueen tuulivoimasuunnitelma ja Wärtsilän telakka-alueen uusiokäyttösuunnitelma.

TAULUKKO 17 Haastattelujen analyysien tulokset: Suunnittelu.

5 Suunnittelu	Kyllä	Osittain	Ei
1.ottamaan käyttöön ja elvyttämään hylättyjä ja epäsuotuisia alueita.	x	x	
2.välttämään kaupunkirakenteen hajautumista pyrkimällä sopivaan asukastiheyteen ja asettamalla vanhojen teollisuusalueiden kehittäminen uusien alueiden käyttöön otton edelle.	x	x	
3.varmistamaan asuntoalueiden ja rakennusten monipuolisen käytön tasapainoisella työpaikkojen, asuntojen ja palvelujen tarjonnalla sekä asettamalla asuminen etusijalle kaupunkien keskustojen suunnittelussa.		x	
4. takaamaan kaupunkien rakennuskulttuurin asianmukaisen säilyttämisen, kunnostuksen ja (uudelleen) käytön.	x	x	
5. noudattamaan kestävän suunnittelun ja rakentamisen vaatimuksia ja edistämään korkealaatuisia arkkitehtuuria ja rakennusteknologiaa.		x	

Lisätiedustelussa ilmeni jo toteutuneita kohteita olevan vanhan öljysataman muutos Katariinan Meripuistoksi sekä entisen konepaja-alueen muuntaminen puuvenekeskukseksi. Esteenä toiminnalle voi olla luonnon monimuotoisuus hylätyillä alueilla, jolloin kaksi Aalborgin sitoumusten tavoitetta ovat ristiriidassa. Lisätiedustelun perusteella esteenä voivat olla myös yleiset alueiden muuttamiseen liittyvät haasteet kuten eri intressitahojen ristiriidat, rakennettavuus ja pilaantuneet maat. Mahdollinen lisästarve on suunnittelun systemaattisuus kohdan mukaisesti, josta haastateltavilla ei ollut tietoa.

Toinen alakohta on haastattelujen perusteella analysoitu toteutuvan kategorioiden osittain ja kyllä välille. Maantieteeseen nähden asia on huomioitu hyvin. Wärtsilän alue ja kantasatama on otettu ja pyritään ottamaan käyttöön. Energia- ja ilmastoasiantuntija on palkattu kaupunkisuunnitteluun ja kaupunkisuunnittelussa käytetään Eco evaluator -välinettä osassa kaavoitusta. On myös järjestetty ekotyöpajoja kaupungin henkilöstölle sisältäen maankäytön, rakennusvalvonnan ja ympäristön. Kaupunkisuunnittelussa on haastattelujen mukaan vahva tahtotila asian toteuttamiselle. Mahdollinen lisästarve on systemaattisuuden takaaminen toiminnassa ja ilmastonäkökulmien huomioimisen laajennus kaikkeen kaavoitukseen.

Kolmas alakohta on arvioitu toteutuvan osittain. Haastattelujen perusteella asumista on lisätty keskustan alueella ja se on etusijalla uusien alueiden suunnittelussa. MALP-toimintaa ollaan syventämässä. Kaupunkisuunnittelu on ollut aiemmin satelliittimaista, mutta se on kehittynyt viimeisen 5-10 vuoden aikana etenkin kuntien yhdistyttyä Kotkaan. Nykyään kaupunkirakenteen tiivistymiseen pyritään. Kaavoissa on tosin erikseen teollisuus ja pienteollisuus, joten palveluiden tasaisessa jakautumisessa on mahdollisesti lisästarve. Kotkassa ei rakenneta niin sanottuja

”peltomarketteja”, vaan Jumalniemessä on kauppakeskusalue, joka on osa kaupunkirakennetta. Riippuen näkökulmasta uusi Räskin alue ei toteuta kohtaa, koska alueella ei ole työpaikkoja tarvittavissa määrin ja ne eivät välttämättä kohtaa alueen koulutustasoon. Alueilla on hankala sijoittaa kaikki tarpeet lähekkäin, esimerkiksi juuri koulutuksen vastaavuus alueen työpaikkoihin on haasteellista. Lisäystarpeita ovat kaupunkirakenteen tiivistämiseen pyrkiminen myös jatkossa ja tasapainoinen työpaikkojen sijoittuminen alueille. Haasteena on myös kauppojen halu sijoittua muualle kuin keskustoihin.

Neljänteen alakohtaan on analysoitu osittainen tai kokonaan kohdan täytyminen. Joissakin tapauksissa rakennuskulttuurin asianmukaisen säilyttämiseksi rahoitus on esteenä, tosin asiassa on sovellettu muita käytäntöjä. Tästä esimerkkinä tonttien luovutus yksityiselle edullisesti sillä ehdolla, että alkuperäistä rakennuskulttuuria kunnioittaen kunnostetaan rakennus. Rakennusoikeus kerrostaloon on annettu ehdolla, että uusi omistaja säilyttää myös vanhan puutalon. Osa vanhoista taloista on purettu uudelleenkäyttömahdollisuuksien puutteessa. Vanhat teollisuusalueet mahdollisesti rapistuvat käytön puutteessa tulevaisuudessa. Haastattelujen perusteella Kotkan kaupunkikuvassa näkyvät eri aikakaudet ja arkkitehtuuripoliittinen ohjelma on työn alla. Tässä kohdassa neljä haastateltavaa mainitsee tiedon puutteen asiasta.

Viides kohta täyttyy osittain. Kotka on tehnyt paljon, etenkin kokoonsa nähden, joista haastatteluissa esimerkkeinä ilmenivät Maretarium, puuveneiden kunnostuspaikka ja Merimuseo Vellamo. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Puhalainen kommentoi asiaa haastattelussa:

”Jos ajattelee Maretariumia ja Merimuseoa niin eikös Kotka ole kokoonsa nähden tehnyt paljon että tota joka tosin on yksityisellä rahoituksella, siinä on kantasatamassakin sellainen rakennus jossa ne kunnostaa puuveneitä, ja Merimuseo, ja mun mielestä Kotka kokoonsa nähden silläkin alueella on aika edistyksellinen.”

Kaupunkisuunnitteluun on palkattu energia- ja ilmastoasiantuntija. Osassa kaupunkisuunnittelun kaavoja käytetään Eco evaluator -ohjelmaa. Haastattelujen ja lisätiedustelun perusteella Kotkan energia Oy:n ja kaavoituksen ja kaupunkisuunnittelun välillä on tiivistä yhteistyötä kestävyystavoitteiden myötä. Infrastrukturi ja esimerkiksi kaukolämmitysmahdollisuudet on otettu huomioon kaupunkisuunnittelussa, esimerkiksi uudella Räskin alueella. Tämä ilmeni haastattelussa Kotkan energia Oy:n varatoimitusjohtaja Sihvosen kanssa:

”Miks kaukolämpö niin sen takia että kun tää meidän yhtiön tuotantorakenne on yli 50% uusiutuvaa plus sitte tää yhteistuotanto ratkaisu mikä on energiatehokas tapa tuottaa se lämpö niin meidän mielestä se on järkevää silloin, toki yhtiölle sinällään se ei oo mikää hirveen hyvä bisnes koska sitä verkkoo joudutaan rakentamaan aika paljon, joku talo nyt niin tehää entistä energiatehokkaammiksi eli ne kuluttaa entistä vähemmän sitä lämpöä,

se tuotto sitte suhteessa siihen investointiin on pienempi. --- Hyvä yhteistyö meillä on mun mielestä kaavottajan suuntaan ja kaikissa lausunnoissa mitä meiltä on pyydetty ja annettu on haluttu korostaa sitä yhdyskuntarakenteen eheyttävä, että ei lähettäis sitä satelliittia rakentaa, vaan niin paljon kun järkevää on ja on mahdollisuuksia niin täydennetään ja niin on paljon tehtykin.”

Julkisivukysymysten takia Kotkaan on palkattu aiemmin kaksi rakennusarkkitehtia rakennusvalvontaan. Kotkalla on arkkitehtuuripoliittinen ohjelma työn alla ja kaupunkisuunnittelu näkee tarpeellisena arkkitehtuurin ylläpitämisen. Lisäystarpeena nähdään rakennesuunnittelun korkealaatuisuuden takaaminen, jonka puute ilmenee esimerkiksi homeongelmina.

TAULUKKO 18 Haastattelujen analyysien tulokset: Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä.

6 Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä	Kyllä	Osittain	Ei
1. vähentämään tarvetta yksityisautoiluun ja edistämään sen sijaan houkuttelevia, kaikkien kansalaisten ulottuvilla olevia vaihtoehtoja.		x	
2. lisäämään joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn osuutta.		x	
3. tukemaan siirtymistä matalapäästöisiin moottoriajoneuvoihin.		x	
4. kehittämään kokonaisvaltaisen ja kestäväen kaupunkiliikennesuunnitelman.		x	
5. vähentämään liikenteen vaikutusta ympäristöön ja kansanterveyteen.		x	

Kuudes teema Aalborgin sitoumuksista on parempi liikkuvuus ja vähemmän liikennettä (TAULUKKO 18). Yleisesti ottaen siirtyminen joukkoliikenteeseen ja kevyen liikenteen käyttöön sekä yksityisautoilun vähentäminen ovat haastavia elementtejä. Tätä kommentoi Kymenlaaksonliiton suunnittelujohtaja Pietarinen:

”Toi on tää on aika jännä tää asia että varmaan kaikki kaupungit korostaa sitä että pitäis edistää joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä, mutta se on vaan aika vaikea asia niinkun mitä se käytännössä tarkoittaa kun ihmiset kuitenkin haluaa sitte sitä omaa autoa käyttää ja sitä ei voi kieltää ainakaan vielä, sitä sitte että mihin maailma menee jatkossa.”

Kaikki alakohdat ovat haastattelujen perusteella arvioitu toteutuvan osittain. Haastattelujen perusteella Kotkan kevyen liikenteen raiteisto on kohtalainen. MALP-suunnittelua toteutetaan uusissa kaavoissa. Asian laajempi käsittely on työn alla ja se on ollut esillä työpajoissa. Suunnittelu ei kuitenkaan aina takaa toimintaa, esimerkiksi joukkoliikenteen käyttöä alueella. Esimerkiksi Hiersaaren asuntomessualueella oli tehty ekotarkastelu mutta kuitenkin alueen asukkaat preferoivat yksityisautoilua. Kaupungissa ei toteuteta satelliittimaista rakennetta ja maantieteen rajoissa on toimittu kohtuullisen hyvin. Kaupungin

sisällä etätyömahdollisuuksia on luotu, mutta rutiinit siihen eivät ole vielä kehittyneet. Lisäystarve on yli maakuntarajojen kaavoitus. Myös suunnittelulla voitaisiin vielä enemmän vaikuttaa energiankulutukseen ja liikenteeseen. Joukko- ja kevyenliikenteen infrastruktuuria voitaisiin parantaa ja laittaa etusijalle. Hieman päinvastainen kehitys on Räskin alueella työpaikkojen sijoittamisen haasteellisuuden vuoksi ja alue voi lisätä tarvetta yksityisautoiluun.

Toisessa alakohdassa joukkoliikenteen, kevyen liikenteen ja kävelyn suhdetta kaikkeen liikenteeseen ei ole tiedossa. On hyvin todennäköistä, että osuus on kasvanut koska väkiluku ei ole kasvanut, kaupungin rakenne ei ole muuttunut ja työttömiä on enemmän. Pyörävuokraamoja on tullut kaupunkiin. Lisäystarve osiossa on osuuden mittaaminen. Kaupunkisuunnittelussa voitaisiin laittaa etusijalle joukkoliikenne, kevyt liikenne ja kävely. Ehdotuksia pyöräilyn lisäämiseksi edelleen olivat esimerkiksi ilman jakaminen ja mittarit kulkijoiden määrästä. Muita ehdotettuja edistäviä tekoja ovat kisat eri kohderyhmille motivoimaan käyttämään joukkoliikennettä, pyöräilyä ja kävelyä.

Haastattelujen pohjalta Kotka hieman tukee siirtymistä matalapäästöisiin moottoriajoneuvoihin, mutta tuki ei ole systemaattista. Sähköautoille ollaan perustamassa valtakunnallista e-sähköautojen latausoperaattoritointijaa, jossa Kotkan energia Oy on mukana yhtenä aloitteentekijänä. Kotkan energia Oy on mukana riskillä, koska ei ole vielä juurikaan sähköautoja, mutta toisaalta EU-direktiivi velvoittaa maita latauspisteiden määrän suhteen. Kotkan energia Oy suhtautuu positiivisesti myös muihin mahdollisiin hankkeisiin aiheen piiristä. Kotkassa on Gasumin yksi tankkauspiste Amiraalin ABC:n vieressä, josta voi tankata kaasua autoon. Kotkan energia Oy:lla on kaksi kaasuautoa. Kuntatekniikalla on biokaasuautoja vain yksi tai kaksi, ongelmana niiden lisäämiseksi mainitaan muun muassa tankkaamisen hankaluus. Kotkassa olisi mahdollisuus paikalliseen biokaasutuotantoon Kymen veden toimesta. Aiheen kehittämistä on prosessi kesken. Kotkan energia Oy:lla on myös pätkä maakaasuverkkoa, josta oli ajatus tehdä maakaasun tankkauspiste keskeiselle paikalle Kotkaa. Polttoaineen tankkauspalvelua myyvät yritykset eivät ole lähteneet hankkeeseen mukaan liian vähäisen kulutusarvion vuoksi. Kaasuautojen suhteen on siis tilanne, jossa tankkauspisteitä ei rakenneta oletetun kysynnän puutteen takia, ja kaasuautoja hankinnan eston osasyynä on tankkauspisteiden vähyys. Lisäystarpeita ovat hankinnoissa kokonaisuuden huomioiminen ja hankintakriteereissä vahvemmat ympäristönäkökulmat. Kaupunki voisi omalla esimerkkillä toimia edistävästi, lisätä biokaasuautojen osuutta sekä mahdollisesti pysäköinnissä suosia matalapäästäisiä autoja Tästä esimerkkinä on biokaasuautoille ilmainen pysäköinti.

Neljännän alakohdan mukaisesti Kotkassa pyritään kokonaisvaltaiseen ja kestäväan kaupunkiliikennesuunnitelmaan. Siihen pyritään esimerkiksi MALP-suunnittelun ja Kymmenlaakson yhteistyön, seutuyhteistyön sekä joukkoliikenteen tarkastelujen myötä ja luomalla tärkeitä joukkoliikenneyhteyksiä esimerkiksi laatuikäytävätarkastelulla, jolla taataan

tietty vuorotiheys. Kotkan itäisissä osissa on pienempää joukkoliikennekalustoa. Lisäystarpeena voi olla kutsuliikenteen kehittäminen.

Kotka pyrkii viidennen kohdan mukaisesti vähentämään liikenteen vaikutusta ympäristöön ja kansanterveyteen. Kotkassa on tehty esimerkiksi liikenteen katupölyn suhteen muutoksia ajankohdan, laitteiston ja poistotekniikoiden suhteen, jolloin hengitysilmaan keväisin on saatu parannusta. Lisäystarpeita ovat kohtaan mittareiden luominen ja niiden seuranta.

TAULUKKO 19 Haastattelujen analyysien tulokset: Vahva ja kestävä paikallinen talous.

8 Vahva ja kestävä paikallinen talous	Kyllä	Osittain	Ei
3. kehittämään ja toteuttamaan yritysten sijaintiin liittyviä kestävän kehityksen periaatteita.		x	
4. kasvattamaan laadukkaiden paikallisten ja alueellisten tuotteiden markkinoita.		x	
5. edistämään kestävää paikallista turismia.		x	

Kahdeksas teema Aalborgin sitoumuksista on vahva ja kestävä paikallinen talous (TAULUKKO 19). Kolmannen alakohdan mukaisesti Kotkassa on pyrkimystä lähteä kehittämään ja toteuttamaan yritysten sijaintiin liittyviä kestävän kehityksen periaatteita. Kotkan energia Oy:lla on yhteistyötä teollisuuden kanssa, jolloin Kotkan energia Oy saa asiakkaita ja teollisuus saa luotettavaa sekä kilpailukykyistä energiaa, josta suuri osa on uusiutuvilla energianlähteillä tuotettu. Kotkan energia Oy näin ollen tukee teollisuuden pysymistä paikkakunnalla ja edistää kestävää kehitystä uusiutuvan energian käytön suhteen, josta esimerkkinä Sonoca-Alcore Oy:n tehdas. Lisäystarpeena on kaavojen ilmastotarkastelu, joka tulisi ulottaa myös teollisuus- ja yrityskaavoihin. Vaikkakaan kaupunki ei sijoita yrityksiä, kaavoissa annetaan tietyt puitteet niiden sijoittumisella.

Neljännän alakohdan mukaisesti Kotka edistää kestävää kehitystä myös tuulivoiman edistämällä ja paikallisten tuulivoimateollisuuslaitoksien tukemisella. Kotkan energia Oy tukee paikallisten tuotteiden markkinoita myös käyttämällä paikallisia polttoainetoimittajia energiantuotannossa. EkoKymenlaakso-hankkeen yhteydessä on keskusteltu lähiruoasta ja tehty lähiruokaselvitys, jonka tarkoituksena on ollut edistää paikallisten tuotteiden markkinoita. Lähiruoan lisääminen vaatisi mahdollisesti tarvetta yhteistoiminnalle, jotta voidaan taata tuotteiden saatavuus. Kilpailutuksen vaikutusmahdollisuudet lähituotteiden käyttämiseen ovat olemassa, mutta taloudellinen puoli vaikuttaa vahvasti päätöksentekoon ja on usein esteenä.

Viidennen alakohdan mukaisesti Kotka on toiminut edistääkseen paikallista kestävää turismia. Kalastusta on kehitetty sekä saaristo, joki ja meri ovat keskeisiä kohteita turismin kannalta. Meripäivillä on kehitetty turismin kestävyttä ja Maretariumissa vetonaulana on kalojen kotimaisuus. Vetovoimaiset kohteet houkuttelevat turisteja, tosin myös muualta kuin vain paikalliselta alueelta. Lisäystarve on yhteistyön vahvistaminen matkailutoimen

kanssa. Mahdollisesti kehitettäviä kohteita luontoarvomatkailussa ovat Kotka Rankki ja Kirkonmaansaari. Myös maatilamatkailussa on kehitettävää.

TAULUKKO 20 Haastattelujen analyysien tulokset: Paikallisesta maailmanlaajuiseen.

10 Paikallisesta maailmanlaajuiseen	Kyllä	Osittain	Ei
1. kehittämään ja noudattamaan strategista ja yhtenäistä lähestymistapaa ilmastonmuutoksen lieventämiseksi sekä saattamaan kasvihuonekaasujen päästöt kestäväälle tasolle.		x	
2. sisällyttämään ilmastonuojelupolitiikan osaksi energia-, liikenne-, hankinta-, jäte- sekä maa- ja metsätalouspolitiikkaa.		x	
3. lisäämään tietoisuutta ilmastonmuutoksen syistä ja todennäköisistä seurauksista ja integroimaan ehkäisevät toimenpiteet osaksi ilmastonmuutosta koskevaa politiikkaa.		x	
4. vähentämään globaalia ympäristön kuormitusta ja edistämään ympäristöoikeudenmukaisuuden periaatetta.		x	
5. vahvistamaan kaupunkien kansainvälistä yhteistyötä ja löytämään vastauksia maailmanlaajuisiin ongelmiin paikallisella tasolla yhteistyössä kuntien, yhteisöjen ja eri toimijoiden kanssa.		x	

Kymmenes teema Aalborgin sitoumuksissa on paikallisesta maailmanlaajuiseen (TAULUKKO 20). Kotka pyrkii saattamaan kasvihuonekaasupäästöt kestäväälle tasolle, ja suunta toiminnassa on oikea. Kotkan energia Oy:n varatoimitusjohtaja Sihvonon kommentoi asiaa haastatteluissa:

”Siis ainakin se mitä keinot mitä Kotkan kaupungilla on ollut käytössä eli Kotkan energia yhtenä osana Kotkan kaupunkia niin se polttoainemuutos on ollut ihan ratkaiseva siinä, niin vielä 90-luvulla kaikki perustu hiileen, kaasun, öljyyn, nyt sitten kymmenessä vuodessa on päästy siihen että tänä vuonna meidän uusiutuva osuus on yli 50 prossaa.”

Energiantuotannossa on noudatettu strategisten hankkeiden kautta siirtymistä fossiilisista polttoaineista uusiutuviin energianlähteisiin. Haasteena on saada asukkaiden energiankulutus laskemaan. Päästövähennystavoitteet eivät ole numeerisia, mutta suunta on alaspäin niin strategisesti kuin toteutumassa. Toki teollisuuslaitoksiakin on suljettu alueella, joka vaikuttaa kasvihuonekaasujen vähenemiseen.

Toisessa alakohdassa haastateltavat yhtyivät dokumenttien analyysiin. Kuten dokumenttien analyysissä ilmeni, maa- ja metsätalouden kestävyys ei ole ollut juurikaan työn alla. Muita kehittämishankkeita on ollut, esimerkiksi Ecoport Hamina-Kotka-satamassa.

Kolmannen alakohdan täyttymiseksi on tehty erinäisiä toimia Kotkan kaupungissa. Ympäristökasvatusstrategiaa on kouluissa viety eteenpäin. Kotkan energia Oy:n lehti on jaettu koteihin ilmaisjakeluna, missä kerrotaan aiheesta. Tulvariskikartoitukset on tehty, mitkä ovat osa sopeutumista ja tiedon keräämistä ilmastonmuutoksen seurauksista. Ekotukitoiminnan kautta on tehty

kehittämistä ja tiedottamista ilmastonmuutoksesta, mutta enemmän toimenpiteistä sen lieventämiseksi kuin sen syistä ja seurauksista. Toimenpiteitä on tehty projektivetoisesti, joten haastattelussa ilmeni huoli työn jatkuvuudesta jos projektirahoitus ei jatku. Lisästarve on toiminnan jatkuvuuden takaaminen jos ei saada uutta projektirahoitusta. Lisästarpeena on myös ympäristökasvatusstrategia kouluiänkin jälkeen, kattaen aikuisiän. Tämä ilmeni Kymenlaaksonliiton suunnittelujohtajan Pietarisen kanssa käydystä haastattelusta:

”Ympäristökasvatusstrategia on täällä koko alueella ja sitä on näissä kouluissa viety jo ennen sitäkin eteenpäin. -- ympäristökasvatus --- tietysti, sitähan pitäis olla ei pelkästään kouluissa vaan itse kullekin. Koska tän pitäis olla sellasta jatkuvan oppimisen prosessi.”

Kotkassa on neljännen alakohdan mukainen tahtotila. Globaalia ympäristöoikeudenmukaisuutta pyritään lisäämään olemalla yhteistyössä lähialueiden kanssa ja päästökaupan kautta; ylimääräiset päästöoikeudet on myyty päästökaupparahastoihin. Kotka on vienyt ympäristöosaamistaan maailmalle tytäryhtiöiden kautta. Tästä esimerkkinä sataman hankkeet ja Kotkan energia Oy:n hankkeet. Yhteistyötä on lähialueelle sekä Viron ja Venäjän (Pietarin alueella ilmastovaikutuksiin liittyen) suuntaan. Venäjälle on viety bioenergian ja jätteenpolton osaamista. Kymenlaakson ammattikorkeakoululla on yhteistyötä Venäjälle jätteen hyödyntämisestä energiaksi. Yhteistyötä on myös Uusimaan, Päijät-Hämeen, Kymenlaakson, Etelä-Karjalan ja Leningradin alueen aluerakenneyhteistyö. Rakennuskivestä on ollut yhteistyötä. Lisästarve on energiankulutuksen vähentäminen, jolla voitaisiin mahdollistaa energiankäytön saatavuus kehitysmaissa.

Viidennen alakohdan mukaisesti on syntynyt paljon hyviä käytäntöjä kansainväliseen yhteistyöhön ja paikallisen tason toimintaan, jotta löydettäisiin vastauksia maailmanlaajuisiin ongelmiin. Prosesseja on kesken ja lisää yhteistyötä tarvitaan. Kotkan tavoitteena on kansainvälisyys ja Kotkan energia Oy on mukana Energi Cites -organisaatiossa (mukana jo 1990-luvulta). Kotkan energia Oy:n investoinneissa kestävä kehitys on huomioitu ja ratkaisuja on yritetty löytää ja löydetty. Kansainvälinen Matruschka-hanke on vuonna 2007 aloittanut Aalborgin sitoumusten eteen tehtävän työn. Kotka on mukana UBC-hankkeessa, jonka toiminta on hyvää, vastuuhenkilöt on nimetty ja valmiudet ovat olemassa. Tosin resurssien puute heikentää UBC-toimintaa. Aiheen piiristä on ollut yhteistyötä Viroon ja Liettuaan. EkoKymenlaakso-hanke itsessään on paikallista yhteistyötä kestävä kehityksen edistämiseksi. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ylitarkastaja kyseenalaisti EkoKymenlaakso-hankkeen aikaisen ulkomaisen yhteistyön jatkuvuuden ja yhteistyön sekä korosti niiden olevan mahdollisesti enemmän oppimismatkoja. Lisästarpeita ovat siis yhteistyön kaksisuuntaisuuden, pysyvyyden ja syvyyden vahvistaminen. Myös lähinaapureiden kanssa syvempi yhteistyö olisi tarpeen. Keskeisenä voidaan nähdä kuntien avainhenkilöiden mukaanotto toimintoihin vahvemmin, jolloin varmistetaan yhteistyön tuloksellisuus ja näkyvyys tulevaisuudessa.

5.3 Yhteenveto aineistojen analyyseistä

Tässä alaluvussa käsitellään lopullisen analyysin Aalborgin sitoumusten toteutumisesta Kotkan ilmasto- ja energiatyössä. Alaluvussa käydään läpi tiivistäen analyysien tulokset keskittyen etenkin lisäystarpeisiin analyysien pohjalta. Tarkemmat dokumenttien ja haastattelujen käsittelyt on käsitelty alaluvuissa 5.1. ja 5.2. Lisäaineistona on käytetty Aalborgin sitoumuksen peruskartoitusta (Kotkan kaupunki NAb) ja kaupunkisuunnittelun energia- ja ilmastoasiantuntija Esa Partasen antamia lisätietoja suunnitteluun liittyen. Tuloksissa on erikseen mainittu kohdat, joissa on käytetty lisäaineistoa. Muutoin analyysien tulokset pohjautuvat dokumenttien ja haastattelujen yhteenvetoanalyysiin.

TAULUKKO 21 Lopullinen analyysi: Hallinto.

1 Hallinto	Kyllä	Osittain	Ei
1. kehittämään edelleen yhteistä pitkän tähtäimen visiotamme kestävän kehityksen kaupungista.	x		
2. luomaan paikallisiin yhteisöihin ja kunnallishallintoon valmiudet osallistumiseen ja kestäväan kehitykseen.		x	
3. kutsumaan kaikki paikalliset toimijat osallistumaan tehokkaasti päätöksentekoon.		x	
4. avoimeen, vastuulliseen ja läpinäkyvään päätöksentekoon.	x		
5. työskentelemään tehokkaasti yhteistyössä naapurikuntien, muiden kaupunkien ja eri hallinnontasojen kanssa.		x	

Aalborgin sitoumusten ensimmäinen teema on hallinto (TAULUKKO 21). Ensimmäinen alakohta on analysoitu täyttyvän. Kotka kehittää pitkän tähtäimen kestävän kehityksen kaupungin visiotaan etenkin kaupunkistrategian kautta. Mahdolliset lisäystarpeet ovat vision pidempi aikajänne ja työn jatkuvuuden takaaminen mikäli projektirahoitus asian tiimoilta ei jatku.

Toinen alakohta täyttyy osittain. Kotka on pyrkinyt luomaan paikallisiin yhteisöihin ja kunnallishallintoon valmiuksia osallistumiseen ja kestäväää kehitykseen, mutta lisäystarpeita ovat järjestöjen mukaanotto työhön sekä jalkauttamisen edistäminen. Tässäkin kohdassa lisäystarpeena on jatkuvuuden varmistaminen, mikäli hankerahoitus ei jatku. Yhtenä ehdotuksen on erillisen henkilön palkkaaminen työhön.

Kolmas alakohta on vahvasti osittaisen ja täysin toteutumisen välillä, ja kohdassa on päädytty osittaiseen toteutumiseen. Kolmannen kohdan mukaisesti Kotka pyrkii kutsumaan paikallisia toimijoita osallistumaan tehokkaasti päätöksentekoon. Toimintaa voitaisiin haastattelujen perusteella edelleen kuitenkin tehostaa, ja painopiste on nykyään kunnan omassa

toiminnassa. Tässäkin kohdassa huolena on työn jatkuvuus, mikäli hankerahoitus ei jatku.

Neljännän alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii avoimeen, vastuulliseen ja läpinäkyvään päätöksentekoon ja on esimerkiksi ottanut sidosryhmiä mukaan strategiatyöhön. Mahdollinen lisäystarve on kaupunkisuunnittelun sekä muiden toimijoiden päätöksenteon taustojen ja syiden avaaminen avoimuuden lisäämiseksi.

Myös viides alakohta on osittaisen ja täysin toteutumisen välillä, mutta kuitenkin arvioitu vielä toteutuvan osittain. Kotka pyrkii työskentelemään tehokkaasti yhteistyössä naapurikuntien, muiden kaupunkien ja eri hallintotason kanssa. Kohdassa ilmeni kuitenkin haastattelujen myötä lisäystarpeita, ja siksi se on arvioitu toteutuvan osittain. Lisäystarpeita ovat viranhaltijoiden ja työssäkäyntialueiden vahvempi yhteistyö sekä naapurikuntien tiiviimpi yhteistyö energianhuollossa, jätehuollossa ja maankäytössä. Esimerkkinä tästä jätevesien lietteen käsittely, jossa voitaisiin mahdollisesti tehdä vielä enemmän yhteistyötä. Työskentelyyn on luotu menetelmiä, ja seuraavaksi syvempi jalkautus sekä sen tehokkuus voidaan nähdä keskeisinä lisäysalueina.

TAULUKKO 22 Lopullinen analyysi: Johtaminen kohti kestävästä kehitystä.

2 Johtaminen kohti kestävästä kehitystä	Kyllä	Osittain	Ei
1. vahvistamaan paikallisia Agenda 21 -toimintaohjelmia tai muita paikallisia kestävästä kehityksen prosesseja ja saamaan ne osaksi paikallishallinnon keskeistä toimintaa.		x	
2. yhtenäiseen johtamiseen kohti kestävästä kehitystä. Perustamme toimintamme ennalta varautumisen periaatteelle ja huomioimme EU:n valmisteilla olevan kaupunkiympäristöä koskevan aihekohtaisen strategian.		x	
3. asettamaan tavoitteet ja aikataulut Aalborgin sitoumuksien puitteissa ja luomaan Aalborgin sitoumuksien seuranta- ja arviointijärjestelmän sekä noudattamaan sitä.		x	
4. takaamaan, että kestävyteen liittyvät asiat ovat keskeisesti mukana kaupunkien päätöksenteossa ja että voimavarojen jakaminen perustuu tehokkaisuuteen ja laajoihin kestävästä kehityksen kriteereihin.		x	
5. tekemään yhteistyötä Euroopan kestävästä kehityksen kaupunkien kampanjan ja sen verkostojen kanssa voidaksemme seurata ja arvioida tavoitteidemme saavuttamista.		x	

Toinen teema Aalborgin sitoumuksissa on johtaminen kohti kestävästä kehitystä (TAULUKKO 22). Ensimmäisen alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii vahvistamaan kestävästä kehityksen prosesseja ja saamaan ne osaksi paikallishallinnon keskeistä toimintaa. Erittäin hyvänä esimerkkinä on kaupunkistrategiassa kestävästä kehityksen olemisen poikkialueellinen teema. Ilmasto- ja energiaohjelma on hyvä esimerkki pyrkimyksestä saada

kestävän kehityksen prosesseja osaksi paikallishallintoa. Lisäystarpeita ovat kuitenkin kestävän kehityksen prosessien jalkautus sekä kaupunkistrategian saaminen hallintokuntien toimintaohjelmiin ja vuosisuunnitelmiin. Toisen alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii yhtenäiseen johtamiseen kohti kestävää kehitystä, mutta toimien jalkautus on vielä kesken. EU:n kaupunkiympäristöä koskevaa aihekohtaista strategiaa ei ole huomioitu, joten siihen on vahva lisäystarve.

Kolmas alakohta käsittelee Aalborgin sitoumuksia, missä lisäystarpeita ovat systemaattisen seuranta- ja arviointijärjestelmän sekä raportoinnin luominen. Tämä työ itsessään on Aalborgin sitoumusten seurantatyötä, mutta työstä olisi hyvä saada systemaattista, esimerkiksi viiden vuoden välein tietyllä järjestelmällä toteutettavaa. Neljäs alakohta käsittelee päätöksenteon ja voimavarojen jakamista kestävän kehityksen mukaisesti, mihin Kotka pyrkii esimerkiksi ilmasto- ja energiaohjelman sekä budjetoitiohjeistuksen kautta. Kotkassa voidaan nähdä tarpeellisenä luoda lisäksi kestävän kehityksen kriteeristö ja varmistaa sen olevan päätöksenteossa ja voimavarojen jakamisessa keskeinen asia, etteivät esimerkiksi taloudelliset näkökulmat aja yksinomaan edelle. Viidennen alakohdan mukaisesti Kotka tekee yhteistyötä Suomessa kestävän kehityksen kampanjan kaupunkien kanssa, mutta laajempi yhteistyö myös kansainvälisesti on mahdollisesti tarpeen.

TAULUKKO 23 Lopullinen analyysi: Yhteiset luonnonvarat.

3 Yhteiset luonnonvarat	Kyllä	Osittain	Ei
1. pienentämään primaarienergian kulutusta ja lisäämään uusiutuvan energian osuutta.		x	
2. parantamaan veden laatua, säästämään vettä ja käyttämään sitä tehokkaammin.		x	
3. edistämään ja lisäämään biologista monimuotoisuutta sekä laajentamaan ja hoitamaan luonnonsuojelu- ja viheralueita.		x	
4. parantamaan maaperän laatua, suojelemaan ekologisesti tuottavaa maata ja edistämään kestävää maa- ja metsätaloutta.			x
5. parantamaan ilmanlaatua.	x		

Kolmas teema Aalborgin sitoumuksissa on yhteiset luonnonvarat (TAULUKKO 23). Ensimmäisen alakohdan mukaisesti Kotkan on lisännyt uusiutuvan energian osuuttaan huomattavasti ja järjestelmällisesti, mutta primaarienergiankulutus on kasvussa. Haastatteluissa ilmeni keinoja asian muuttamiseksi. Näitä ovat kaavoitus, rakentamisen energiatehokkuus, vanhan rakennuskannan huomiointi, liikenteen päästöjen vähentäminen, päätöksenteossa kestävä kehitys nostaminen esille myös kipeissä kohdissa, taloudellisten esteiden poistaminen ja energiatehokkuustoimien systematisointi.

Toisessa alakohdassa käsitellään vettä. Kohdan mukaisesti Kotkan vedenlaatu on hyvä, mutta lisäystarve syntyy veden säästämistä ja

tehokkaammasta käytöstä. Haastateltavat esittivät näkökulmia asian muuttamiseksi, kuten ohjeistus kotitalouksiin, vesimaksut kulutuksen mukaan, koulutusta ruohonjuuritasolle sekä ekotukitoiminnan kautta koulutusta kaupunginhallinnon sisällä. Tehokkuussopimusten kautta voidaan saada näkemystä suurten yksiköiden, kuten uimahallin, vedenkulutukseen.

Kolmas alakohta käsittelee biologista monimuotoisuutta sekä luonnonsuojelu- ja viheralueita. Kotkassa viheralueiden hoito on hyvää ja luonnonsuojelualueilla tehdään toimia luonnon suojelemiseksi. Lisäystarpeita ovat luontoon ja biologiseen monimuotoisuuteen liittyvien selvitysten, inventointien ja arviointien noudattaminen kaupungin toimissa, etenkin kaupunkisuunnittelussa.

Neljäs alakohta on analysoitu toteutumattomaksi. Kotkassa on tehty yksi lähiruokaselvitys, mutta se ei sinänsä liity maaperään. Kohtaa ei ole priorisoitu tärkeäksi ja tämän takia sen eteen ei ole vielä tehty muutoksia. Aalborgin sitoumusten peruskartoituksessa (Kotkan kaupunki Nab) mainitaan pilaantuneiden maa-alueiden kunnostus, joka on tehty ennen peruskartoitusta. Tästä huolimatta kohta on arvioitu toteutumattomaksi, koska peruskartoituksen tekemisen jälkeen ei vaikuta olleen pyrkimyksiä vaikuttaa asiaan. Kotkassa maataloutta ei ole juurikaan, joten on perusteltua, ettei kohta ole noussut tärkeäksi toteutettavaksi asiaksi ensimmäisten joukkoon. Haastattelujen mukaan mahdollisesti Pyhtään kanssa tulevan yhteistyön takia kohdan huomioimiseksi tullaan luomaan toimia, koska Pyhtäällä on maataloutta runsaammin. Haastatteluissa ilmeni tahtotila asian edistämiseksi, joten kohta etenee mahdollisesti jatkossa.

Viides alakohta toteutuu. Kotkan ilmanlaatu on hyvä. Mahdollinen lisäystarve on liikenteen vaikutuksen vähentäminen ilmanlaatuun.

TAULUKKO 24 Lopullinen analyysi: Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat.

4 Vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat	Kyllä	Osittain	Ei
1. välttämään ja vähentämään jätettä ja lisäämään uudelleenkäyttöä ja kierrätystä.		x	
2. käsittelemään jätettä parhaiden käytäntöjen standardien mukaisesti.		x	
3. välttämään tarpeetonta energiankulutusta ja parantamaan energian loppukäytön tehokkuutta.		x	
4. tekemään kestäviä hankintoja.		x	
5. tehokkaasti edistämään kestävää tuotantoa ja kulutusta, erityisesti ekomekkityjä, luomu-, eettisiä ja reilun kaupan tuotteita.		x	

Neljäs teema Aalborgin sitoumuksissa on vastuullinen kulutus ja elämäntapavalinnat (TAULUKKO 24). Ensimmäisen alakohdan mukaisesti Kotkassa pyritään vähentämään ja välttämään jätettä, sekä kierrättämään ja lisäämään uudelleenkäyttöä. Lisäystarpeita ovat kuntalaisten ja asiakkaiden neuvonta sekä isännöitsijöiden kanssa yhteistyö varmistaakseen kotitalouksien

jätteille olevan taloyhtiöissä kierrätysmahdollisuudet. Haastattelujen mukaan uudelleenkäytön lisääminen voisi olla kaupungin hankintakysymyksissä esillä ja ekotukitoiminnan kautta voitaisiin asiaa tuoda kaupungin sisäiseen ohjeistukseen. Toisen alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii käsittelemään jätettä parhaiden käytäntöjen ja standardien mukaisesti. Lisäystarve on jätevesien lietteen käsittelyssä, jossa on prosessi kesken. Tällä hetkellä liete viedään Turkuun, koska sen käsittelyyn alueella ei ole saatu lupaa. Saaristovesi- ja jätehuollossa on puutteita, joten myös niissä lisäystarpeita.

Kolmannessa alakohdassa käsitellään energiankulutuksen välttämistä ja energian loppukäytön tehokkuuden parantamista, johon Kotka on pyrkinyt laajoin toimin. Energiankulutus kuitenkin kasvaa, joskin se olisi voinut kasvaa vielä huomattavasti enemmän ilman tehtyjä toimia. Haastattelujen pohjalta lisäystarpeita ovat resurssien ja rahoituksen priorisointi toimintaan sekä vanhasta rakennuskannasta syntyvän haasteen selvitys. Tarvittavaa olisi mahdollisesti laajempi yhteiskunnallinen muutos, jonka vaikutus näkyisi yksittäisten ihmisten toimissa ja energiakulutuksessa. Asiaan voitaisiin vaikuttaa hinnoittelulla, kaupunkisuunnittelulla ja verotuksella.

Neljännän alakohdan mukaisesti Kotkalla on toimia kestävien hankintojen tekemiseen, mutta kohdassa on laajat lisäystarpeet. Näitä ovat kestävien hankintojen määrittely ja indikaattorit sekä niiden vieminen pieniinkin yksiköihin. Ohjeistusta tulisi siis kehittää ja Kotkassa on koulutustarve asiasta tilauspalveluihin ja henkilöstölle. Konkreettisenä esimerkkinä haastatteluissa ilmeni liikennekulkuneuvojen hankinnassa ja käytössä kestävä kehityksen tuominen paremmin esille. Taloudellisten säästöjen osoittaminen pitkällä aikavälillä voisi edesauttaa kestävien hankintojen tekemistä. Hankintakriteerien pisteytysjärjestelmässä on mahdollista ottaa paremmin huomioon kestävä kehitys. Ulkovalaistuksen energiatehokkuutta voitaisiin mahdollisesti edelleen parantaa ottamalla käyttöön leditekniikka. Kasvatustyön edistäminen kodeissa ja päiväkodeissa voisi luoda myös muutosta asiaan.

Viides alakohta käsittelee kestävä tuotannon ja kulutuksen edistämistä, johon Kotka on pyrkinyt esimerkiksi yrittämällä lisätä Reilun Kaupan kahvia. Teot ovat kuitenkin jääneet pieniksi, ja tässä kohdassa on laaja tarve lisätoimenpiteille. Tämäkin kohta voitaisiin mahdollisesti huomioida hankintakriteereissä ja viedä asiaa systemaattisemmin eteenpäin.

Viides teema Aalborgin sitoumuksista on suunnittelu (TAULUKKO 25). Alakohdissa yksi, kaksi ja neljä analyysi oli ennen lisätiedusteluja kyllä- ja osittain-kategorian välillä, mutta lisätiedustelun perusteella kohdat ovat täyttyneet osittain. Ensimmäisen alakohdan mukaisesti Kotka on pyrkinyt ottamaan ja ottanut käyttöön sekä elvyttänyt hylättyjä ja epäsuotuisia alueita. Lisäystarpeena on toiminnan systematisointi. Lisätiedustelussa selvisi, että systemaattisuuteen liittyen on lähdössä liikkeelle kaupunkisuunnitteluvetoinen projekti, jossa kaupunkisuunnittelun systemaattisuutta pyritään lisäämään, hylätyt ja epäsuotuisat alueet mukaan lukien. Toisen alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii kehittämään vanhoja teollisuusalueita uudelleen käyttöön, mutta

tässäkin lisäystarpeena on toiminnan systematisointi sekä kaupunkirakenteen tiivistämiseen pyrkiminen vahvemmin myös jatkossa.

TAULUKKO 25 Lopullinen analyysi: Suunnittelu.

5 Suunnittelu	Kyllä	Osittain	Ei
1. ottamaan käyttöön ja elvyttämään hylättyjä ja epäsuotuisia alueita.		x	
2. välttämään kaupunkirakenteen hajautumista pyrkimällä sopivaan asukastiheyteen ja asettamalla vanhojen teollisuusalueiden kehittäminen uusien alueiden käyttöönoton edelle.		x	
3. varmistamaan asuntoalueiden ja rakennusten monipuolisen käytön tasapainoisella työpaikkojen, asuntojen ja palvelujen tarjonnalla sekä asettamalla asuminen etusijalle kaupunkien keskustojen suunnittelussa.		x	
4. takaamaan kaupunkien rakennuskulttuurin asianmukaisen säilyttämisen, kunnostuksen ja (uudelleen) käytön.		x	
5. noudattamaan kestävän suunnittelun ja rakentamisen vaatimuksia ja edistämään korkealaatuista arkkitehtuuria ja rakennusteknologiaa.		x	

Kaupunkirakenteen tiivistämiseen on pyritty jossain määrin. Se on ilmeisesti maantieteeseen nähden ja lähikaupunkeihin verrattuna edistyksellinen asian tiimoilta. Kuitenkin esimerkiksi uusi Räsän asuinalue voidaan nähdä lisätiedustelun perusteella toteuttavan päinvastaista kehitystä. Tässäkin lisäystarve on kaupunkirakenteen tiivistämisessä toiminnan systemaattisuus.

Kolmatta alakohtaa Kotka toteuttaa esimerkiksi kaupunkistrategiassa, jossa mainitaan pyrkimys urbaaniin asumiseen. Joillain alueille kuitenkin tasapainoinen työpaikkojen ja palvelujen sijoittaminen on haastavaa. Esimerkiksi Jumalniemen kauppakeskus on kiinni kaupunkirakenteessa, jos sitä arvioidaan suhteessa lähikaupunkien vastaaviin hankkeisiin. Toisaalta lisätiedustelukin vahvisti, että sitä ei ole voitu täysin integroida kaupungin rakenteeseen, ja sinne kuljetaan tyypillisesti yksityisautolla, jolloin palvelut voidaan nähdä olevan osittain hajaantuneen.

Neljännän alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii rakennuskulttuurin säilyttämiseen ja kunnostukseen peruskorjausinvestoinneilla. Uudelleenkäyttöön pyritään erinäisin toimin, esimerkiksi vuokraamalla ja myymällä tiloja. Lisäystarpeena on asianmukaisen säilyttämisen varmistaminen. Kotkassa on uuden kaupunkistrategian mukainen arkkitehtuuripoliittinen ohjelma työn alla, joten tarve rakennuskulttuurin asianmukaiselle säilyttämiselle on tiedostettu ja siihen ollaan tekemässä muutos. Lisäystarve on arkkitehtuuripoliittisen ohjelman ylläpito ja toteutus, joka koskettaa myös seuraavaa kohtaa.

Viidettä alakohtaa lisätiedustelun perusteella Kotka toteuttaa kaupunkisuunnittelun tiimoilta esimerkiksi käyttämällä Eco city evaluator -ohjelmaa kaavoituksen ekotehokkuuden arviointityökaluna. Lisätiedustelun mukaan arvioinnit ovat toistaiseksi olleet lähinnä tiedon lisäämistä, mutta

pyrkimys on siihen, että ekotehokkuus- ja ilmastonäkökulmien huomiointi tulee vaikuttamaan myös itse suunnitteluun (Partanen 2013). Kaupunki on myös palkannut kaupunkisuunnitteluun energia- ja ilmastoasiantuntijan. Lisätiedustelussa selvisi, että vuonna 2013 on myös järjestetty ekotyöpajasarjaa siitä, miten kaupunkisuunnittelussa edistetään ekotehokkuutta. Työpajoissa on ollut edustettuna kaupunkisuunnittelun lisäksi kuntatekniikka, rakennusvalvonta sekä ympäristökeskus. Lisätiedustelun perusteella Räsikin asuinalueella, jonka voidaan kriittisestä näkökulmasta katsottuna hajauttavan kaupunkirakennetta, on panostettu laajasti ekotehokkuusasioihin ja saatu tunnustusta asiasta (Motiva 2013; Partanen 2013). Kantasatamassa on panostettu ekonäkökulmia. Rakennussuunnitteluun ja -valvontaan liittyen Kotkassa suunnitellaan rakennusten energiatehokkuuskatselmuksia. Lisätiedustelu tuki tietoa, että rakentajille on tehty energiaopas ja palkattu rakentamisen tueksi energianeuvoja palvelemaan Kymenlaakson aluetta. Lisäystarpeena nähdään rakennesuunnittelun korkealaatuisuuden takaaminen, jonka puute ilmenee esimerkiksi homeongelmina. Lisätiedustelun mukaan lisäystarpeena voidaan nähdä ilmastonäkökulmien systemaattinen huomiointi kaikessa kaupunkisuunnittelussa ohjaten kohti ekotehokasta lopputulosta.

TAULUKKO 26 Lopullinen analyysi: Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä.

6 Parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä	Kyllä	Osittain	Ei
1. vähentämään tarvetta yksityisautoiluun ja edistämään sen sijaan houkuttelevia, kaikkien kansalaisten ulottuvilla olevia vaihtoehtoja.		x	
2. lisäämään joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn osuutta.		x	
3. tukemaan siirtymistä matalapäästöisiin moottoriajoneuvoihin.		x	
4. kehittämään kokonaisvaltaisen ja kestävästä kaupunkiliikennesuunnitelman.		x	
5. vähentämään liikenteen vaikutusta ympäristöön ja kansanterveyteen.		x	

Aalborgin sitoumusten kuudes tema on parempi liikkuvuus, vähemmän liikennettä (TAULUKKO 26). Kotkassa on tehty toimia yksityisautoilun tarpeen vähentämiseksi ja muiden liikennemuotojen edistämiseksi, mutta asiaan voitaisiin vaikuttaa vielä enemmän. Lisäystarpeita ovat kaupunkisuunnittelussa joukko- ja kevyenliikenteen infrastruktuurin laittaminen etusijalle, etätyön lisääminen ja kaavoitus yli maakuntarajojen. Joillakin alueilla on päinvastainen kehitys suunnitelmista huolimatta, esimerkiksi Hiersaaren asuatomessualueella.

Toisen alakohdan mukaisesti Kotkassa on pyrkimysten mukaisesti onnistuttu lisäämään joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä, mutta niiden osuutta kokonaisliikennemäärästä ei tiedetä. Kohta saattaa kokonaan täytyä, mikäli osuus olisi tiedossa, mutta koska asiasta ei ole varmuutta, on sen arvioitu täytyvän osittain. Mahdollisia lisäystarpeita ovat liikennemäärien

mittaaminen ja asian edelleen edistäminen moninaisin toimin, kuten kisoin, kampanjoin ja asian helpommaksi tekemiseksi.

Kolmannen alakohdan mukaisesti Kotkassa on tehty joitakin toimenpiteitä matalapäästöisiin moottoriajoneuvoihin tukemisessa ja asian edistämiseksi, mutta lisäystarpeena on laajempi käsittely. Haastatteluissa ehdotettiin esimerkiksi pysäköinnissä matalapäästöisten autojen suosimista. Kaupunki voisi lisätä matalapäästöisiä autoja ja toimia esimerkkinä muilla. Hankintakriteereissä asia voitaisiin huomioida vahvasti.

Neljännän alakohdan mukaisesti Kotkassa pyritään kokonaisvaltaiseen ja kestäväan kaupunkiliikennesuunnitelmaan esimerkiksi MALP-suunnittelun ja Kymmenlaakson yhteistyön, seutuyhteistyön ja joukkoliikenteen tarkastelujen myötä sekä luomalla tärkeitä joukkoliikenneyhteyksiä esimerkiksi laatuikäytävä tarkastelulla, jolla taataan tietty vuorotiheys. Lisäystarpeena on Kotkan itäisen kutsuliikenteen edelleen kehittäminen. Lisäystarve olisi myös kokonaisvaltaisemmalle kestäväälle kaupunkiliikennesuunnitelmalle. Lisätiedustelussa selvisi, että asiasta on aloitettu keskustelu ja Kotka on osallistumassa kestäväan liikkumisen suunnittelua käsittelevään CHALLENGE-hankkeeseen (Eltis 2013). Kaupunkiliikennesuunnitelmassa kävely, pyöräily ja julkinen liikenne voitaisiin laittaa etusijalle. Lisätiedustelun perusteella aiheesta on puhuttu ekotyöpajoissa ja ideaan on kiinnostusta. Lisätiedustelun perusteella olemassa olevien liikenneolosuhteiden muutokset kevyen liikenteen suosimiseen nähdään haastavina niiden vaatimien investointien vuoksi koska kaupungissa on heikko taloudellinen tilanne.

Viidennen alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii vähentämään liikenteen vaikutusta ympäristöön ja kansanterveyteen esimerkiksi liikenteen katupölyn poistotekniikoilla, mutta lisäystarpeita ovat laajempien toimien luominen muun muassa kaupunkistrategian mukaisesti. Lisäystarpeena voidaan nähdä mittareiden luominen ja seuranta.

TAULUKKO 27 Lopullinen analyysi: Vahva ja kestävä paikallinen talous.

8 Vahva ja kestävä paikallinen talous	Kyllä	Osittain	Ei
3. kehittämään ja toteuttamaan yritysten sijaintiin liittyviä kestäväan kehityksen periaatteita.		x	
4. kasvattamaan laadukkaiden paikallisten ja alueellisten tuotteiden markkinoita.		x	
5. edistämään kestäväa paikallista turismia.		x	

Aalborgin sitoumusten kahdeksas teema on vahva ja kestävä paikallinen talous (TAULUKKO 27). Kolmas alakohta täyttyy Kotkassa osittain. Kaupunkistrategiassa asia on esillä. Kotkan energia Oy:lla on yhteistyötä yritysten kanssa, millä on vaikutusta kestäväan kehitykseen. Tuulivoimaa pyritään tukemaan. Lisäystarve on kaavoituksessa, jossa ilmastotarkastelu tulisi ulottaa myös teollisuus- ja yrityskaavoihin. Kaupunkistrategian mukaiset toimet tulisi jalkauttaa koskien yritysten sijoittelua. Neljäs alakohta toteutuu osittain, esimerkiksi EkoKymenlaakso-hankkeessa tehdyn selvityksen myötä,

paikallisten polttoainetoimittajien huomioimisessa ja tuulivoiman tukemisen ansiosta. Lisäystarpeet ovat kuitenkin laajat. Näitä ovat kaupunkistrategian mukainen jalkautus, lähiruoan edistäminen esimerkiksi tuottajien yhteistoiminnan kautta ja kilpailutuksen vaikutusmahdollisuuksien selvitys asian lisäämiseksi. Viidennen alakohdan mukaisesti Kotka pyrkii edistämään kestävästä paikallista turismia kohteiden ja turismiin liittyvien toimien kestävyuden lisäämisellä. Lisäystarpeita ovat matkailutoimen kanssa yhteistyön lisääminen ja mahdollisesti joidenkin kohteiden kehittäminen sekä kaupunkistrategian mukaisten toimien toteutus.

TAULUKKO 28 Lopullinen analyysi: Paikallisesta maailmanlaajuiseen.

10 Paikallisesta maailmanlaajuiseen	Kyllä	Osittain	Ei
1. kehittämään ja noudattamaan strategista ja yhtenäistä lähestymistapaa ilmastonmuutoksen lieventämiseksi sekä saattamaan kasvihuonekaasujen päästöt kestäväälle tasolle.		x	
2. sisällyttämään ilmastonsuojelupolitiikan osaksi energia-, liikenne-, hankinta-, jäte- sekä maa- ja metsätalouspolitiikkaa.		x	
3. lisäämään tietoisuutta ilmastonmuutoksen syistä ja todennäköisistä seurauksista ja integroimaan ehkäisevät toimenpiteet osaksi ilmastonmuutosta koskevaa politiikkaa.		x	
4. vähentämään globaalia ympäristön kuormitusta ja edistämään ympäristöoikeudenmukaisuuden periaatetta.		x	
5. vahvistamaan kaupunkien kansainvälistä yhteistyötä ja löytämään vastauksia maailmanlaajuisiin ongelmiin paikallisella tasolla yhteistyössä kuntien, yhteisöjen ja eri toimijoiden kanssa.		x	

Kymmenes teema Aalborgin sitoumuksissa käsittelee osa-aluetta paikallisesta maailmanlaajuiseen (TAULUKKO 28). Ensimmäisen alakohdan mukaisesti Kotka on huomattavasti vähentänyt kasvihuonekaasuja, mutta ne eivät ole vielä kestävällä tasolla, joten työtä tulee edelleen jatkaa samaan suuntaan.

Toinen alakohta käsittelee ilmastonsuojelupolitiikan ulottamista osaksi muuta politiikka, missä Kotka on onnistunut osittain. Maa- ja metsätaloudessa asiaa ei ole otettu huomioon ja muissakin politiikoissa on lisäystarpeita. Yleisesti ottaen asiaa on kuitenkin huomioitu ja pyritään edelleen huomioimaan ohjeistusten kautta.

Kolmannen alakohdan mukaisesti Kotka on lisännyt tietoisuutta ilmastonmuutoksesta, mutta keskittyen enemmän korjaaviin toimenpiteisiin. Lisäystarpeita ovat siis ympäristökasvatusstrategia myös kouluiän jälkeen, tavoitteiden kasvu edellisiä saavutettaessa ja toiminnan jatkuvuuden takaaminen mikäli projektirahoitus ei jatku. Neljäs alakohta käsittelee globaalia ympäristönkuormitusta ja ympäristöoikeudenmukaisuutta, johon Kotka vaikuttaa paikallisilla toimilla sekä kansainvälisellä yhteistyöllä, jossa se jakaa tietotaitoaan muidenkin maiden käyttöön. Lisäystarpeina ovat globaalien vaikutusten vähentäminen edelleen paikallisesti sekä esimerkiksi energiankulutuksen vähentäminen.

Viides alakohta täyttyy osittain. Kotkassa on asian suhteen luotu paljon hyviä käytäntöjä, mutta lisäystarpeina ovat kaksisuuntainen ja pysyvä yhteistyö, tiiviimpi yhteistyö lähinaapurikuntien kanssa, kuntien avainhenkilöiden mukaanotto vahvemmin sekä resurssien takaaminen toiminnalle.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimustuloksissa on arvioitu 38:sta Aalborgin sitoumuksesta kolmen kohdan täyttyvän kokonaan, yhden ei ollenkaan ja loppujen osittain. Kokonaan toteutuneet kohdat ovat 1.1, joka käsittelee pitkän tähtäimen visiota, 1.4, joka käsittelee avointa, vastuullista ja läpinäkyvää päätöksentekoa sekä 3.5, joka käsittelee ilmanlaadun parantamista (Aalborgin sitoumukset 2008). Kohta joka ei toteutunut on Aalborgin sitoumus 3.4. ”parantamaan maaperän laatua, suojelemaan ekologisesti tuottavaa maata ja edistämään kestävästä maa- ja metsätaloutta” (Aalborgin sitoumukset 2008). Aalborgin sitoumusten toteuttaminen on prosessi, jossa pyritään jatkuvasti parantamaan toimintaa. Kotkan työ Aalborgin sitoumusten toteuttamiseksi on monelta osin edistynyt hyvin: näitä ovat etenkin kasvihuonekaasujen määrän vähentäminen, ilmasto- ja energiaohjelman luominen sekä uusiutuvan energian lisääminen. Energia on suuri tekijä ilmastonmuutoksessa (Savikko 2009, 3), joka lisää asian merkitystä. On myös kohtia, joissa on vielä paljon tehtävää, kuten energiankulutuksen vähentäminen, ilmasto- ja energiaohjelman jalkautus, kaupunkisuunnittelussa kestävä kehityksen näkökulmien vahvempi huomioiminen ja hankinnassa ilmasto- ja energianäkökulmien huomioonotto. Sidottaessa Kotkan tapaustutkimus aiempaan tutkimukseen voidaan nähdä kolme suurempaa teemaa kuntasektorin kestävä kehityksen työssä, jotka nousevat vahvasti esiin. *Ne ovat kestävä kehityksen pioneerityön tekeminen, kestävä kehityksen työn jalkauttaminen sekä resurssien takaaminen kestävä kehityksen prosessimuotoiselle työlle.*

Ensimmäinen käsiteltävä teema on *pioneerityön merkitys kestävä kehityksen työlle*. Kotkan voidaan nähdä tekevän pioneerityötä kestävä kehityksen edistämiseksi. Kotka on mukana monissa kansainvälisissä ja kansallisissa projekteissa ja hankkeissa sekä yksi kuudesta Suomessa Aalborgin sitoumukset allekirjoittaneesta kunnasta. Kotka jakaa omia kokemuksiaan ja onnistumisiaan sekä oppii muilta kunnilta, mikä on tyypillistä pioneerikunnille kestävä kehityksen työssä (Kern & Bulkeley 2009, 326). Tutkimuksissa on ilmennyt, että pioneerityötä tekevät kunnat etenevät muita kuntia nopeammin kestävä kehityksen työssä (Ribeiro ym. 2012, 298; Joas 2001, 219). Pioneerityötä ei tule kuitenkaan tehdä kiireellisellä aikataululla ja asioita pakottaen, vaan sen muutosten tulee syntyä pitkällä aikavälillä (Joas 2001, 220) ja omaan tahtiin (Emilsson ja Hjelm 2009, 727). Tähän myös Kotka vaikuttaa tutkimuksen perusteella pyrkivän. Se on ottanut pitkän aikavälin tavoitteita ja pyrkii jalkauttamaan työryhmätoiminnan kautta omalla tahdillaan kestävä kehityksen toimenpiteitä. Kotka saattaa hankkeidensa avulla edistää myös lähikuntien kestävä kehityksen työtä (Kern ym. 2007, 621). Koko kuntasektoria ajatellen pioneerityötä tekevät kunnat ovat tärkeitä. Niiden jakaessa kokemuksiaan ja tietoaan, voivat kehittyä myös muiden kuntien kestävä kehityksen työ.

Suomessa kuntien kestävän kehityksen työn taso vaihtelee eri kuntien välillä, ja kaikissa asioissa joidenkin kuntien täytyy olla ensimmäisten joukossa kehittämässä toimintaa. Suomenkin kunnista 14-15% kokee, etteivät ympäristöjärjestelmät tai kestävän kehityksen järjestelmät kosketa heitä (Reinikainen 2010, 27-28; Niemi-Lilahti 2001, 40). Näin ollen kestävän kehityksen edelläkävijöinä toimivat kunnat ovat tärkeitä, jotta siitä voi syntyä valtavirtapolitiikkaa mahdollisesti myöhemmin myös kuntiin, jotka eivät vielä koe sen liittyvän heidän toimintaansa. Toki myös pioneerityötä tekevilla kunnilla on vielä hyvin paljon tehtävää ja saavutettavaa. Kotkakin on työn jalkauttamisen alkuvaiheessa.

Toinen käsiteltävä teema on *kestävän kehityksen työn jalkauttaminen kuntasektorilla*. Kunnissa harvoin pyritään sertifioimaan järjestelmää (esim. Emilsson & Hjelm 2002b, 107; Norèn & von Malmborg 2004, 190, 193), vaan kestävän kehityksen työn jalkauttamisen onnistumista arvioidaan sisäisen auditoinnin ja seurannan kautta, kuten Kotkakin tekee. Tosin tällöin työn raportointi, kuten Aalborgin sitoumusten jalkauttamisesta raportointi, voi jäädä vähemmälle, mikä tiedostetaan myös Kotkassa. Kuten Kotkassakin on tehty, kestäväan kehityksen työtä voidaan pyrkiä jalkauttamaan ja lisäämään sisäisten kestävän kehityksen verkostojen (esim. Burström 2000, 271, 280, 282; Zutshi, Sohal & Adams 2008, 530) kuten Kotkassa ilmasto- ja energiaohjelman, alueellisen yhteistyön (esim. Smedby & Neij 2013, 155; Keskitalon & Liljenfeldtin 2012, 19-20, 25), kuten Kotkassa EkoKymenlaakso-hankkeen sekä kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön (esim. Emilsson & Hjelm 2009, 727; Sustainable cities NA), kuten Kotkassa Energi Cites:n kautta. Verkostot tosin antavat vain raamit toiminnalle.

Kestävän kehityksen työn jalkautuksen voi integroida osaksi muuta toimintaa (esim. Emilsson & Hjelm 2009, 727; Zutshi ym. 2008, 530-531). Kotka on integroinut ilmasto- ja energiaohjelman seurannan tilinpäätösprosessien ja budjetoinnin yhteyteen. Voidaan kyseenalaistaa, tulisiko se integroida vielä vahvemmin muihin järjestelmiin, esimerkiksi mahdollisiin olemassa oleviin laatu- tai terveysjärjestelmiin. Tässä tutkielmassa on perehdytty Aalborgin sitoumuksien kohtiin, jotka käsittelevät ympäristönäkökulmia. Kotkan ilmasto- ja energiaohjelma ei kata kaikkia Aalborgin sitoumuksen kohtia. Voidaan mahdollisesti nähdä tarpeellisenä Kotkan ympäristöohjelman ja -toiminnan kehittäminen kestävän kehityksen toiminnaksi, jossa huomioitaisiin samassa järjestelmässä kaikki kestävän kehityksen osa-alueet.

Ongelmana voi olla jalkauttamisen onnistuminen ja tehokas ylläpito, eli varsinainen sisältö kestävän kehityksen työssä. Kestävän kehityksen eri näkökulmista ja tutkitusta tiedosta tulisi käydä dialogia eri sidosryhmien kanssa (esim. Zutshi & Sohal 2004, 405; Royo ym. 2012, 2469-2470) ja kouluttaa asiasta (Smedby & Neij 2012, 153, 156) koko henkilöstöä ja kuntalaisia taatakseen jalkauttamisen onnistuminen ja sitoutuminen toimintaan (esim. Mineur 2007, 232, 235; Fenton ym. NA, 48). Kotkassa vaikuttaa olevan poliittinen ja johdon sitoutuminen kestävän kehityksen edistämiseksi. Koko prosessi on alkanut kaupunginjohtajan aloitteesta ja kestävä kehitys on

poikkileikkaavana teemana kaupunkistrategiassa. Kotka tiedostaa ilmasto- ja energiaohjelman ja muun kestäväen kehityksen työn jalkautusprosessin olevan vielä kesken, kuten ilmeisesti se on vielä muissakin Aalborgin sitoumukset allekirjoittaneissa kunnissa (esim. Hämeenlinnan kaupunki 2013; Mukkula 2013). Koko kuntasektoria ajatellen vaikuttaa siltä, että kestäväen kehityksen jalkauttamiseen on tehty joitakin järjestelmiä, ohjelmia ja raameja, mutta itse toteutus on vielä kesken. Toki joillakin osa-alueilla on edetty erittäin hyvin, kuten Kotkassa uusiutuvan energian käytön kehitys 1990-luvulta eteenpäin. Joissakin kohdissa on vielä paljon tehtävää, kuten Kotkassa ilmasto- ja energiaohjelman jalkautus henkilöstölle ja henkilöstön sitouttaminen toimintaan. Kuntasektori on olennainen kestäväen kehityksen osa, ja ainakin osalla kunnista, kuten Kotkalla, on selkeä tahtotila edetä asiassa. Kuitenkin vanhoja toimintatapoja on hankala muuttaa, joten asia saattaa vaatia paljon koulutusta, tiedonjakoa ja kehitystä. Tiedonjako ja kouluttaminen tiedostetaan Kotkassakin tärkeiksi asioiksi kestäväen kehityksen edistymisen takaamiselle, ja Kotka näkee niissä lisästarpeita. Näiden toimien tekeminen vaatii resursseja, ja kestäväen kehityksen omaksumista prosessiksi.

Kolmas teema on *resurssien takaaminen kestäväen kehityksen prosessimuotoiselle työlle*. Kestäväen kehityksen työ nähdään ja sitä tehdään usein projektina eikä prosessina (Rowe & Fudge 2003, 136; Keskitalo & Liljenfeldt 2012, 25). Myös Kotkassa työtä on tehty projektivetoisesti. Hyvänä puolena voidaan nähdä kestäväen kehityksen oleminen uudessa kaupunkistrategiassa poikkileikkaavana teemana, joka voi lisätä sen prosessimaisuutta. Projektiluontoiset hankkeet ovat edistäneet Kotkan kestäväen kehityksen työtä, mikä on todettu myös muissa tapauksissa (Fenton ym. NA, 45), ja olisi olennaista saada hankkeiden jälkeen työ jatkumaan prosessimaisesti. Kuntasektorilla resurssien puute voi heikentää prosessimaisuuden takaamista (Zutshi ym. 2008, 525; Reinikaisen 2010, 28).

Monilla kunnilla on tällä hetkellä talousvaikeuksia, joten resurssien takaaminen voi olla hyvin haastavaa. Pitkällä aikavälillä kestäväen kehityksen työ voi kuitenkin ylittää investoidut resurssit (Lozano & Vallés 2007; Savikko 2009, 3), joten asiassa voidaan nähdä keskeisenä kokonaiskuvan hahmottaminen pitkällä aikavälillä. Resursseilla voitaisiin taata asian seuranta, sekä voitaisiin mahdollisesti luoda laajemmin indikaattoreita, mittareita, jalkauttamista, raportointia, ja arviointia. Nämä kohdat tiedostetaan Kotkassa, ja haastatteluissa tuotiin ilmi mahdollisesti tarve erillisen koordinaattorin palkkaamiseksi hoitamaan asiaa. Resurssien jako on samalla asioiden tärkeysjärjestyksen asettamista. Etenkin resurssit, joista on puute, jaetaan ensisijaisesti tärkeimpiin, kuten kuntien lainsäädännöllisiin tehtäviin. Voidaankin kyseenalaistaa, eikö kuntasektorilla kestäväen kehitystä sekä ilmasto- ja energia-asioita nähdä vielä tarpeeksi tärkeinä suhteessa muihin asioihin? Voidaan nähdä tarve laajemmalle kansalliselle tai kansainväliselle lainsäädännölle (Reinikaisen 2010, 28), jolla saataisiin varmistettua kestäväen kehityksen työn edistyminen. Tällöin kunnissa yhteisön kontrollin pettäminen ja epäkestäväen kehityksen jatkuminen ei olisi mahdollista (Reed ym. 2006, 407).

Tässä Kotkaa käsittelevässä tapaustutkimuksessa korostettiin korkeaa tahtotilaa asioiden toteuttamiselle, eli kyseessä voi olla myös prosessi, joka on alussa, ja sen eteenpäin vieminen vaatii vielä monia askeleita. Jostain kuitenkin tulee aloittaa, ja Kotkalla vaikuttaa olevan hyvä alku prosessin jatkamiselle. Muutoksessa keskeisenä voidaan nähdä olevan juurikin tahtotila asian edistämiseksi. Muutokset voivat viedä runsaasti aikaa. Kestävän kehityksen edistäminen on prosessi, eikä sen nähdä tulevan valmiiksi, vaan kehittyvän jatkuvan parantamisen myötä.

6.1 Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida sen reliäbeliuden ja validiuden mukaan. Reliäbelius tarkoittaa tulosten toistettavuutta ja validius tarkoittaa mitattuna olleen juuri se, mitä haluttiin mitata. Tutkimuksen ollessa kvalitatiivinen, ei tuloksia ole tarve laajasti yleistää, vaan niiden tarkoitus on vastata tarkasti rajatusta joukosta tutkittaviin tutkimuskysymyksiin. Tutkimus tehdään tietyille suppealle otannalle tietyssä ajassa ja tilanteessa, jolloin tutkimuksen tuloksia voi olla mahdotonta toistaa samanlaisina. Voidaan kuitenkin ajatella, että yksittäisissä tapauksissa ilmenee yleisiä asioita, joten mikäli muissa tutkimuksissa ilmenee samoja piirteitä, voidaan näistä toistumista piirtää yleistä kuvaa ilmiöstä. Tutkimustuloksia avatessa tutkijan on hyvä kertoa mahdollisimman tarkasti tutkimuksen etenemisestä ja tulosten tulkinnasta, jotta voidaan varmistaa tutkimuksen avoimuus ja näin lisätä validiutta. Tässä tutkimuksessa on pyritty kertomaan tarkasti tutkimuksen etenemisestä ja tulosten tulkinnasta. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2009, 152; Tuomi & Sarajarvi 2003, 70-73, 74, 87-88, 131-146)

Tutkimusaineiston ja tutkimusmenetelmien luotettavuutta on hyvä pohtia. Tutkimusaineisto voidaan nähdä olevan luotettava, koska halutaan saada tietoa tämän ryhmän kokemuksista ja ajatuksista tilanteesta sekä siitä, kuinka dokumentit ilmentävät tilannetta. Toki voidaan kyseenalaistaa, vastaako aineisto totuudenmukaisesti kysymyksiin ja kuvaako tutkimusaineisto tarpeeksi laajasti ilmasto- ja energiатыön totuutta. Aineiston laajuutta ja lisätiedustelujen tekemistä pohdittiin. Yksi lisätiedustelu tehtiin, koska koettiin sen olevan tarpeellinen lopullisen analyysin tekoon. Muita lisätiedusteluja pohdittiin, mutta koettiin niiden laventavan tutkimustuloksia ohi rajatun tutkimusaiheen.

Tutkimusmenetelmien luotettavuus voidaan kyseenalaista. Kasvotusten haastatellessa ihmiset voivat pyrkiä vastaamaan siten, miten he kokevat olevan sosiaalisesti hyväksyttävää. Toisaalta tutkimuksen tarkoitus on sisällönanalyysi, joten lähtökohtana on juurikin ymmärtää miten haastateltavat kokevat asioiden tilan olevan. Tämän tutkimuksen aihe ei kuitenkaan ole henkilökohtainen, vaan haastateltavien työhön liittyvä, joka voi vähentää sosiaalista painetta, koska arvolataus saattaa olla vähäisempi tutkimuksen sisällön takia. Tulee kuitenkin

tiedostaa, että haastateltavat voivat kokea tilanteen ja aiheen pelottavaksi ja uhkaavaksi, koska tutkimuksen kohteena on asioiden parantaminen. Tutkimuksen kohteet voivat kokea aiheen olevan heidän työnsä arvostelua, joka voi estää totuudenmukaisuuden.

Vaikka tutkimusta tehdessä on pyritty objektiivisuuteen, tutkimusmenetelmien ja analyysin luotettavuudessa on hyvä muistaa tutkijan omat arvolähtökohdat, koska tutkija itse luo tutkimuskysymyksen jota tutkitaan sekä tulkitsee tulokset. Tutkimustuloksiin on voinut vaikuttaa myös tutkijan suppeahko kokemus haastatteluiden teosta sekä mahdolliset puutteet asian esitiedoissa. Tutkija pyrki haastatteluiden aikana osallistumaan avoimille haastatteluille ominaiseen tapaan. Haastatteluiden aikana tutkija pyrki pitämään mahdollisimman objektiivisen asennoitumisen asiaan pohjaten osallistumisensa aikaisempiin analyyseihin tämän tutkimuksen piirissä ja jättäen omat henkilökohtaiset mielipiteet pois haastatteluista.

Kuten alaluvussa 3.3. käsitellään, on kestävän kehityksen mittaaminen ja arvioiminen aina tilannesidonnaista (Mineur 2007, 4; Nourry 2008, 441, 451), johon vaikuttavat valitut mittarit, ajankohta, paikka ja arvioija. Aalborgin sitoumukset ovat aineistonkeruun ja analysoinnin pohjana, mutta ne eivät ole teoria. Aalborgin sitoumukset ovat teemoja, joita käsitellään, mutta käsiteltävä asia on niiden toteutumisen sisältö. Tätä sisältöä ei ole jäsenneilty analyyseissä minkään teorian mukaan eikä siihen ole annettu valmiita määreitä, miten arvioida toteutuminen. Tutkimustuloksissa on pyritty puolueettomuuteen ja luotettavuuteen, mutta sitä ei voida koskaan täysin saavuttaa. Aalborgin sitoumukset ovat tulkinnanvaraisia ja tämä koettiin haasteellisena analyysejä tehdessä. Tutkimustulokset ovat kirjoittajan tulkintoja olemassa olevan tiedon perusteella, ja on mahdollista, että asioista olisi voitu tehdä erilaisia tulkintoja jos tutkijana, ajankohtana, menetelminä tai aineistona olisivat olleet jotkin muut. Tämä tilanne on usein läsnä laadullisessa tutkimuksessa.

Tutkimuksessa on laaja tutkimustuloksia käsittelevä luku, koska haluttiin näin lisätä työn ja analyysien ymmärrettävyyttä lukijalle sekä parantaa lopullisten analyysien luotettavuutta avaamalla dokumenttien ja haastattelujen analyytit erillisissä alaluvuissa. Lopullisissa analyyseissä on pyritty painottamaan etenkin haastateltavien henkilöiden asiantuntemusta tutkitun asian suhteen. Pituuden rajoittamiseksi analyysitulukoita ei ole liitetty tutkimukseen niiden runsaan lukumäärän takia. Analyysitulukot on kuitenkin saatavissa tutkijalta ja niistä ovat esimerkit liitteinä (Liite 2 ja Liite 3).

Tieteellisen taustan ja kontekstistaustan valintaa on pohdittu. Lähtökohdiksi pohdittiin myös vain kestävän kehityksen arviointia ja mittaamista tai Aalborgin sitoumuksissa ilmenevän sisällön mukaisia tutkimuksia (esimerkiksi ympäristötieteeseen ja -teknologiaan liittyviä tutkimuksia). Tutkimuksen edetessä tieteellisen taustaan ja kontekstistaustaan valitut aihepiirit vahvistuivat ja näin ollen niitä laajennettiin aikaisempiin tutkimuksiin sekä julkaisuihin perehtymällä. Valitut aihepiirit koettiin keskeisiksi johtopäätöksien kannalta, jolloin saatiin laajempi kuva asiasta ja

voitiin sitoa tämä tutkimus olemassa olevaan tutkimuskenttään sekä luomaan yhteys yleisesti kuntasektorin toimintaan.

6.2 Jatkotutkimusehdotukset

Tämän tutkimuksen näkökulmaa tai Aalborgin sitoumusten toteuttamista yleisesti ei ole laajasti tutkittu, joten jatkotutkimusehdotuksena on vastaavanlaisten tutkimuksien tekeminen Suomen ja muiden Euroopan maiden kunnissa. Olisi myös mielenkiintoista tutkia niiden Aalborgin sitoumusten osaluueiden toteutumista, jotka eivät sisälly tämän tutkimuksen rajaukseen. Mikäli tutkimusta ilmenisi, näistä tutkimuksista voitaisiin tehdä yhteenvetoja, joissa voitaisiin verrata kattavasti Aalborgin sitoumusten toteutumisen edistymistä eri kunnissa ja maissa. Suomessa voisi olla mielenkiintoista tutkia niitä kuutta kuntaa, jotka ovat allekirjoittaneet Aalborgin sitoumukset. Aalborgin sitoumuksista on mahdollisesti raportoitu kunnissa sisäisesti tai ulkoisesti, joten myös näitä raportteja voitaisiin käyttää yhteenvedon luomisen aineistona.

Jatkotutkimusehdotuksena on kestävän kehityksen hyötyjen tutkiminen, koskien etenkin taloudellisia puolia. Siihen on luotu jo mittareita, joten olisi mielekästä tutkia esimerkiksi pioneerikuntia ja kuntia, jotka eivät koe kestävää kehitystä ollenkaan tärkeäksi. Näiden kuntien eroista voitaisiin luoda kattavaa kuvaa pitkittäistutkimuksella, jolloin saataisiin näkymä siihen, miten kestävän kehityksen toteuttaminen vaikuttaa kuntiin.

Kestävän kehityksen jalkautuksen tutkiminen kunnissa olisi myös mielenkiintoinen jatkotutkimusehdotus. Siinä voitaisiin nähdä mielekkäänä pitkittäistutkimus, jolloin perehdyttäisiin jalkautumisen kehitykseen ja sen merkitykseen kunnassa. Tässä yhteydessä voitaisiin myös etsiä syitä jalkauttamisen onnistumiselle ja esteille, mitä voitaisiin käyttää käytännössä kestävän kehityksen edistämiseen. Konkreettinen jatkotutkimusehdotus olisi Kotkassa ilmasto- ja energiatyön jalkautuksen seuranta ja arviointi. Kunnan henkilöstön arvojen, kulttuurin, emootioiden (Renwick ym. 2013, 10) sekä motivaation vaikutusta jalkautuksen edistymiseen voitaisiin myös tutkia. Tämä voidaan nähdä mielenkiintoisena jatkotutkimusehdotuksena, koska kuten Garavan ym. (2010, 599) mainitsevat, organisaation arvojen muutos voi johtaa kokonaisvaltaisempaan ja syvempään muutokseen, kun taasen pelkkä eettisen tietoisuuden koulutus voi mahdollisesti muuttaa organisaatiota vain pinnallisesti.

SUMMARY

Järvinen, Niina

The City of Kotka's Climate and Energy Work in Relation to the Aalborg Commitments

Jyväskylä: University of Jyväskylä 2013, 88+10p.

Master's Thesis Report

November 2013

Major subject: Corporate Environmental Management

The research covers case study of the city of Kotka and how city's climate and energy work implements the Aalborg commitments. The research methods are qualitative. The data used are documents and interviews. The data is analyzed by using the structure of the Aalborg commitments. The interviews' structure is based on the analysis of the documents. All data is analyzed by content analysis.

In the research 38 Aalborg commitments are analyzed to be implemented fully, partly or not at all. Kotka fully implements three commitments and does not implement at all one commitment. The rest 34 commitments are partly implemented. The city of Kotka has been successful especially in the fields of reducing greenhouse gases, creating management program and increasing renewable energies. The possible future improvement needs are on the fields of reducing energy consumption, implementing management program to the city and in increasing sustainability in procurement and city planning.

There are three themes in the literature review and in this research, which seem to be important in regards to the sustainability management of municipalities. These are the importance of pioneer cities, implementation of sustainability management and ensuring resources for the process of sustainability management. Kotka seems to be one of the pioneer cities in Finland in sustainable development. It is one of the six municipalities which have signed the Aalborg commitments. Kotka is in the starting phase of implementing their climate and energy program, and they need to ensure continuous implementation and improvement of the work. There might be need to develop the program to cover not just climate and energy, but also economic and social aspects of sustainability. There is tendency to conduct sustainability management in municipalities as projects with highly limited resources. The sustainability management should be process rather than project and it should be implemented in all areas. The city of Kotka has sustainability as cross sectional theme in their strategy, which might indicate the city is aiming to change sustainability work from subsequent projects to process of continuous improvement.

Keywords: Aalborg commitments, sustainability, sustainable development, environmental management, environmental management in municipalities.

LÄHTEET

- Ahvenharju, S. 1997. Täältä kestävyteen: paikallisagendaopas. Helsinki, Suomi: Suomen kuntaliitto.
- Baker, S. & Eckerberg, K. 2007. Governance for sustainable development in Sweden: The experience of the local investment programme. *Local environment*. 12, 4. 325-342.
- Begin, G. 2004. Inspiring futures for European local governments! *Local environment*. 9,3. 213-216.
- Bekkering, M. & McCallum, D. 2000. ISO 14001: A tool for municipal government to achieve sustainability. Teoksessa: Hillary, R. ISO 14001 – Case studies and Practical Experiences. Sheffield: Greenleaf Publishing. 308-316.
- Burström, F. 2000. Environmental management systems and co-operation in municipalities. *Local environment*. 5, 3. 271-284.
- Chiras, D. 2006. Environmental science. Sudbury, USA: Jones and Bartlett Publisher.
- Cockrean, B. 2000. Success and failures: national guidance on ISO 14001 for New Zealand local authorities. Teoksessa: Hillary, R. ISO 14001 – Case studies and Practical Experiences. Sheffield: Greenleaf Publishing. 39-49.
- Corfee-Morlot, J., Cochran, I. & Teasdale, P-J. 2008. Cities and climate change: Harnessing the potential for local action. Julkaisussa: OECD Conference proceedings. 2008. Competitive cities and climate change. 78-93.
- Echebarrie, C., Barrutia, J. & Aguado, I. 2004. Local agenda 21: Progress in Spain. *European Urban and Regional Studies*. 11,3. 273-281.
- EkoKymenlaakso. 2013. Kymenlaakson ekotehokkuuden kehittämisen yhteistyöprojekti. Loppuraportti.
- ELY-keskus. 2013. EAKR-projektin loppuraportti. Ohjelmakausi 2007-2013.
- Emilsson, S. 2005. Local authorities' approaches to standardized environmental systems. Dissertation. No. 939. Linköpings Universitet.
- Emilsson, S. & Hjelm, O. 2009. Towards sustainability management system in three Swedish local authorities. *Local environment*. 14,8. 721-732.
- Finlex. 1995. Ajantasainen lainsäädäntö: Kuntalaki 17.3.1995/365. Luettavissa (viitattu 15.5.2013): <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950365>
- Garavan, T., Heraty, N., Rock, A. & Dalton, E. 2010. Conceptualizing the behavioral barriers to CSR and CS in Organizations: A typology of HRD interventions. *Advances in Developing Human Resources*. 12,5. 587-613.
- Golusin, M. & Ivanovic, O. Definition, characteristics and state of indicators of sustainable development in countries of Southeastern Europe. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 130, 67-74.
- Heuru, K., Mennola, E. & Ryyänen, A. 2011. Kunta. Kunnallisen itsehallinnon perusteet. Tampere, Suomi: Tampereen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print.

- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä, Suomi: Tammi.
- Holman, N. 2009 Incorporating local sustainability indicators into structures of local governance: a review of the literature. *Local environment*. 14,4. 365-375.
- Joas, M. 2001. Democratic and Environmental Effects of Local Agenda 21: A comparative analysis over time. *Local environment* 6,2. 213-221.
- Järviluoma, J. & Suopajärvi, L. 2009. Ilmastonmuutoksen ennakoituihin vaikutuksiin sopeutuminen Rovaniemellä. Clim-ATIC-hankkeen raportti. Lapin yliopistopaino.
- Kerkkäinen, A. 2010. Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka. Kansainvälisen ilmastokysymyksen haltuunotto Suomessa. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.
- Kern, K. & Bulkeley, H. 2009. Cities, Europeanization and multi-level governance: Governing climate change through transnational municipal networks. *JCMS*. 47, 2. 309-332.
- Kern, K., Koll, C. & Schophaus, M. 2007. The diffusion of Local Agenda 21 in Germany: Comparing the German federal states. *Environmental Politics*. 16, 4. 604-624.
- Keskitalo, C. & Liljenfeldt, J. 2012. Working with sustainability: Experiences of sustainability process in Swedish municipalities. *Natural resources forum*. 36. 16-27.
- Kotkan kaupunki. NAb. Aalborgin sitoumukset, Kotka. Nykytilan kartoitus.
- Kotkan kaupunki. NAf. Ilmasto- ja energia-asioiden huomiointi 2013 talousarviossa. Sisäinen ohjeistus.
- Kotkan kaupunki. 2013b. Tilinpäätös 2012.
- Kotkan kaupunki. 2013c. Liite 1. Ilmasto- ja energiaohjelman toteutuma 2012.
- Kotkan kaupunki. 2013d. Liite 2. Ilmasto- ja energiaohjelman seurantamittarit 2012.
- Kotkan kaupunki. 2013e. Kaupunkistrategia 2013-2016.
- Küpcü, M. 2005. Society: Participation and engagement. Teoksessa: Ayre, G. & Callway, R. 2005. Governance for sustainable development. A Foundation for the future. Lontoo, Iso-Britannia: Earthscan. 90-109.
- Kymenlaakson liitto. 2012. Kymenlaakson ilmasto- ja energiastrategia 2011-2020. Tehtäviä Kymenlaaksolle. Tampereen yliopistopaino.
- Linkola, E. 2013a. Puhelinkeskustelu aiheesta: Pro gradu työ.
- Linkola, E. 2013b. Sähköpostiviesti aiheesta: Haastattelut.
- Lozano, M. & Vallés, J. 2007. An analysis of the implementation of an environmental management system in local public administration. *Journal of environmental management*. 82. 495-511.
- Malmberg, F. 2002. Environmental management system, communicative action and organizational learning. *Business strategy and the environment*. 11. 312-323.

- Mascarenhas, A., Coelho, P., Subtil, E. & Ramos, T. 2010. The role of common local indicators in regional sustainability assessment. *Ecological Indicators*. 10,3. 646-656.
- Mattson, L. 2012. *Selvitys kuntien ilmastotyöstä*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Mineur, E. 2007. *Towards Sustainable Development. Indicators as a tool of local governance*. Research Report. Department of Political Science. Sweden: Umeå University.
- Mukkula, A-M. 2013. *Lahden kaupungin kestävän kehityksen tavoitteet – Aalborgin sitoumusten ensimmäinen seuranta*. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu.
- Netherwood, A. 1996. *Environmental management system*. Teoksessa: Welford, R. 1996. *Corporate environmental management 1. Systems and strategies*. London: Earthscan Publications Ltd.
- Nethewood, A. & Shayler, M. 1996. *The role of environmental management system in local government*. Teoksessa: Welford, R. 1996. *Corporate environmental management 1. Systems and strategies*. London: Earthscan Publications Ltd.
- Niemi-lilahti, A. 2001. *Finland. In search of new implementation patterns*. Teoksessa: Lafferty, W. 2001. *Sustainable communities in Europe*. London: Earthscan Publications Ltd.
- Norèn, H. & von Malmborg, F. 2004. *Are standardized EMSs useful in local authorities? A study of how a tool from the private sector is used on the public sector*. *Business Strategy and the Environment* 13,3. 187-197.
- Nourry, M. 2008. *Measuring sustainable development: Some empirical evidence for France from eight alternative indicators*. *Ecological economics*. 67. 441-456.
- Pektas, E. & Kocapete, A. 2009. *Functions of local governments for the implemetnation of sustainable development: The case of Turkey*. *International Symposium on Sustainable Development*. 6. 391-400.
- Pesonen, H-L., Hämäläinen, K. & Teittinen, O. 2005. *Ympäristöjärjestelmän rakentaminen*. Helsinki, Suomi: Talentum.
- Reed, M., Fraser E. & Dougill, A. 2006. *An adaptive learning process for developing and applying sustainability indicators with local communities*. *Ecological economics*. 59. 406-418.
- Reinikainen, T. 2010. *Ympäristöjärjestelmällä kestävä tuottavuutta*. YKETU-hankkeen loppuraportti. Helsinki, Suomi: Ympäristöministeriö.
- Renwick, D., Redman, T. & Maguire, S. 2013. *Green human resource management: A review and research agenda*. *International Journal of Management Reviews*. 15. 1-14.
- Ribeiro, V., Guzmán, C., Monteiro, S. & Guzmán, B. 2012. *Determining factors of environmental management practices in Portuguese local entities*. *Management of environmental quality*. 23, 5. 486-502.
- Ridolfi, R., Andreis, D., Panzieri, M. & Ceccherini, F. 2006. *The application of environmental certification to the Province of Siena*. *Journal of Environmental Management* 86. 390-395.

- Rowe, J. & Fudge, C. 2003. Linking national sustainable development strategy and local implementation: a case study in Sweden. *Local environment*. 8,2. 125-140.
- Royo, S., Yetano, A. & Acerete, B. 2012. E-Participation and Climate change: Are local governments actively promoting responsible behaviors and offering opportunities for citizen involvement? Hawaii International Conference on System Sciences. 2462-2471.
- Savikko, R. 2009. Ilmastopolitiikasta Suomen kunnissa. Kuntaliiton kysely. Luettavissa (viitattu 1.07.2013): http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/ilmastonmuutos/Documents/Ilmastopolitiikasta_Suomen_kunnissa_loppuraportti_100114.pdf
- Singh, R., Murty, H., Gupta, S. & Dikshit, A. 2009. An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological indicator*. 9. 189-212.
- Smedby, N. & Neij, L. 2012. Experiences in urban governance for sustainability: the Constructive Dialogue in Swedish Municipalities. *Journal of Cleaner Production*. 50. 148-158.
- Stake, R. 2005. Qualitative case study. Teoksessa: Denzin, N. & Lincoln, Y. 2005. *The Sage handbook of qualitative research*. California, USA: SAGE. 443-467.
- Stufflebeam, D. & Shinkfield, A. 2007. *Evaluation theory, models, and applications*. San Francisco, USA: Jossey-Bass, cop.
- Tesch, R. 1990. *Qualitative research : analysis types and software tools*. New York, USA: Falmer.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2003. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki, Suomi: Tammi.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki, Suomi: Tammi.
- UBC. 2008. *Integroitu johtaminen - Kohti paikallista ja alueellista kestävää kehitystä*. Painoprisma.
- Weiss, P. & Bentlage, J. 2006. *Environmental Management Systems and Certification*. Uppsala, Ruotsi: The Baltic University Press.
- World commission on environment and development. 1987. *Our common future*. Luettavissa (viitattu 29.10.2013): <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- Yin, R. 2003. *Case study research. Design and methods*. California, USA: SAGE.
- Zilans, A. & Abolina, K. 2007. A methodology for assessing urban sustainability: Aalborg Commitments baseline review for Riga, Latvia. *Environment, Development and Sustainability*. 11,1. 85-114.
- Zimmerman, M. 2007. Local governments and sustainable development. *Environmental policy and law*. 37,6. 504-506.
- Zutshi, A. & Sohal, A.S. 2004. Adoption and maintenance of environmental management systems; Critical success factors. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. 15,4. 399-419.

Zutshi, A., Sohal A.S. & Adams, C. 2008. Environmental management system adoption by government departments/agencies. *International Journal of Public Sector Management*. 21,5. 525-539.

Internet-lähteet

- Aalborgin julistus. 1994. Euroopan kaupunkien sopimus kohti kestävästä kehitystä. Luettavissa (viitattu 16.7.2013): <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/kestava-kehitys/aalborgin-julistus-ja-sitoumukset/Sivut/default.aspx>
- Aalborgin sitoumukset. 2008. Aalborg+10-Kohti kestävästä tulevaisuutta. Luettavissa (viitattu 16.7.2013): <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/kestava-kehitys/aalborgin-julistus-ja-sitoumukset/Sivut/default.aspx>
- Agendakunnat. 2011. Luettavissa (viitattu 29.5.2013): <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/kestava-kehitys/paikallisagenda/Sivut/default.aspx>
- Carzillo, C. & Kuhn, S. 2007. Aalborg Commitments Implementation Guide. Luettavissa (viitattu 15.8.2013): http://www.sustainablecities.eu/fileadmin/content/management/ACTOR-Guide_english.pdf
- CHAMP. 2012. Integrated management for local climate change response. Capacity development package. Luettavissa (viitattu 14.8.2013): <http://www.localmanagement.eu/index.php/cdp:home:fi>
- EkoKymenlaakso. NA. EkoKymenlaakso-projektin resursseilla tuetaan Kymenlaakson ilmasto- ja energia-asioiden kehitystyötä. Luettavissa (viitattu 15.8.2013): <http://www.ekokymenlaakso.fi/ekokymenlaakso>
- Eltis. 2013. CH4ALLENGE project launched. Luettavissa (viitattu 17.10.2013): http://www.eltis.org/index.php?ID1=5&id=60&news_id=4229
- Fenton, P., Gustafsson, S., Ivner, J. & Palm, J. NA. Sustainable Energy and Climate Strategies: lessons from planning processes in five municipalities. Luettavissa (viitattu 19.7.2013): <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:576159/FULLTEXT01.pdf>
- Hakanen, M. NA. Missä mennään kuntien kestävässä kehityksessä? Luettavissa (viitattu 19.7.2013): http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/kestava-kehitys/Documents/missa_mennaan_kuntien_kestavassa_kehityksessa.pdf
- Hämeenlinnan kaupunki. 2005. Hämeenlinnan kaupungin yhteiskuntavastuureportti 2005. Luettavissa (viitattu 16.8.2013): http://www.hameenlinna.fi/pages/21064/hml_gri_nettiin_051006.pdf
- Hämeenlinnan kaupunki. 2013. Kestävästä kehityksen toimenpideohjelma. Luettavissa (viitattu 18.7.2013):

- <http://www.hameenlinna.fi/pages/387579/Luonnos%20%20H%C3%A4meenlinnan%20kest%C3%A4v%C3%A4n%20kehityksen%20toimenpideohjelmasta%2004%2006%202013.pdf>
- ICLEI. 2013. Local governmentns for sustainability. Luettavissa (viitatti 14.8.2013): <http://www.iclei-europe.org/>
- Kotkan kaupunki. NAa. Tietoa Kotkasta. Luettavissa (viitattu 21.5.2013): http://www.kotka.fi/tietoa_kotkasta
- Kotkan kaupunki. NAc. EkoKotka-prosessi. Luettavissa (viitattu 15.8.2013): http://www.kotka.fi/menu_description.asp?oid=53&menu_id=3647&menupath=53
- Kotkan kaupunki. NAd. EkoKymenlaakso-projekti elokuu 2010–toukokuu 2013. Luettavissa (viitattu 15.8.2013): <http://www.kotka.fi/ekokymenlaakso>
- Kotkan kaupunki. NAe. Ekotukitoiminta - yhteistä työtä ympäristön hyväksi. Luettavissa (viitattu 15.8.2013): http://www.kotka.fi/menu_description.asp?menu_id=3648
- Kotkan kaupunki. 2011. Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiaohjelma. Luettavissa (viitattu 16.7.2013): http://www.kotka.fi/general/Uploads_files/ekokotka/Kotkan_ilmastoja_energiaohjelma_2011.pdf
- Kotkan kaupunki. 2013. Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiaohjelma. Luettavissa (viitattu 16.7.2013): http://www.kotka.fi/alltypes.asp?d_type=5&menu_id=1595&menupath=53,398,1595#aa1595
- Lahden kaupunki. NA. Aalborgin sitoumukset vievät Lahtea kestävän kehityksen edelläkävijäksi Luettavissa (viitattu 18.7.2013): <http://www.lahti.fi/www/cms.nsf/pages/A2CF2B0C4F54400DC22575C9002AF11A>
- Mariehamns stad. 2013. Ålborgåtagandena. Luettavissa (viitattu 16.8.2013): <http://www.mariehamn.ax/om-mariehamn/styrandedokument/alborgatagandena/>
- Motiva. 2010. Kunta-alan energiatehokkuussopimus. Luettavissa (viitattu 28.10.2013): http://www.energiatehokkuussopimukset.fi/fi/sopimusalat/kunta-ala/kunta-alan_energiatehokkuussopimus/
- Motiva. 2011. Energiatehokkuussopimus ja energiaohjelma. Luettavissa (viitattu 18.7.2013): http://www.motiva.fi/julkinen_sektori/energiatehokkuussopimus_ja_energiaohjelma
- Motiva. 2013. Vuoden uusiutuva energiateko kilvassa voiton vei Kotka. Luettavissa (viitattu 17.10.2013): http://www.motiva.fi/ajankohtaista/motivan_tiedotteet/2013/vuoden_uusiutuva_energiateko_kilvassa_voiton_vei_kotka.5874.news
- MUE25. 2010. The integrated management system for local and regional sustainability. Luettavissa (viitattu 14.8.2013): <http://www.localmanagement.eu/index.php/mue25:mue25home>

- Partanen, E. 2013. RÄSKI - energiatehokkaita lintukotoja Länsi-Kotkaan. Luettavissa (viitattu 17.10.2013):
http://www.motiva.fi/files/7828/03_KotkaRaski_UEseminaari2013-10-09_EsaPartanen_final.pdf
- Suomen kuntaliitto. NA. Aalborgin julistus ja sitoumukset. Luettavissa (viitattu 16.7.2013):
<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/kestava-kehitys/aalborgin-julistus-ja-sitoumukset/Sivut/default.aspx>
- Suomen kuntaliitto. 2012. Paikallisagenda. Luettavissa (viitattu 17.7.2013):
<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/kestava-kehitys/paikallisagenda/Sivut/default.aspx>
- Suomen kuntaliitto. 2013. Kampanjakunnat. Luettavissa (viitattu 16.7.2013):
<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/ilmastonmuutos/ilmastokampanja/kampanjakunnat/Sivut/default.aspx>
- Sustainable cities. NA. Luettavissa (viitattu 14.8.2013):
<http://www.sustainablecities.eu/>
- Tampereen kaupunki. 2013. Aalborgin sitoumukset. Luettavissa (viitattu 18.7.2013):
<http://www.tampere.fi/kestavakehitys/mitaonkestavakehitys/aalborgin-sitoumukset.html>
- Turku. 2007. Ilmastositoumuksia ja yhteistyötä. Luettavissa (viitattu 16.8.2013):
<http://www.turku.fi/Public/default.aspx?contentId=65344>
- Turku. 2013. Kestävä kehitys. Luettavissa (viitattu 18.7.2013):
<http://www.turku.fi/Public/default.aspx?nodeid=12026&culture=fi-FI&contentlan=1>

LIITTEET

Liite 1 Aalborgin sitoumukset

AALBORG+10 - KOHTI KESTÄVÄÄ TULEVAISUUTTA YHTEINEN VISIO

Me eurooppalaiset kunnat, jotka olemme kokoontuneet Aalborg+10 konferenssiin Euroopan kestävän kehityksen kaupunkien kampanjan tiimoilta, vahvistamme yhteisen visiomme yhteisöjemme kestävästä tulevaisuudesta. Meillä on visio avoimista, vauraista ja luovista kestävän kehityksen kaupungeista, jotka tarjoavat asukkailleen hyvää elämänlaatua ja mahdollisuuden osallistua kaupunkielämän koko kirjoon. Vuoden 1992 Rion huippukokouksen ja niiden periaatteiden hyväksymisen jälkeen, jotka sisältyvät Euroopan kaupunkien sopimukseen kohti kestävästä kehityksestä, ns. Aalborgin julistukseen, seuraavat tapahtumat ovat muokanneet visiotamme edelleen: vuoden 1996 Lissabonin toimintasuunnitelma Julistuksesta toimintaan; vuoden 2000 "Hannover Call of European Municipal Leaders at the Turn of the 21st Century" ja vuoden 2002 Johannesburgin huippukokous. Me uskomme, että vuoden 2004 Inspiring Futures - Aalborg+10 -konferenssi on yksi tämän pitkäaikaisen kehityksen tärkeistä merkkipaaluista.

HAASTEET

Talouden globalisaatio ja teknologian kehittyminen yhdessä vaikuttavat yhä enemmän tapamme hoitaa kunnan hallintoon ja johtamiseen liittyviä tehtäviämme. Olemme keskellä suurta taloudellista muutosta sekä yhteisöihimme ja luonnonvaroihimme kohdistuvia niin ihmisen aikaansaamia kuin luontoperäisiäkin uhkia. Vastassamme on mittavia haasteita: työllisyyden parantaminen osaamistaloudessa, köyhyyden ja sosiaalisen syrjäytymisen hillitseminen, ympäristön tehokkaan suojelun turvaaminen, ekologisen jalanjälkemme pienentäminen, väestömuutoksiin vastaaminen, kulttuurisen monimuotoisuuden hallitseminen sekä selkkausten välttäminen ja rauhan ylläpitäminen sodan runtelemilla alueilla.

VASTUU

Meillä on keskeinen asema kestävän kehityksen takaajina samalla kun vastaamme haasteisiin yhdessä muiden hallinnon tasojen kanssa. Tämä rooli edellyttää meiltä tehokasta ja kokonaisvaltaista kunnallista päätöksentekoa ja ympäristöön, yhteiskuntaan, kulttuuriin ja talouteen liittyvien tavoitteiden yhdenmukaistamista. Samalla meidän tulee varmistua siitä, että pyrkimyksemme parantaa paikallista elämänlaatua eivät vaaranna tulevien sukupolvien tai muiden maiden kansalaisten mahdollisuutta samaan.

Me olemme se hallinnon taso, jolla on läheisin kosketus eurooppalaisten jokapäiväiseen elämään. Meillä on ainutlaatuinen tilaisuus koulutuksella ja valistuksella muuttaa yksilön käyttäytymistä kestäväen kehityksen suuntaan. Voimme paikallisesti tukea eurooppalaisten strategioiden toteuttamista. Esimerkkeinä ovat Lissabonin strategia, Euroopan Unionin kestäväen kehityksen strategia, kuudes ympäristöä koskeva toimintaohjelma, EU:n valmisteilla oleva kaupunkiympäristöä koskeva aihekohtainen strategia sekä ilmastonmuutokseen, terveyteen ja hallintoon liittyvät eurooppalaiset aloitteet. Meidän tulee tukea myös YK:n vuosituhannen julistuksessa asetettujen kehitystavoitteiden ja Johannesburgin toimeenpanosuunnitelmien toteuttamista.

VASTAUKSEMME: AALBORGIN SITOUMUKSET

Me eurooppalaiset kunnat vastaamme näihin haasteisiin ja hyväksymme vastuumme. Otamme merkittävän askeleen toimintaohjelmasta toimenpiteisiin hyväksyessämme Aalborgin sitoumukset. Lisäämme ponnistuksiamme kohti paikallista kestäväen kehitystä, innoituksemme lähteenä toimivat Aalborgin julistukseen kirjatut kestäväen kehityksen periaatteet. Tarkoituksemme on muuttaa yhteinen visiomme kaupunkien kestävästä tulevaisuudesta konkreettisiksi tavoitteiksi ja toiminnaksi paikallisella tasolla. Hyväksymme Aalborgin sitoumukset ja valitsemme niiden asialistasta paikallisiin olosuhteisiimme ja tarpeisiimme sopivat tavoitteet samalla huomioiden toimintamme maailmanlaajuisen vaikutuksen. Käynnistämme paikallisen osallistuvan prosessin, jonka tarkoituksena on asettaa yksityiskohtaiset tavoitteet ja aikataulu tavoitteiden saavuttamisen seuraamiseksi.

YHTEISTYÖKUMPPANIT

Kehotamme kaikkia eurooppalaisia kuntia ja aluehallintoja allekirjoittamaan kanssamme Aalborgin sitoumukset ja ilmoittamaan päätöksestään Euroopan kestäväen kehityksen kaupunkien kampanjalle. Kehotamme kuntaliittoja ja aluehallintojen järjestöjä, kansallisia hallituksia, Euroopan komissiota ja muita EU:n toimielimiä tunnustamaan Aalborgin sitoumuksien merkityksen Euroopan pyrkimyksessä kohti kestäväen kehitystä ja toivomme tukea työllemme Aalborgin sitoumuksien pohjalta. Kehotamme paikallishallintojen verkostoja tukemaan Aalborgin sitoumuksiin pohjautuvaa toimintaamme, auttamaan meitä saavuttamaan tavoitteemme ja seuraamaan työmme edistymistä sekä antamaan erityisosaamisensa käyttöömme. Vetoamme mm. seuraaviin organisaatioihin: Association of Cities and Regions for Recycling (ACRR), Climate Alliance - Klima-Bündnis - Alianza del Clima e.V., Euroopan kuntien ja alueiden neuvosto (CEMR), Energie-Cités, EUROCITIES, ICLEI - Local Governments for Sustainability, Medcities, Itämeren kaupunkien liitto (UBC) ja Maailman terveysjärjestö (WHO).

AALBORGIN SITOUMUKSET

1 HALLINTO

Me sitoudumme tehostamaan päätöksentekoamme lisäämällä osallistuvaa demokratiaa.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme

1. kehittämään edelleen yhteistä pitkän tähtäimen visiotamme kestävän kehityksen kaupungista.
2. luomaan paikallisiin yhteisöihin ja kunnallishallintoon valmiudet osallistumiseen ja kestäväan kehitykseen.
3. kutsumaan kaikki paikalliset toimijat osallistumaan tehokkaasti päätöksentekoon.
4. avoimeen, vastuulliseen ja läpinäkyvään päätöksentekoon.
5. työskentelemään tehokkaasti yhteistyössä naapurikuntien, muiden kaupunkien ja eri hallinnontasojen kanssa.

2 JOHTAMINEN KOHTI KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ

Me sitoudumme toteuttamaan tehokasta johtamismallia tavoitteiden asettamisesta aina toteutukseen ja arviointiin.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme

1. vahvistamaan paikallisia Agenda 21 -toimintaohjelmia tai muita paikallisia kestävän kehityksen prosesseja ja saamaan ne osaksi paikallishallinnon keskeistä toimintaa.
2. yhtenäiseen johtamiseen kohti kestäväää kehitystä. Perustamme toimintamme ennalta varautumisen periaatteelle ja huomioimme EU:n valmisteilla olevan kaupunkiympäristöä koskevan aihekohtaisen strategian.
3. asettamaan tavoitteet ja aikataulut Aalborgin sitoumuksien puitteissa ja luomaan Aalborgin sitoumuksien seuranta- ja arviointijärjestelmän sekä noudattamaan sitä.
4. takaamaan, että kestävytyteen liittyvät asiat ovat keskeisesti mukana kaupunkien päätöksenteossa ja että voimavarojen jakaminen perustuu tehokkaisiin ja laajoihin kestävän kehityksen kriteereihin.
5. tekemään yhteistyötä Euroopan kestävän kehityksen kaupunkien kampanjan ja sen verkostojen kanssa voidaksemme seurata ja arvioida tavoitteidemme saavuttamista.

3 YHTEISET LUONNONVARAT

Me sitoudumme ottamaan vastuun yhteisten luonnonvarojen suojelusta ja säilyttämisestä sekä oikeudenmukaisesta käytöstä.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme koko yhteisömme laajuisesti

1. pienentämään primaarienergian kulutusta ja lisäämään uusiutuvan energian osuutta.
2. parantamaan veden laatua, säästämään vettä ja käyttämään sitä tehokkaammin.

3. edistämään ja lisäämään biologista monimuotoisuutta sekä laajentamaan ja hoitamaan luonnonsuojelu- ja viheralueita.
4. parantamaan maaperän laatua, suojelemaan ekologisesti tuottavaa maata ja edistämään kestävästä maa- ja metsätaloutta.
5. parantamaan ilmanlaatua.

4 VASTUULLINEN KULUTUS JA ELÄMÄNTAPAVALINNAT

Me sitoudumme noudattamaan ja helpottamaan luonnonvarojen viisasta ja tehokasta käyttöä sekä kannustamaan kestävään kulutukseen ja tuotantoon.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme koko yhteisömme laajuisesti

1. välttämään ja vähentämään jätettä ja lisäämään uudelleenkäyttöä ja kierrätystä.
2. käsittelemään jätettä parhaiden käytäntöjen standardien mukaisesti.
3. välttämään tarpeetonta energiankulutusta ja parantamaan energian loppukäytön tehokkuutta.
4. tekemään kestäviä hankintoja.
5. tehokkaasti edistämään kestävästä tuotantosta ja kulutuksesta, erityisesti ekomekkittijä, luomu-, eettisiä ja reilun kaupan tuotteita.

5 SUUNNITTELU

Me sitoudumme siihen, että meillä on keskeinen rooli kaupunkisuunnittelussa, joka huomioi ympäristöön, yhteiskuntaan, talouteen, terveyteen ja kulttuuriin liittyvät näkökohdat kaikkien yhteiseksi hyväksi.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme:

1. ottamaan käyttöön ja elvyttämään hylättyjä ja epäsuotuisia alueita.
2. välttämään kaupunkirakenteen hajautumista pyrkimällä sopivaan asukastiheyteen ja asettamalla vanhojen teollisuusalueiden kehittäminen uusien alueiden käyttöön otton edelle.
3. varmistamaan asuntoalueiden ja rakennusten monipuolisen käytön tasapainoisella työpaikkojen, asuntojen ja palvelujen tarjonnalla sekä asettamalla asuminen etusijalle kaupunkien keskustojen suunnittelussa.
4. takaamaan kaupunkien rakennuskulttuurin asianmukaisen säilyttämisen, kunnostuksen ja (uudelleen) käytön.
5. noudattamaan kestävästä suunnittelun ja rakentamisen vaatimuksia ja edistämään korkealaatuisia arkkitehtuuria ja rakennusteknologiaa.

6 PAREMPI LIIKKUVUUS, VÄHEMMÄN LIIKENNETTÄ

Me ymmärrämme liikenteen, terveyden ja ympäristön välisen keskinäisen riippuvuuden ja sitoudumme voimakkaasti edistämään kestäviä liikennevaihtoehtoja.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme:

1. vähentämään tarvetta yksityisautoiluun ja edistämään sen sijaan houkuttelevia, kaikkien kansalaisten ulottuvilla olevia vaihtoehtoja.
2. lisäämään joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn osuutta.

3. tukemaan siirtymistä matalapäästöisiin moottoriajoneuvoihin.
4. kehittämään kokonaisvaltaisen ja kestävästä kaupunkiliikennesuunnitelman.
5. vähentämään liikenteen vaikutusta ympäristöön ja kansanterveyteen.

7 PAIKALLINEN TOIMINTA TERVEYDEN PUOLESTA

Me sitoudumme suojelemaan ja edistämään kansalaistemme terveyttä ja hyvinvointia.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme:

1. lisäämään valistusta ja puuttamaan laajemmin terveyteen vaikuttaviin tekijöihin, joista suurin osa vaikuttaa terveydenhuollon ulkopuolella.
2. edistämään kaupunkien terveystuunnittelua, joka tarjoaa kaupungeille keinoja muodostaa ja ylläpitää strategisia kumppanuuksia terveydenhuollon alalla.
3. vähentämään terveyteen liittyvää eriarvoisuutta sekä lievittämään köyhyyttä, mikä vaatii säännöllistä selontekoa siitä kuinka eroja on onnistuttu pienentämään.
4. edistämään terveystuunnittelun arviointia, jotta kaikki kunnan toimialat voisivat työskennellä terveyden ja elämänlaadun hyväksi.
5. saamaan kaupunkisuunnittelijat huomioimaan terveyteen liittyvät näkökohdat suunnitelmissaan ja aloitteissaan.

8 VAHVA JA KESTÄVÄ PAIKALLINEN TALOUS

Me sitoudumme luomaan ja takaamaan vahvan paikallisen talouden, joka tarjoaa työllisyyttä ympäristöä vahingoittamatta.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme:

1. omaksumaan menettelytapoja, jotka lisäävät ja tukevat paikallista työllisyyttä ja yritysten perustamista.
2. tekemään yhteistyötä paikallisten yritysten kanssa hyvän yrityskäytännön edistämiseksi ja toteuttamiseksi.
3. kehittämään ja toteuttamaan yritysten sijaintiin liittyviä kestävästä kehityksen periaatteita.
4. kasvattamaan laadukkaiden paikallisten ja alueellisten tuotteiden markkinoita.
5. edistämään kestävästä paikallista turismia.

9 SOSIAALINEN TASA-ARVO JA OIKEUDENMUKAISUUS

Me sitoudumme turvaamaan avoimen ja kannustavan yhteisön.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme:

1. kehittämään ja toteuttamaan ohjelmia köyhyyden ehkäisemiseksi ja lievittämiseksi.
2. takaamaan kansalaisille tasapuolinen julkisten palveluiden, kasvatuksen ja koulutuksen, työpaikkojen, tiedon sekä kulttuuritarjonnan saatavuus.
3. vaalimaan sosiaalista osallisuutta ja sukupuolten välistä tasa-arvoa.
4. parantamaan yhteisön turvallisuutta.

5. takaamaan hyvät elinolosuhteet ja asukasrakenteeltaan monipuoliset asuinalueet.

10 PAIKALLISESTA MAAILMANLAAJUISEEN

Me sitoudumme ottamaan maailmanlaajuisen vastuumme rauhasta, oikeudenmukaisuudesta, tasa-arvosta, kestävästä kehityksestä sekä ilmastonsuojelusta.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi pyrimme:

1. kehittämään ja noudattamaan strategista ja yhtenäistä lähestymistapaa ilmastonmuutoksen lieventämiseksi sekä saattamaan kasvihuonekaasujen päästöt kestäväälle tasolle.
2. sisällyttämään ilmastonsuojelupolitiikan osaksi energia-, liikenne-, hankinta-, jäte- sekä maa- ja metsätalouspolitiikkaa.
3. lisäämään tietoisuutta ilmastonmuutoksen syistä ja todennäköisistä seurauksista ja integroimaan ehkäisevät toimenpiteet osaksi ilmastonmuutosta koskevaa politiikkaa.
4. vähentämään globaalia ympäristön kuormitusta ja edistämään ympäristöoikeudenmukaisuuden periaatetta.
5. vahvistamaan kaupunkien kansainvälistä yhteistyötä ja löytämään vastauksia maailmanlaajuisiin ongelmiin paikallisella tasolla yhteistyössä kuntien, yhteisöjen ja eri toimijoiden kanssa.

YMMÄRRÄMME/YMMÄRRÄN JA HYVÄKSYMME/HYVÄKSYN YLLÄ OLEVAN JA NIMIKIRJOITUKSELLAMME/NIMIKIRJOITUKSELLANI

1. vahvistamme/vahvistan Aalborgin julistuksen.
2. vahvistamme/vahvistan Aalborgin sitoumukset.
3. suostumme/suostun suorittamaan vuoden sisällä allekirjoituksen päivämäärästä paikallisen peruskartoituksen Aalborgin sitoumuksiin liittyvistä asioista omassa kaupungissamme lähtökohtana tavoitteiden asettelulle. Kartoitusta sisältää toimintapolitiikat, käsittelee olemassa olevia poliittisia sitoumuksia sekä esittelee tämänhetkiset haasteet.
4. suostumme/suostun aloittamaan yhdessä paikallisten toimijoiden kanssa tavoitteiden asettelun, joka ottaa huomioon jo olevat paikallisen Agenda 21 -toimintaohjelmat tai muut paikallisen kestävä kehityksen toimintasuunnitelmat ja paikallisen peruskartoituksen tulokset.
5. suostumme/suostun asettamaan tärkeysjärjestykseen toimenpiteet, joilla tähdätään kymmenen sitoumuksen toteutumiseen:
6. suostumme/suostun asettamaan yksilölliset paikalliset tavoitteet kahden vuoden sisällä allekirjoituksen päivämäärästä ja pitämään Aalborgin sitoumuksien liitetä lähtökohtanamme. Suostumme/suostun myös asettamaan tavoitteisiin liittyvän aikataulun sellaiseksi, että se osoittaa edistymistämme sitoumuksiin liittyvissä tavoitteissamme.

7. suostumme/suostun tiedottamaan asukkaille säännöllisesti Aalborgin sitoumuksiin liittyvistä saavutuksista.

8. suostumme/suostun tiedottamaan säännöllisesti tavoitteistamme ja edistymisestämme Euroopan kestävän kehityksen kaupunkien kampanjalle ja tämän prosessin avulla arvioimaan edistystä ja oppimaan toisiltamme.

Ensimmäinen Euroopan laajuinen arviointi on suunniteltu vuodeksi 2010 ja sitä seuraavat arvioinnit aina viiden vuoden välein.

1. HALLINTO
2. JOHTAMINEN KOHTI KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ
3. YHTEISET LUONNONVARAT
4. VASTUULLINEN KULUTUS JA ELÄMÄNTAPAVALINNAT
5. SUUNNITTELU
6. PAREMPI LIIKKUVUUS, VÄHEMMÄN LIIKENNETTÄ
7. PAIKALLINEN TOIMINTA TERVEYDEN PUOLESTA
8. VAHVA JA KESTÄVÄ PAIKALLINEN TALOUS
9. SOSIAALINEN TASA-ARVO JA OIKEUDENMUKAISUUS
10. PAIKALLISESTA MAAILMANLAAJUUSEEN

Koko nimi/nimet ja tehtävä(t) isoin kirjaimin:

Kunta/alue tai organisaatio

Paikka ja aika

Allekirjoitus/ Allekirjoitukset

Liite 2 Esimerkkitaulukko analyyseistä: Yksittäinen dokumentti

Aalborgin sitoumusten vertaus Kotkan ilmasto- ja energiaohjelmaan.		Puutteet	Ei sisälly	Analyysi	Numeerinen luokittelu
<p>Sitoumukset</p> <p>1 HALLINTO</p> <p>1. Kehittämään edelleen yhteistä pitkän tähtäimen visiotamme kestäväan kehityksen kaupungista.</p>	<p>Huomioitu</p> <p>Sivu 1: "Koko yhteiskunnan täytyy ratkaisevasti muuttua kokonaisvaltaisesti energiankulutusta vähentävään ja luonnonvaroja säästävämpään suuntaan. Tähän tarvitaan tietty tahotila, vastuullisuutta, arvoja ja osaamista." Sivua 2: "Kymenlaakson ilmasto- ja energiastrategia sisältää Kymenlaakson vision ja tavoitteet vuoteen 2020 sekä eri toimijoille nimettyjä konkreettisia tehtäviä, joiden avulla vähennetään alueen energia kulutusta. Lisätään energiatehokkuutta, lisätään uusituvan energian osuutta, käytetään luonnonvaroja kestäväällä tavalla ja varaudutaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin." "Kotkan kaupunkistrategian yhtenä neljästä päämäärästä on puhdas, turvallinen ja ekologinen elinympäristö. Kaupunkistrategia tuo toimintaohjelmaan tavoitteita, jotka ovat kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, energiatehokkuuden lisääminen, luonnonvarojen säästö, ekologinen kaupunkisuunnittelu sekä vastuullinen kulutus ja kestävä elämäntavat"</p>	<p>Puutteet</p> <p>Pisin aikaväli vuoteen 2020, voidaan pohtia tulisiko olla vielä pidempi pitkän aikavälin suunnitelma.</p>	<p>Ei sisälly</p>	<p>Kyllä: Ilmasto- ja energiaohjelma perustuu pitkähkön aikavälin suunnitelmaan. Kaupunkistrategiassa on mukana kestävä kehitys.</p>	<p>1</p>

Liite 3 Esimerkkitaulukko analyyseistä: Yhteenvetotaulukko

Teemat:		Aineistot					
Aalborgin sitoumukset	Kotkan ilmasto- ja energiaohjelma	EkoKymenlaakso loppuraportti	ELY-keskus: EkoKymenlaakso loppuraportti	Tilinpäätös 2012	Budjetointiohjeistus 2013	Ilmasto- ja energiatyön toteutuma 2012	Kaupunkistrategia 2013-2016
1 HALLINTO							
1. kehittämään edelleen yhteisiä pitkän tähtäimen visioitamme kestäväan kehityksen kaupungista.	Kyllä: Ilmasto- ja energiaohjelma perustuu pitkähkön aikavälin suunnitelmaan. Kaupunkistrategiassa on mukana kestävä kehitys.	Kyllä. Esimerkiksi jatkuvaa KymECCO2-projekti.	Toimintaa on kehitetty ja toiminnan jatkuvuutta käsitellään.	Ei.	Ei.	Ei.	Kyllä. Kotkan kaupunkistrategia 2013-2016 käsitellään visiota, jossa kestävä kehitys ja ympäristöpyrittään huomioidaan kaikessa toiminnassa. Aikajänteen pituutta voisi pidentää.

Aineistot		Yhteenveto		
Toteutuma dokumenttien perusteella.	Toteutuma haastatteluiden perusteella	Toteutuma dokumenttien, haastatteluiden ja lisätiedustelujen perusteella.	Kyllä	Ositain Ei
Kyllä. Uuden kaupunkistrategian visiossa on kestävä kehitys kaiken toiminnan pohjana. Ekoympäristö -projektiin jälkeä on jatkettu KymECO2-projektissa kestävä kehityksen vision kehittämissä eteenpäin. Alkajänneen pidentäminen voisi mahdollisesti olla lisästarve.	Kyllä. Toteutuu, esim kaupunkistrategian kehityksen myötä, ilmasto- ja energiaohjelman kautta. Alkanut Matuschka -hankkeesta 2007 ja edennyt ja kehitetty koko ajan. Ollut projektivetoista, joten huoli vision kehityksen ja toteutumisen jatkuvuudesta jos projektirahoitus loppuu.	Kyllä. Mahdollinen lisästarve: Alkajänneen pidentäminen, työn jatkuvuuden varmistaminen jos projektirahoitus ei jatku.	x	