



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



Vantaan kaupungin ilmastotyön malli

Uudenmaan liiton julkaisu E 243 - 2022

Uudenmaan liiton julkaisu E 243 - 2022
ISBN 978-952-448-570-8
ISSN 2341-8885

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi
uudenmaanliitto.fi • [@Uudenmaanliitto](https://www.instagram.com/Uudenmaanliitto)

Sisällys

1	Johdanto.....	2
1.1	Työn tausta ja tavoite	2
1.2	Vantaa, maanläheinen kaupunki osana metropolia	2
2	Ilmastotyö kunnissa	5
2.1	Kansainvälisen ja paikallisen ilmastotyön historiaa	5
2.2	Ilmastotyön alkutaival Vantaalla	6
2.3	Ilmastotyön järjestämisen malleja	7
2.4	Budjetoinnilla ryhtiä ilmastotyöhön	8
3	Vantaan kaupungin ilmastotyön malli.....	10
3.1	Kasvihuonekaasupäästöjen tilanne.....	10
3.2	Strateginen Resurssiviisauden tiekartta	10
3.3	Toimialakohtaisuus, yhdistettynä poikkihallinnolliseen organisointiin.....	13
3.4	Koordinointi ja seuranta	14
4	Näkökulmia kestävyystyöhön	17
4.1	Kestävän hallinnan ulottuvuudet	17
4.2	Vaikuttava ja verkostoituva Vantaa	18
5	Yhteenveto	20
6	Lähteet	21
7	Liitteet	26
7.1	Liite 1: Kooste toimialojen ympäristövastaavien haastatteluista	26
7.2	Liite 2: Vantaan kasvihuonekaasupäästöt (HSY).....	28

Kuvailulehti

Julkaisun nimi

Vantaan kaupungin ilmastotyön malli

Julkaisija

Uudenmaan liitto

Raportin laatija

Antti Pösö

Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero

Uudenmaan liiton julkaisuja E 243

Julkaisuvuosi

4/2022

ISBN

978-952-448-570-8

ISSN

2341-8885

Kieli

suomi

Sivuja

28

Tiivistelmä

Tässä selvityksessä perehdytään Vantaan kaupungin ilmastotyöhön, joka alkoi kehittyä 1980- ja 1990-lukujen vaihteessa. Nykyään se on luonteeltaan toimialakohtaista, mutta poikkihallinnollisesti koordinoitua. Sen perustana on Resurssiviisauden tiekartta, joka on kytketty kaupunkistrategiaan. Toimialojen ympäristövastaavat ja -ryhmät laativat tiekartan pohjalta toteutus suunnitelmat ilmasto- ja ympäristötoimista.

Koordinoinnista vastaa, ympäristökeskuksen johdolla, asiantuntijoista ja ammattijohtajista koostuva Hiilijory, ja seurantaa varten ollaan ottamassa käyttöön digitaalista Ympäristövahtia. Vantaan Energialla on oma tärkeä roolinsa kaupungin kasvihuonekaasupäästöjen vähenemisessä. Katsaus luodaan myös muihin ilmastotyön järjestämisen malleihin, ilmastobudjettiin ja kestävän hallinnan ulottuvuuksiin. Lähteenä työssä ovat haastattelut, kaupungin asiakirjat ja kirjallisuus.

Toimialakohtainen malli on lähteiden mukaan tarkoituksenmukainen tapa lähestyä ilmastotyötä ainakin suuremmissa kunnissa ja kaupungeissa. Näin saadaan sitoutettua kaikki mukaan ja asiantuntemus käyttöön. Vuoropuhelu ja oppiminen lisääntyvät. Huomiota kannattaa kiinnittää ympäristövastaavien työajan riittävyyteen, ympäristöryhmien toimintaedellytysten turvaamiseen ja ilmastotoimien kustannusten määrittelyyn.

1 Johdanto

1.1 Työn tausta ja tavoite

Tämän Uudenmaan liiton tekemän selvityksen tarkoituksena on dokumentoida Vantaan ilmastotyön mallia. Se täydentää osaltaan Motivan keväällä 2021 tekemää raporttia: Kuntien ilmastojohtamisen organisointimallit (ILMAVA) (Merenheimo & Forssell 2021). Vantaa on kuntatasolla yksi ilmastomuutoksen vastaisen toiminnan edelläkävijöitä Suomessa. Hallinnan lähtökohtana sillä on kokonaisvaltainen verkostomainen rakenne, jossa jokaisella toimialalla on oma toimintasuunnitelma. Strategisena ohjenuorana on kaupunkistrategia sekä erityisesti siihen liittyvä Resurssiviisauden tiekartta. (Vantaan kaupunki 2019:2.)

Laajemmin ajateltuna tämän työn taustalla on etsiä ja tarkastella keinoja hillitä ilmastomuutosta sekä sopeutua sen vaikutuksiin kuntatasolla. Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä (Ympäristöministeriö 2021b). Se on tiukempi tavoite kuin Euroopan Unionilla, joka tähtää hiilineutraaliksi vuoteen 2050 mennessä ja 55 prosentin päästövähennyksiin vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta (Ympäristöministeriö 2021a). Tämä edellyttää monenlaisia toimia niin valtiolta, kunnilta, yrityksiltä kuin kansalaisiltakin. Kaikkien on syytä olla mukana talkoissa, vaikka tietysti osa toimista on vaikuttavampia ja kustannustehokkaampia kuin toiset. Vantaa on asettanut vielä kunnianhimoisemman tavoitteen olla hiilineutraali jo vuoteen 2030 mennessä (Vantaan kaupunki 2021b).

Kunnilla ja kaupungeilla on monia konsteja pienentää kasvihuonekaasupäästöjä alueellaan, joten ne ovat olennaisia palasia tässä koko ihmiskuntaa koskevassa savotassa. Kaavoitus, rakentaminen ja liikennesuunnittelu ovat vaikuttavia keinoja, samoin kuin energiantuotanto ja -kulutus. Kunnallisten energiayhtiöiden tarjoama kaukolämpö onkin monin paikoin vihertymässä. Lisäksi kunta voi esimerkiksi tehdä vähähiilisiä hankintoja, harjoittaa ilmastoalistusta ja -kasvatusta tai edistää kiertotaloutta.

Aineistona tässä työssä on Vantaan kaupungin asiakirjat, kirjallisuus ja henkilökunnan haastattelut. Sain myös kommentit Vantaan Energian toimitusjohtajalta. Teams-haastatteluissa käytin puolistrukturoitua menetelmää, jossa toistuvat samat teemat, mutta eivät välttämättä sanasta sanaan samat kysymykset. Tämä jättää tilaa lisäkysymyksille ja huomioille. Työtä helpotti se, että kaupungin asiakirjat, kuten tiekartat ja raportit, olivat avoimuusperiaatteen mukaisesti saatavilla verkosta.

1.2 Vantaa, maanläheinen kaupunki osana metropolia

Vantaa, joka kuuluu pääkaupunkiseudun metropoliin, on tätä nykyä Suomen neljänneksi suurin kaupunki. Vuoden 2020 lopussa siellä oli noin 237 000 asukasta (Kuntaliitto 2021). Vantaa jakautuu seitsemään omaleimaiseen suuralueeseen: Myyrmäki, Kivistö, Aviapolis, Tikkurila, Koivukylä, Korso ja Hakunila. Vantaa on vireä kasvava kaupunki, jossa lasketaan olevan noin 120 000 työpaikkaa. Pääkaupunkiseudun imu, yhdistettynä globaaliin kaupungistumisen megatrendiin, vetää alueelle ihmisiä ja yrityksiä. Varsinkin Kivistö ja Aviapolis kehittyvät kovaa vauhtia, jälkimmäinen jatkuen nauhamaisesti pitkin Kehä III:n vartta. Samaan aikaan elinkeinorakenne muuttuu palveluvaltaisemmaksi.

Helsingin pitäjä alkoi kehittyä 1200–1300-luvuilla, nykyisen Vantaan alueelle, hedelmälliseen jokilaaksoon, ja siitä kehittyi varsin merkittävä kirkonkylä, jonka talonpojat kävivät kauppaa Tallinnassa asti. Vuonna 1865 Helsingin pitäjä muuttui Helsingin maalaiskunnaksi. Toisen maailmansodan jälkeen

Vantaan kehitys käynnistyi toden teolla ja Tikkurilasta tuli sen hallinnollinen keskus. Uusille maakunnista muuttaville asukkaille täytyi rakentaa asuntoja, ja elementtikerrostaloja nousikin paljon eri puolille kaupunkia 1960- ja 1970-luvuilla. Vantaasta tuli nimellisesti kaupunki vasta vuonna 1974 kahden vuoden kauppalavaiheen jälkeen. (Vantaan kaupunki 2016).

Vantaa voi hyvällä syyllä sanoa olevansa liikenteellisessä solmukohdassa. Suomen selvästi suurin kansainvälinen lentokenttä sijoittuu Vantaalle ja kaupunkia halkoo useita vilkkaasti liikennöityjä valtateitä, kuten Lahdenväylä, Tuusulanväylä, Vihdintie, Hämeenlinnanväylä ja Kehä III. Myös raideliikenne on Vantaalla tärkeässä roolissa. Sekä päärata että kehärata vaikuttavat suuresti kaupungin kaavoitukseen ja ihmisten liikkumiseen. Myös pikaraitiotie on suunnitteilla. (Vantaan kaupunki 2016, Vantaan kaupunki 2017.)



Kuva 1 - Tikkurila. Kuvaaja Sami Lievonen. (lähde: Vantaan kaupunki)

Kasvimaantieteellisesti Vantaa kuuluu hemiboreaaliseen vyöhykkeeseen ja sillä on arvokkaita luontoalueita. Lännessä sijaitsevat esimerkiksi Petikon luontovirkistysalue ja Vestran monimuotoiset metsät, idässä taas Sipoonkorven kansallispuisto. Vantaalla on myös monia pienempiä luonnonsuojelualueita sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita, kuten pienvesiä ja kosteikkoja, joiden arvo nousee kaupunkirakenteen tiivistyessä. Asukaskeskittymien, kuten Tikkurila, Myyrmäki ja suuri kehityskohde Kivistö, lisäksi Vantaalla on myös rauhallisempia tienoita. Esimerkiksi Luoteis- ja Kaakkois-Vantaa (Seutula ja Sotunki) ovat varsin harvaanasuttuja ja maaseutumaisia ympäristöjä. Vantaan- ja Keravanjoen varret ovat puolestaan suosittuja virkistysalueita. (Vantaan kaupunki 2016, Ympäristön tila Vantaalla 2013.)



Kuva 2 - Nurmijärven ja Vantaan raja, Rajakoski. Kuvaaja Antti Pösö

Moni ehkä mieltää Vantaan Helsingin vähän maalaisemmaksi pikkuserkuksi, joka ei kuitenkaan ole yhtä rikas kuin Espoo. Lentokenttä tietysti tunnetaan, vaikka senkin nimessä pääkaupungin nimi komeilee. Vantaalaisten identiteetti rakentuu enemmän kaupunginosan perusteella. Esimerkiksi Itä- ja Länsi-Vantaa ovat varsin eriytyneitä alueita, Myrtsistä ei ole paljon asiaa Tiksuun ja päinvastoin. Toisaalta Vantaalla on vielä paljon tilaa hengittää ja ihmiset ovat ehkä välittömämpi kuin Stadissa. Kaupunki on omalaatuinen sekoitus teknologiafimoja ja ohrapeltoja, varastohalleja ja kukkaketoja. Kaupungin kehitys on ollut vaikuttavaa ja nopeaa, eikä vauhti näytä hidastuvan.

2 Ilmastotyö kunnissa

2.1 Kansainvälisen ja paikallisen ilmastotyön historiaa

Ympäristöongelmista puhuminen yhteiskunnallisena ongelmana ajoitetaan länsimaissa 1960-luvulle. Taustalla oli muutakin yhteiskunnallista liikehdintää, ihmisten luontosuhteen kehittyminen ja tiedotusvälineiden kasvanut rooli. Teollistumisen sekä väestön- ja talouskasvun aiheuttamat ympäristöhaitat alkoivat lisääntyä samalla, kun ympäristöherätys sai enemmän kaikupohjaa yhteiskunnassa. (Haila 2001, Väliverronen 1996.)

Ilmastomuutoksen suhteen keskustelu Suomessa ja kansainvälisesti alkoi saada enemmän jalansijaa 1980-luvun lopussa ja 1990-luvun alussa, joskin ainakin Suomessa julkinen keskustelu oli tuolloin vielä vähäistä. Huolta herättivät pikemminkin metsiä uhkaavat happamat laskeumat ja tyyppiyhdisteet. Vähitellen ilmastoasiat nousivat kansalaisjärjestöjenkin ohjelmissa sivujuonteesta pääosaan. Uranuurtajina voisi mainita Ympäristö ja kehitys ry:n ja Suomi 21-liikkeen. Vuonna 1993 järjestettiin autoton keskusta tempauksia eri puolilla maata. Vuosikymmenen mittaan ilmastotiedottamiseen liittyi monia tunnettuja ympäristöjärjestöjä ja muun muassa Maan ystävien Ilmastokampanja perustettiin. (Sandell 2021, Väliverronen 1996, Tynkkynen 2006.)

Hallitusten välinen ilmastopaneeli IPCC perustettiin vuonna 1988 kokoamaan uusinta tieteellistä tietoa ilmastomuutoksesta päättäjille. Osittain tämä johtui siitä, että aikaisemmin 1970-luvulla oli tapana vähätellä tai kieltää ilmastomuutos etsimällä tiedemaailmasta vastakkainen mielipide (toki tätä on tapahtunut vielä paljon myöhemminkin). (Kerckänen 2010, Kuisma 2019.)

Rio de Janeirossa YK:n kehitys- ja ympäristökonferenssissa vuonna 1992 ilmastomuutos ja kasvihuonekaasupäästöt olivat jo vahvasti esillä. Sitovia rajoitteita teollisuusmaille saatiin aikaan Kioton ilmastokokouksessa vuonna 1997, kuuluisan Kioton pöytäkirjan muodossa. Se tosin jäi tavoitteiltaan melko valjuksi ja pöytäkirjan ratifiointi viivästyi vuositolkulla. (Kerckänen 2010.) Lopulta Pariisin ilmastokonferenssissa vuonna 2015 sorvattiin päätöslauselma, jossa ilmaston lämpeneminen yritetään rajata alle kahden asteen ja mieluummin 1,5 asteeseen (United Nations 2021b). Tämäkin tosin perustuu vapaaehtoisuuteen ja antaa valtioille vapauksia etsiä itselleen sopivimmat keinot. Toisaalta näin voidaan kuitenkin päästä päästövähennyksissä oikeaan suuntaan ja valtioita voidaan sitouttaa toimimaan, eikä hanskoja lyödä tiskiin. Äskettäin päättyneestä Glasgow'n ilmastokokouksesta jäi ristiriitaiset tunnelmat. Pariisin sopimuksen sääntökirjaa saatiin viimeistelyä ja ilmastorahoitusta lisättiin, mutta toisaalta fossiilisista polttoaineista luopumiseen liittyviä sanamuotoja lievennettiin viime hetkillä. (Blom 2021). Moni jäi varmasti miettimään, saatiinko nytkään riittävän kovia vähennystavoitteita aikaan.

Paikallisen ja alueellisen ympäristönsuojelun koordinoimiseen keskittyvän kansainvälisen yhteistyöjärjestön ICLEI:n (International Council for Local Environmental Initiatives) perustaminen ajoittuu vuoteen 1990 (Kerckänen 2010). ICLEI toimii edelleen ja jo vuodesta 1996 jäsenenä ollut Vantaa on myös sen hankkeissa mukana (ICLEI 2021). Suomessa ja maailmalla alkoi yleistyä 1990-luvun alussa kestävä kehityksen tematiikka, jonka osana käsiteltiin myös ilmastoasioita. Monissa kaupungeissa laadittiin tuolloin myös ympäristöpoliittinen ohjelma. (Anttonen 2007.)

Uudellamaalla ilmastotyötä on tehty ainakin vuodesta 1992. Ensimmäiset kasvihuonekaasupäästöjen laskennat pääkaupunkiseudulla tehtiin vuonna 1993. (Gregow et. al. 2021.) Samana vuonna järjestettiin Kuntaliiton ensimmäinen ilmastokampanja, joka oli osa edellä mainitun ICLEI:n kansainvälistä

ohjelmaa. Tässä tärkeimpinä tavoitteina oli kartoittaa kunnan tai alueen kasvihuonekaasupäästöt ja tehdä niiden vähentämissuunnitelma. (Nygren 2018.)

Ilmastokampanja sai uutta pontta vuonna 1997 Tampereella järjestetystä ensimmäisestä kuntien ilmastokonferenssista. Siellä ilmastomuutos tunnustettiin yhdeksi ympäristöpolitiikan keskeisimmistä kysymyksistä. Tässä vaiheessa työ kunnissa keskittyi pitkälti kasvihuonekaasupäästölaskentojen kehittämiseen ja energiankulutuksen kartoituksiin. Jo varhain kuitenkin ymmärrettiin kouluttautumisen, tiedon jakamisen ja yhteistyön merkitys. Koko kuntaorganisaatio tulisi saada mukaan. Tämä oli kuitenkin helpommin sanottu kuin tehty, sillä päästöt jatkoivat yhä kasvuaan. (Pärjälä 2006).

2.2 Ilmastotyön alkutaival Vantaalla

Pitkän linjan ympäristöalan työntekijän mukaan ilmastoasioista ja kasvihuoneilmiöstä alettiin Vantaalla puhua 1980–1990-lukujen vaihteessa. Vantaan kaupungin ensimmäinen ympäristönsuojeluohjelma laadittiin vuosille 1990–1993. Teemoittain laaditussa raportissa tarkasteltiin suojelukysymyksiä vesien, luonnon, maiseman ja rakennetun ympäristön osalta. Lisäksi puhuttiin luonnonvarojen hoidosta, koulutuksesta, valistuksesta ja hallinnosta. Ylipäätään ympäristöasiat olivat enemmän tapetilla. Haastattelussa nousivat esiin TV-uutisiin tehdyt ympäristöraportit, ja Tieto-Finlandian voittanut Ympäristön tila Suomessa-teos vuodelta 1993. Kansainvälisiä tuulia toi Rion ympäristökokouksessa sovittu Agenda 21-ohjelma, joka käsittelee ihmisen ja ympäristön suhdetta globaalilla, kansallisella ja paikallisella tasolla. (Haastatteluaineisto, United Nations 2021a).

Ympäristönsuojelu oli 1990-luvulla Suomessa nouseva trendi, mikä edesauttoi ympäristöhallinnon työtä ja myös verkostoitumista. Toisaalta aikaan kuului ympäristöhallinnon eriytyminen ja institutionalisoituminen. (Anttonen 2007.) Esimerkiksi jo vuonna 1986 perustettiin lakisääteiset ympäristönsuojelulautakunnat yli 3000 asukkaan kuntiin (Mansikkamäki 2004). Nykyään tavoitellaan enemmän ympäristöasioiden sisällyttämistä kaikkiin hallinnonaloihin, kuten Vantaallakin tehdään.

Vuonna 1995 Vantaalla laadittiin ympäristöpoliittinen ohjelma 1995–1999, joka tehtiin jo toimialoittain. Näkökulmana oli luonnon monimuotoisuuden suojelun lisäksi myös kestävä kehitys, sillä tämä tematiikka alkoi vähitellen kuntatasollakin lyödä läpi. Termin teki tunnetuksi norjalaisen Gro Harlem Grundtlandin johtaman YK:n alaisen komission raportti Yhteinen tulevaisuutemme vuonna 1987. Siinä määritettiin kestävä kehitys sellaiseksi, joka tyydyttää nykyisen väestön tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien tarpeita. (Salonen 2010.) Vantaa allekirjoitti Euroopan kaupunkien kestävä kehityksen Aalborgin asiakirjan vuonna 1995, ja hieman myöhemmin julkaistiin Agenda 2021:een liittyvä Vantaan paikallisagenda 1997–1999, jossa kasvihuoneilmiön voimistuminen mainittiin jo suurena ympäristöuhkana. (Haastatteluaineisto, Vantaan kaupunki 2010.)

Seuraavalle vuosikymmenelle tultaessa kestävä kehitys omaksuttiin tietynlaiseksi ohjenuoraksi, johon kuului myös ilmastopäästöjen vähentäminen. Vantaan ympäristöstrategia 2005–2007 laadittiin edelleen toimialoittain ja ilmastoasiat olivat entistä näkyvämmiin siinä esillä. Vuonna 2009 Vantaa liittyi Euroopan unionin hallinnoimaan Covenant of Mayors-ilmastosopimukseen, joka on voimassa edelleen, mutta jossa kuitenkin päästövähennykset ovat maltillisempia kuin Vantaan omat tavoitteet. Haastattelussa mainittiin Leena Maidellin positiivinen vaikutus ympäristö- ja ilmastoasioiden esille tuomisessa Vantaalla. (Haastatteluaineisto, Vantaan kaupunki 2010).

Vuonna 2009 julkaistiin Vantaan kestävä kehityksen raportti. Siinä käytiin läpi kaupunkielämän eri puolia, kuten maankäyttöä, liikkumista ja kulutusta kestävyys näkökulmasta. Kestävyys jaoteltiin tutusti ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen/kulttuuriseen. Toimialat olivat tehneet ensimmäistä kertaa omat ilmasto-ohjelmansa, joiden lähtökohta oli vuonna 2007 valmistunut HSY:n edeltäjän YTV:n

julkaisema Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030. Tämä kattava raportti pyrki nostamaan ilmastonmuutoksen hillinnän keskeiseksi osaksi kaupunkien suunnittelua ja päätöksentekoa. Päätösstrategian laadinnasta tehtiin pääkaupunkiseudun kaupunginjohtajien toimesta jo vuonna 2003. Pääkaupunkiseudun ilmastostrategian innoittamana Vantaallakin valmisteltiin omat toimialakohtaiset ilmasto- ja ympäristöohjelmat vuosille 2010–2012. Näitä ohjelmia toteutettiin aina vuoteen 2018 asti, jolloin hyväksyttiin entistä kokonaisvaltaisempi kaistoihin perustuva Resurssiviisauden tiekartta. Tämän tiekartan ensimmäinen päivitys hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa helmikuussa 2022. (Vantaan kaupunki 2022a, Vantaan kaupunki 2010, YTV 2007, Haastatteluaineisto.)

2.3 Ilmastotyön järjestämisen malleja

Kunnissa ja seutukunnissa on otettu käyttöön erilaisia hallintatapoja ilmastotyön järjestämiseen. Tähän vaikuttaa esimerkiksi kunnan koko ja resurssit, yhdyskunta- ja elinkeinorakenne sekä rooli ja ohjauskeinot. (Merenheimo & Forssell 2021.)

Tiia Merenheimo ja Kirsi-Maaria Forssell ovat Motivan raportissa eritelleet kuntien ilmastojohtamisen organisointimalleja (Merenheimo & Forssell 2021):

1. Poliittinen ohjaus ja sidosryhmäyhteistyö (esimerkkikuntana Hämeenkyrö)
2. Poikkihallinnollinen organisoituminen (Vantaa)
3. Poikkihallinnolliset ryhmät (Jyväskylä)
4. Ympäristötiimi moottorina, poikkihallinnollisuus prosessina (Järvenpää)
5. Yhteinen ilmastokoordinaattori (Vihti ja Kirkkonummi) sekä (KESTÄVÄT Alavus, Kuortane, Kurikka ja Lapua)
6. Hanketoiminta ja kunnallinen yhtiö (li)
7. Sidosryhmät vahvasti mukana (Lappeenranta)

Tästä huomataan, että kaikki nämä mallit perustuvat jonkinlaiseen yhteistyöhön ja verkostoitumiseen. Yhteiskunta onkin kehittynyt tähän suuntaan, kun on siirrytty hallinnosta hallintaan, jossa korostuu vuoropuhelu yhteiskunnan eri toimijoiden kesken (Sairinen 2009). Verkostomainen sosiaalinen rakenne ei ole kuitenkaan kiveen hakattu, vaan se hakee muotoaan ja etsii jatkuvasti tasapainoa keskinäisriippuvuuksien ja erilaisten palautekanavien toimesta mikro- ja makrotasolla (Toikka 2009). Myös ilmastotyön organisointi on jatkuva prosessi (Merenheimo & Forssell 2021).

Monet ilmastotyössä kunnostautuneet kunnat kuuluvat HINKU-verkostoon. Se alkoi vuonna 2008 viiden kunnan voimin Kohti hiilineutraaleja kuntia-hankkeen tiimoilta ja nyt HINKU-kuntia on jo 80. (Hiilineutraalisuomi.fi 2021a). Vantaa liittyi verkostoon vuonna 2020. Aikaisemmin se suuntautui tekemään yhteistyötä muiden tahojen kanssa, esimerkiksi kuutoskaupungit (Helsinki, Vantaa, Espoo, Turku, Tampere, Oulu) ja pääkaupunkiseutu. Mari Rinnekangas on tutkinut kuutoskaupunkien ilmastoverkoston toimintaa ja hän näki sillä potentiaalia johtavana vaikuttajaverkostona, joka luo yhteyksiä kuntiin ja niiden sidosryhmiin, levittää ajankohtaista tietoa ja tarjoaa työkaluja kaupunkien ilmastotyöhön (Rinnekangas 2017). Verkoston toiminta ei ole kuitenkaan viime vuosina enää kehittynyt ja se on viettänyt hiljaiseloa (Oulun kaupunki 2021). Suurilla kaupungeilla on toki rahkeita tehdä tätä työtä myös omillaan. Turku ja Tampere liittyivät Hinku-kuntiin vasta vuonna 2019. Tutkimusten mukaan Hinku-verkostolla on ollut positiivinen vaikutus kuntien ilmastotyöhön, mutta se ei korvaa innostunutta ja sitoutunutta kunnan johtoa ja henkilöstöä, joilla on myös riittävät resurssit käytössään (Riekkinen et. al. 2020).

Euroopasta löytyy paljon esimerkkejä ilmastotoimissa kunnostautuneista kunnista. Kööpenhaminassa kaikissa hankinnoissa täytyy kiinnittää huomio myös ympäristö- ja ilmastönäkökohtiin. Tätä tukemaan on perustettu poikkihallinnollinen vihreiden hankintojen tiimi. Kaupungin kulkuneuvoissa luovutaan fossiilisista polttoaineista vuoteen 2025 mennessä. (Barnhusen & Cicmanova 2018.) Kööpenhamina on myös tunnettu pyöräilykulttuurin edelläkävijä.

Myös Etelä-Ruotsi nousee usein esiin tällä saralla. Smålandissa sijaitsevassa Växjössä on kehitetty Ekobudjettia jo vuodesta 2003. Pitkän tähtäimen tavoitteet Växjössä on jaettu kolmeen osa-alueeseen: elämäntavat (kulutus ja jäte), luonto (vesi ja ympäristönsuojelu) ja hiilivapaa Växjö (liikkuminen ja energia). Ekobudjetti seuraa ja ohjaa näitä tavoitteita, joita on asetettu myös toimialakohtaisesti. Kokonaisvaltainen lähestymistapa kunnassa kattaa sosiaaliset ja hallinnalliset aspektit, ekologisten lisäksi. (Haastatteluaineisto, Barnhusen & Cicmanova 2018.)

Länsi-Götanmaan alue, keskuskaupunkinaan Göteborg, on kehittänyt laajan yhteistyöverkoston kuntien kesken, joka perustuu vapaaehtoiisiin ilmastolupauksiin. Lupauksia voi valita 20 vaikuttavan toimenpiteen listasta, joista kunnat ovat sitoutuneet keskimäärin seitsemään. Näin on syntynyt positiivinen yhdessä tekemisen kierre, jossa tietoa jaetaan ja vertaisoppimista tapahtuu. Yleisiin tavoitteisiin on otettu myös kulutusperustaiset päästöt, joista pitäisi saada 30 prosentin vähennys vuoden 2010 tasosta vuoteen 2030 mennessä. (Klimat2030 2021). Tämän niin sanotun scope 3:n mukaan ottaminen on vielä harvinaista, sillä yleensä kuntien ja alueiden tiekartoissa päästövähennystavoitteisiin kuuluu vain paikallisesti tuotetut scope 1 ja 2, jotka sisältävät esimerkiksi energiantuotannon, rakentamisen ja liikenteen.

2.4 Budjetoinnilla ryhtiä ilmastotyöhön

Ilmastotyön ajankohtainen suuntaus viime vuosina on ollut sen kustannusten tarkempi määrittäminen ja tuominen kuntien budjettiin. Ilmastodata ja kasvihuonekaasupäästöt linkitetään investointeihin ja toimintamenoihin ja tuodaan näin lähemmäs kuntien strategisen suunnittelun ydintä. (Barnhusen & Cicmanova 2018.)

Tampereella ilmastobudjetti yhdistää ilmastotyön talousarvioon ja tilinpäätökseen. Se koostuu kahdesta osasta päästöbudjetista ja ilmastotoimien taloussuunnitelmasta. Päästöbudjetti seuraa hiilineutraaliustavoitetta sektoreittain ja taloussuunnitelma antaa ilmastotoimille taloudelliset raamit, siinä on eritelty käyttötalous ja investoinnit. Päästöjen ja kustannusten toteumaa seurataan vuosittain tilinpäätöksessä. Lisäksi ilmastobudjetti tuottaa tietoa kunnan päätöksentekojärjestelmään ja lisää hallinnon läpinäkyvyyttä kaupunkilaisille. Toisaalta haasteena on toimivan yhteistyön luominen eri sektoreiden välille ja sisäisen viestinnän kehittäminen. (Nieminen, Seppänen 2021.)

Taustalla strategisena tavoitteena on Hiilineutraali Tampere 2030-tiekartta. Se on kattava selvitys suunnitelluista toimenpiteistä, jotka on jaettu kuuden teeman alle: kaupunkisuunnittelu, liikenne, rakentaminen, energia, kulutus ja luonto. (Tampereen kaupunki 2020, Nieminen, Seppänen 2021) Mutta kuinka sitovia nämä tavoitteet oikeastaan ovat? Varsinkin liikenteen osalta riittää kirittävää. Lisäksi ilmastobudjetti ei itsessään tuo lisää rahaa toimiin. (Jokinen 2019.)

Tampereen ilmastobudjetin esikuvana on ollut Oslon malli (Nieminen, Seppänen 2021). Oslolla ilmastobudjettia on tehty vuodesta 2016 ja se kehittyi nopeasti ilmastotyön avaininstrumentiksi eri sektorien ja kokonaisuuksien hallintaan. Puolueiden laaja tuki ja viranomaisten johtajuus mahdollistivat kunnianhimoisten ilmastotavoitteiden asettamisen. Oslon ilmastotyötä tukevinä elementteinä olivat erityisesti koordinoiva ilmastotoimisto sekä yhteistyötä ja synergiaa ruokkivat hallintavälineet.

Ilmastonmuutoksen torjunnassa parhaita hallintatapoja näyttäisi ainakin Oslon esimerkin valossa olevan monikeskeinen ja interaktion mahdollistava verkostomalli. (Vedeld et. al. 2020.)

Oslo ilmastobudjettia ovat Suomessa tutkineet Suomen ympäristökeskus ja Motiva osana Fisuverkoston Reetta-hanketta. Suunnittelija Venla Riekkinen Sykestä pitää tärkeänä, että oppia haetaan myös muualta, jotta parhaat toimintatavat saadaan suoraan käyttöön ja vältetään suurimmat kompastuskivet. Oslossa jokainen yksikkö on vastuussa toimenpiteistään, vaikka päävastuu on talousyksiköllä. Ilmastoyksikkö ohjaa ja tukee prosessia. Seurantaan käytetään nettipohjaista ilmastobarometri-työkalua, joka vaikuttaa samantyyppiseltä kuin Vantaallekin tuleva ympäristövahti. Vaikka työkalu ja sen keräämät tiedot eivät välttämättä ole täysin kattavia, niin Oslo henki on, että seurataan niillä keinoilla mitä on ja avoimesti. (Hiilineutraalisuomi 2021b.)

Oslossa on myös jo pitkään kerätty pientä energiankulutukseen perustuvaa veroa, jonka tuotto siirretään kokonaisuudessaan Ilmasto ja Energia-rahastoon. Tätä rahaa on käytetty muun muassa kotitalouksien öljylämmityksen muuttamiseen uusiutuvilla energianlähteillä toimiviksi. Norjassa myös sähköautojen osuus on Euroopan kärkikastia. Tietysti Norja on vaurastunut öljyntuotannolla ja jatkaa edelleen öljynporausta, eli hieman ristiriitainen maku jää näistä ilmastotoimista. Näitä öljyntuotannon päästöjä (scope 2 ja 3) ei lasketa, vaikka suurin osa Norjan kunnista saa tuloja tästä lähteestä. (Barnhusen & Cicmanova 2018, Oksanen 2021).

3 Vantaan kaupungin ilmastotyön malli

3.1 Kasvihuonekaasupäästöjen tilanne

Vantaa tähtää kuntien eturintamassa hiilineutraaliuteen vuoteen 2030 mennessä. Tämä tarkoittaa 80 % kasvihuonekaasupäästövähennystä vuoden 1990 tasosta ja loput 20 % kompensoidaan. Vantaan päästöt olivat vielä vuonna 2016 samalla tasolla kuin vuonna 1990, mutta ovat sittemmin lähteneet laskuun. Korkeimmillaan päästöt olivat vuonna 2007. Esimerkiksi Lahdella ja Joensuulla hiilineutraaliuden tavoitevuosi on jopa 2025, mutta todennäköisesti tähän tarvitaan vetoapua valtiolta ainakin liikennepäästöjen vähentämisen suhteen. Lisäksi hiilinielujen ja kompensoinnin osuudessa voi olla eroja. Joensuu tähtää 60 % vähennykseen ja loput sidotaan tai kompensoidaan. Toisaalta he määrittävät lähtötasoksi vuoden 2007, jolloin päästöt olivat suuremmat kuin vuonna 1990. (Vantaan kaupunki 2019:2, Joensuun kaupunki 2021, Kulonen 2021.) Sitran selvityksen mukaan keväällä 2021 noin kaksi kolmasosaa kunnista oli asettanut ilmastotavoitteen (Mattinen-Yuryev et. al. 2021).

Päästöjen skenaariolaskennassa käytettiin tiekartan valmisteluvaiheessa HSY:n Ilmastoveivi-työkalua. HSY laskee edelleen pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöt Kasvenerin pohjalta kehitetyllä Hilma-menetelmällä. SYKE laskee nykyisin kaikkien kuntien päästöt ALas-mallillaan, joka perustuu osittain Kasvenerin ja HSY:n laskureihin. Myös Sitowisen ostaman Benviroc Oy:n CO₂-raportin laskentamallia käytetään suomalaisissa kunnissa. (Vantaan kaupunki 2019:2, Lounasheimo et. al. 2020). Tällä hetkellä puhutaan paljon Kausal Oy:n skenaariotyökalusta.

Vantaan päästöt olivat vuonna 2020 HSY:n mukaan 883 kt CO₂-ekv, kun vuonna 2030 ne saisivat olla enää 214 kt CO₂-ekv. Suurimmat päästöt syntyvät Vantaalla rakennusten lämmityksestä ja liikenteestä. Ylipäänsä Suomessa energiasektorin päästöjen osuus on 72 prosenttia (v. 2020). Kaukolämmön ja muun lämmityksen osalta päästöt ovat vähentyneet ja niiden odotetaan jatkossakin vähenevän, mutta liikenteen päästövähennyskehitys on ollut hitaampaa niin Vantaalla kuin koko Suomessa. Katso tarkemmin Vantaan kasvihuonekaasu-päästöistä liitteestä 2. (Vantaan kaupunki 2019:2, Vantaan kaupunki 2022a, Tilastokeskus 2021.)

3.2 Strateginen Resurssiviisauden tiekartta

Vantaalla laadittiin kattava Resurssiviisauden tiekartta vuonna 2017, jonka kaupunginvaltuusto hyväksyi vuotta myöhemmin. Päivitetty versio tiekartasta puolestaan hyväksyttiin valtuustossa vuoden 2022 helmikuussa. Se on Vantaan kaupunkistrategiaa toimeenpaneva ohjelma. Ilmastotyö sisältyy tiekarttaan kiinteästi, koska kaikki energian ja materiaalien säästö ja tehokkaampi käyttö vähentävät myös ilmastopäästöjä. Ensimmäisiä tämän konseptin tiekarttoja Suomessa tehtiin Sitran ja Jyväskylän yhteishankkeessa vuosina 2013–15, josta se levisi Forssaan, Lappeenrantaan ja Turkuun. FISU-verkosto, jota johtavat Motiva ja SYKE, on ollut myös tukemassa näiden tiekarttojen laatimista. Alun perin Vantaan tiekartta jakautui neljään kaistaan, mutta päivitys toi siihen kaksi lisäkaistaa ja nyt niitä on kuusi:

1. Hiilineutraali energia
2. Yhdyskuntarakenne ja liikkuminen
3. Materiaalien elinkaari ja kiertotalous
4. Monimuotoinen luonto

5. Vastuullinen Vantaa

6. Hiilinielut ja kompensointi

Näillä sektoreilla edetään kohti hiilineutraalia ja resurssiviisasta kaupunkia, jossa luonto on monimuotoista, luonnonvaroja käytetään kestävästi ja toimintatavat ovat vastuullisia. Tiekartan kaistoilla on tarkempia tavoitteita ja niille on määritelty indikaattorit. Kaiken kaikkiaan pyritään luomaan kestävää hyvinvointia sekä vahvistamaan yritysten kilpailukykyä ja kaupungin elinvoimaisuutta. (Järvinen 2015, Vantaan kaupunki 2019:2, Vantaan kaupunki 2017, Vantaan kaupunki 2022a.)

Päästövähennysten onnistumisessa kaukolämmön tuotanto on ratkaisevassa roolissa, koska sen osuus kokonaispäästöistä on noin 30 prosenttia. Vantaan kaupungin tytäryhtiö Vantaan Energia on yli 200 miljoonan liikevaihdolla Suomen suurimpia kaupunkienergiayhtiöitä. Vantaan omistusosuus siitä on 60 prosenttia ja loput 40 prosenttia omistaa Helsingin kaupunki. Tämän takia Vantaalle kuuluu enemmistö yhtiön hallituspaikoista. Hallitus siunaa Vantaan Energian strategian ja ilmastotavoitteet, jotka ovat varsin kunnianhimoisia. Se pyrkii fossiilivapaaksi vuoteen 2026 mennessä, pääkeinoinaan yhdyskuntajätteen poltto, lämmön kausivarastointi sekä aurinkovoiman ja geotermisen energian lisääminen. Käynnissä on jätevoimalan laajennus, joka on lähes 150 miljoonan investointi. Tämän jälkeen laitos voi vastaanottaa jätelakeita myös teollisuudelta ja kaupallisilta toimijoilta kotitalouksien lisäksi. Myös tuulivoimaan sijoitetaan, sillä se alkaa olla taloudellisestikin yhä kannattavampaa. Myllyt sijaitsevat länsirannikolla. Lisäksi kehitetään biokaasun tehokkaampaa polttoa ja synteettisen metaanin tuotantoa uusilla menetelmillä, biohiilen käyttöä viherrakentamisessa ja jopa hiilidioksidin tallentamista kiinteisiin kohteisiin, esimerkiksi eristeisiin. Vaikuttaa siltä, että Vantaan Energia haluaa olla osa energiasiirtymän ratkaisua, eikä haraa sitä vastaan. Yhtiön johtotasolta tuli kommenttia, että ilmastomuutos ei odota ketään. Yhteydenpito kaupungin suuntaan on toimivaa ja askelmerkit kohti vähähiilisyyttä näyttävät synkronoiduilta. (Haastatteluaineisto, Vantaan kaupunki 2021c, Vantaan Energia 2021, Salomaa 2021.)

Vantaa on myös liittynyt kuntien energiatehokkuussopimukseen (KETS), jossa kunnat ja yritykset tavoittelevat päästövähennyksiä ja energiansäästöä ilman pakottavaa lainsäädäntöä (Energiatehokkuussopimukset 2017–2025). Samoin uusissa rakennushankkeissa ja mittavissa korjauskohteissa pyritään kaupungin toimesta ottamaan huomioon elinkaarikysymykset ja uusiutuva energia, kuten maalämpö tai aurinkoenergia (Haastatteluaineisto).

Toinen merkittävä päästösektori on liikenne, jonka osuus on myös noin kolmannes kokonaispotista. Vantaa pyrkii hillitsemään autoilun tarvetta tiivistämällä kaupunkirakennetta, kehittämällä asemanseutuja ja tukemalla vähähiilisiä liikkumismuotoja. Vantaalla on juuri tehty Hiililineutraalit ja resurssiviisaat alueet -selvitys, jossa tunnistettiin kaupungin maankäytön ohjauskeinoja, kuten kaavamääräykset, tontinluovutukset, maankäyttösopimukset ja rakennusjärjestys. (Vantaan kaupunki 2019:2, Vantaan kaupunki 2022a.)

Päästöttömien liikkumismuotojen osuutta pyritään kasvattamaan, olosuhteita ja houkuttelevuutta parantamalla. Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen on tietysti kannatettavaa myös kansanterveydellisistä syistä. Mahdollinen tuleva pikaraitiotie tekisi Vantaasta entistä vahvemmin raideliikennekaupungin. Valmistuessaan se lisäisi vähäpäästöisen liikkumisen mahdollisuuksia. Sen rakentaminen on toki mittava investointi ja siinä syntyy paljon päästöjä. Kaavoituksessa joudutaan tekemään myös vaikeita valintoja maankäytön osalta, kun valmistellaan näin valtavaa hanketta valmiiseen kaupunkirakenteeseen luontoarvoja vaarantamatta. Liikennesuunnittelussa myös MAL-yhteistyö kaupunkiseutujen ja valtion kanssa on tärkeää. (Vantaan kaupunki 2019:2, Vantaan kaupunki 2022a.)

Autoilu ei näytä olevan merkittävästi vähenemässä, joten vihreämpiin käyttövoimiin on kovat odotukset. Tällä hetkellä sähkö on niskan päällä. Biokaasu on hieman jäänyt taka-alalle, vaikka polttomoottoriauton konvertointi kaasuautoiksi on suhteellisen edullista. Tähän varmasti on ollut syynä

biokaasun saatavuus ja tankkauspisteiden määrä, sekä valmistajien lopahtanut kiinnostus kaasuautojen kehittämiseen. Autokannan sähköistämiseen ja latausverkoston rakentamiseen toivotaan vetoapua valtiolta, sillä nämä ovat kansallisen ja Euroopan unionin tason päätöksiä.

Kulutuksen ja materiaalien osalta Vantaa panostaa kiertotalouteen ja on mukana kymmenen kunnan CIRCWASTE – Kohti kiertotaloutta -hankkeessa. Sen tiimoilta laadittiin resurssiviisautta ja hiilineutraaliustavoitteita tukeva kiertotalouden tiekartta, jonka painopisteet ovat liiketoimintamahdollisuuksien luominen, rakentaminen, hankinnat ja jakamistalous. Nämä painotukset ovat varsin ajankohtaisia ja vaikuttavia. Rakentamisen ilmastovaikutukset ovat olleet paljon esillä, ja kasvavan Vantaan pitääkin ottaa nämä asiat huomioon. Uudessa valmisteilla olevassa Kaavoitus- ja rakentamislaisissa tulee joka tapauksessa vähähiilisyysvelvoitteet lisääntymään. Tässäkin Vantaalla kuljetaan etunojassa ja rakentamisen päästöihin on kiinnitetty huomiota niin rakennusmateriaalien kuin purkujätteenkin osalta. Puurakentamisen vauhdittamista on Vantaalla myös selvitetty. Hankinnoista Vantaalla on tehty oma Strategisten hankintojen tiekartta, joka nojaa muun muassa ISO-standardeihin ja YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (SDG). Hiilineutraalisuus ja kiertotalous ovat siinä mainittu ensimmäisinä kärkiteemojen luettelossa. (Vantaan kaupunki 2017, Vantaan kaupunki 2019, Vantaan kaupunki 2022a). Myös jakamistalouden osalta on nähtävissä paljon potentiaalia, esimerkiksi tavaroiden lainaamista koordinoivien alustojen ja sovellusten myötä. Kirjastojen lainausvalikoiman laajentamista on pohdittu, mutta siinä yhdeksi haasteeksi on muodostunut tilojen puute (Haastatteluaineisto).

Vastuullinen Vantaa-kaista Resurssiviisauden tiekartassa tarkoittaa kestävän ja yhteisöllisen elämätävän turvaamista. On tärkeää kasvattaa ympäristövastuunsa tuntevia ekososiaalisesti sivistyneitä kuntalaisia. Samalla kehitetään ympäristöjohtamista ja työpaikkojen ekotukitoimintaa. (Vantaan kaupunki 2019:2). Osallisuuden vahvistaminen ja kiinnittymisen tunteen herättäminen edistää kuntalaisten halua suojella elinympäristöään. Tässä edesauttaa avoin viestintä ilmastotoimista ja vuoropuhelu asukkaiden kanssa (Vantaan kaupunki 2022a).

Vantaan kaupunki tähtää hiilinielujen ja -varastojen vahvistamiseen metsän hoidossaan. Maatalouden osalta kehitetään hiilensidontaa parantavia viljelytekniikoita ja käydään vuoropuhelua maanviljelijöiden kanssa. Vantaan alueen vuotuista hiilinielua ja hiilivaraston tilannetta seurataan säännöllisesti. Kompensoinnin suhteen selvitetään ensin luotettavat keinot, toimintatavat ja muiden kaupunkien kokemukset. Kaupungin omien suorien ilmastopäästöjen kompensointi otetaan vaiheittain käyttöön vuoteen 2030 mennessä. (Vantaan kaupunki 2022a).

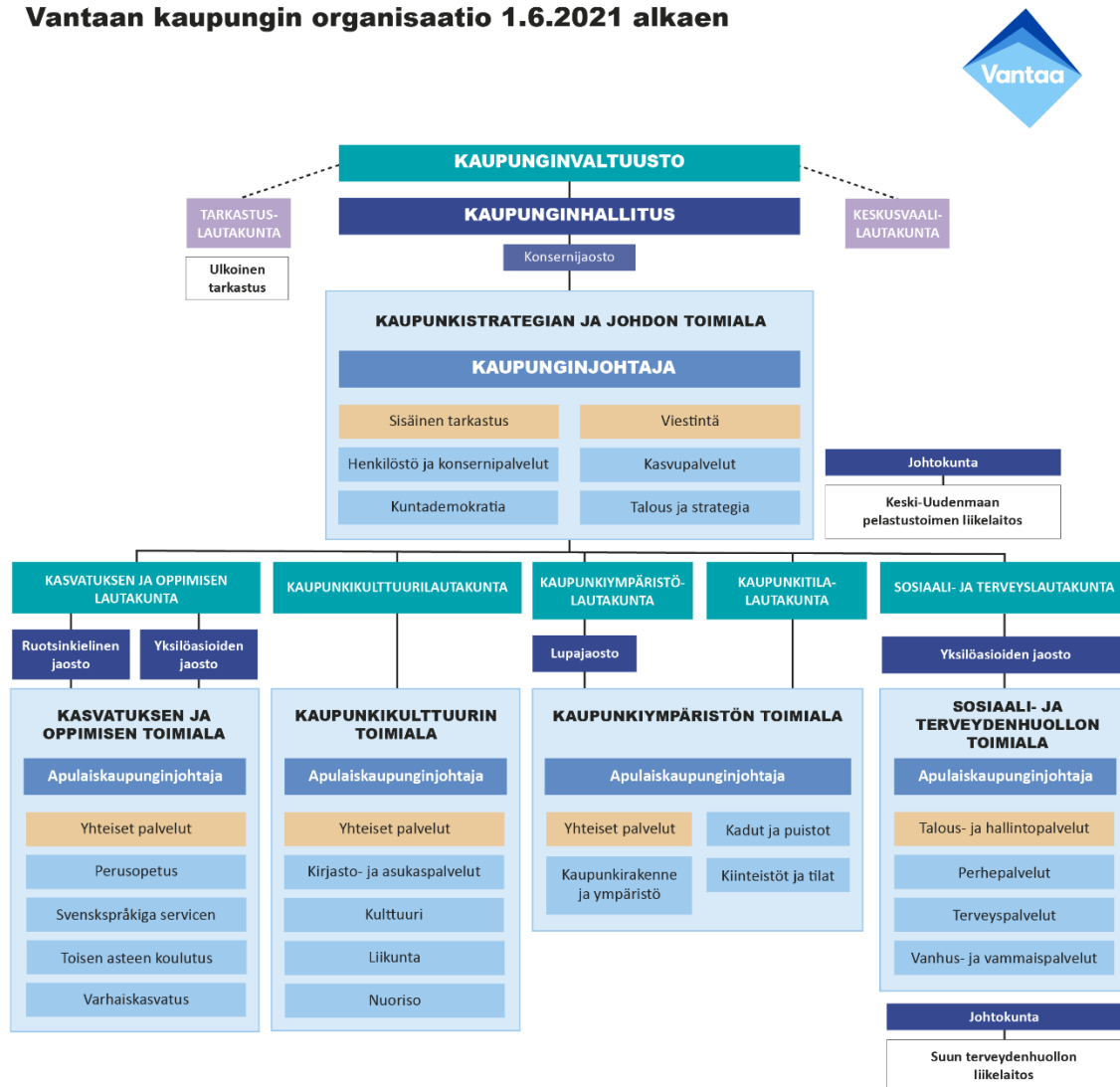
Kasvihuonekaasupäästöjen osalta ollaan laskevalla uralla, mutta onko vauhti tarpeeksi nopea tavoitteisiin nähden? Mitä tapahtuu, kun niin sanotut helpot vähennystoimet on käytetty? Eniten ovat laskeneet öljylämmityksen, kaukolämmön ja kulutussähkön päästöt. Osittain koronapandemiakin on pienentänyt päästöjä, taloudellisen toimeliaisuuden supistumisen ja ihmisten liikkumisen vähenemisen myötä. Tällä hetkellä kokonaispottiin ei lasketa kulutusperustaisia, eli niin sanotun scope 3:n, päästöjä. Eurooppa ja USA kuitenkin ulkoistavat tällä hetkellä paljon päästöjään lähinnä Kiinaan tavaroiden valmistuksen osalta. Tilanne on Vantaalla tiedostettu ja kaupunki on mukana Kulma - Kulutuksen kasvihuonekaasupäästöjen laskentamallin pilottihankkeessa, joka toteutetaan yhdessä Sitowisen, LUKE:n ja viidentoista kunnan kanssa. Sen ensimmäiset tulokset julkaistiin alkuvuonna 2022 ja Vantaan asukaskohtaisiksi kuluttamisen päästöiksi vuonna 2020 saatiin 8,1 t CO₂-ekv. Kulutuksen päästöjen laskemiseen on suunnitelmia myös SYKE:llä, HSY:llä ja muillakin toimijoilla. (Vantaan kaupunki 2022a.)

3.3 Toimialakohtaisuus, yhdistettynä poikkihallinnolliseen organisointiin

Vantaan kaupungin ilmastotyö perustuu toimialakohtaiseen malliin, kaupungin organisaation jakautuessa viiteen toimialaan:

1. Kaupunkistrategia ja johto
2. Kasvatus ja oppiminen
3. Kaupunkikulttuuri
4. Kaupunkiympäristö
5. Sosiaali- ja terveydenhuolto (Siirtyy Vantaan ja Keravan hyvinvointialueelle 1.1.2023)

Vantaan kaupungin organisaatio 1.6.2021 alkaen



Kuva 2 - Vantaan kaupungin organisaatio (lähde: vantaa.fi)

Jokainen toimiala laatii Resurssiviisauden tiekarttaa toimeenpanevan toteutussuunnitelman. Toimialakohtaisiin ohjelmiin siirryttiin Vantaalla jo vuonna 2009, tuolloin ne tunnettiin ympäristöohjelmina. Toteutussuunnitelmissa on konkreettisia tavoitteita ja niitä edistäviä toimenpiteitä, kuten esimerkiksi ruokahävikin pienentäminen, asukastilojen kehittäminen tai kaupungin työntekijöiden ympäristötietoisuuden parantaminen. Lisäksi eritellään toimenpiteiden mittari, aikataulu, vastuutahot sekä sisäiset ja ulkoiset yhteistyötahot. (Vantaan kaupunki 2019:2, Toteutussuunnitelmat 2018–2021). Eli kaiken kaikkiaan varsin kattavaa seurantaa, jossa mitattavuus ja vastuukysymykset on otettu huomioon niin, että asiat eivät jää ilmaan roikkumaan. Yhteistyötahojen nimeäminen kertoo myös aktiivisuudesta ja verkostoitumishalukkuudesta. Toimenpiteiden kustannusten erittely ja kustannus/hyöty- suhde on jatkuvan kehityksen kohteena (Haastatteluaineisto).

Tiekartta ja siihen liittyvät toteutussuunnitelmat laadittiin yhteistyössä eri alojen asiantuntijoiden kanssa sekä lanseerattiin näyttävästi ja avoimesti aloitustilaisuudessa ja kahdessa työpajassa, jolloin toimialat saatiin sitoutettua hyvin mukaan ja porua syntyi vähemmän. Yleisesti ottaen ilmapiiri toimialojen sisällä ilmastotyötä kohtaan koettiin suopeaksi, mutta yksittäisiä tietämättömyyden tai muutosvastarinnan merkkejä oli nähtävissä. Tiekarttaa käytetään toimialoilla pohjana ilmastotyötä suunnitellessa, toki osa toimista koetaan sellaisiksi, jotka olisi tehty muutenkin, joko vapaaehtoisesti tai lain velvoittamana. Jokaisella toimialalla on ympäristöryhmä ja ympäristövastaava. Lisäksi jokaisella kaupungin työpaikalla on koulutettu ekotukihenkilö ja esihenkilöille järjestetään ympäristöjohtamisen koulutusta. (Vantaan kaupunki 2019:2, Haastatteluaineisto).

Ilmastotyön taloudellisten resurssien puute nousi esiin. Helsingillä ja Espoolla todettiin olevan isommat muskelit ilmastoasioiden hoitamiseen, vaikka Vantaakin on suurehko kaupunki. (Haastatteluaineisto.) Kuntatalous on Suomessa usein tiukoilla eikä pelivaraa valtavasti ole. Kunnat tapaavat miettiä kustannustehokkuutta, eli missä euroa kohti saa eniten päästövähennyksiä. Hankintojen kohdentamisessa on varmasti vielä paljon tehtävää. (Rainio 2021). Tietysti voisi ajatella, että ilmastotoimet ajan kuluessa maksavat itsensä takaisin (esimerkiksi aurinkoenergia) ja monesti on edullisempaa tehdä muutoksia ajoissa kuin viime hetkillä. Ilmastoasioiden edelläkävijyydestä olisi myös imagohyötyä kunnille tarjolla, varsinkin jos viestintä toimii. Haastatteluissa toisten mielestä viestintä on ihan hyvällä tasolla, kun taas toisten mukaan siinä on varaa parantaa ja tiedotteita laitetaan, jos aikaa jää. Palveluntuottajien kanssa voidaan uutisoida myös yhdessä joistain hankkeista ja järjestäjät viestivät ajankohtaisista tapahtumistaan. (Haastatteluaineisto).

Kunnan johdon koettiin pääsääntöisesti olevan pääsääntöisesti ilmastotyön takana, mutta joitain ristiriitaisuuksia tuotiin esille, esimerkiksi lentokentän promoaminen. Joka tapauksessa linkki kaupunkitasolle koettiin tärkeäksi. Kuitenkin toivottiin enemmän ideoita ja syötteitä alhaalta ylös organisaatiossa, koska sieltä asiantuntijuus kumpuaa. Samoin toivottiin enemmän päätäntävaltaa ympäristöryhmille. Tulevaisuus nähtiin kuitenkin valoisana. Ilmastotyö muuttuu jäsentyneemmäksi ja vaikuttavammaksi. Nuoret koulutetut ihmiset ovat entistä valistuneempia ja sitoutuneita kehittämään vähähiilistä Vantaata. (Haastatteluaineisto.)

3.4 Koordinointi ja seuranta

Suuren kaupungin organisaatiossa ilmastotyön kaltaisen läpileikkaavan kokonaisuuden hallinta vaatii hyvää koordinointia. Vantaalla Hiilijory, joka on poikkihallinnollinen teemaryhmä, seuraa ja ohjaa tiekartan toteutusta. Se korvasi aikaisemman ilmastojohtoryhmän, jonka johtotason henkilöillä ei oikein ollut aikaa niin paljon kuin nykykokoonpanolla osallistua ilmastotoimien valvontaan. Ympäristökeskus ympäristöjohtajan johdolla puolestaan koordinoi Hiilijohtoryhmän toimintaa, jossa on sekä johtotason että asiantuntijataso henkilöitä. Haastatteluissa todettiin, että Hiilijory vastaa suurista linjoista ja tiedottamisesta, mutta ympäristökeskus näyttäytyy varsinaisena koordinaattorina. Joissain

haastatteluissa toivottiin hieman ohjaavampaa ja jämäkämpää koordinoitua, ettei ympäristövastaavien kontolle jäisi liikaa käytännön järjestelyitä. (Haastatteluaineisto, Merenheimo & Forssell 2021.)

Ympäristövastaavat käyvät myös keskenään kaupunkitasoista keskustelua ja oman toimialan johtoryhmään voi viedä asioita. Kehittämisen- ja koordinaatiohenkilöstöä sanottiin kaupungilla olevan lopulta melko vähän, mutta Ympäristökeskukselta saa kyllä tarvittaessa tukea. Ilmastotoimien vaikuttavuutta pohdittiin toimialoilla, rakenteet eivät saisi olla esteenä ja strategioiden jalkauttamiseen pitää kiinnittää huomiota, jotta ne eivät jää ylätasolle leijumaan. Kustannuksien tarkempi määrittely nostettiin myös haastatteluissa esille. (Haastatteluaineisto.)



Kuva 3 - Vantaan ilmastotyön organisaatiokaavio (lähde: Vantaan ympäristövastuuraportti 2020–2021)

Haastatteluissa valiteltiin aikapulaa, kun ilmastoasiat tulevat muiden työtehtävien päälle ja monien projektien aikataulut ovat muutenkin tiukat. Ympäristövastaavat eivät pysty käyttämään ilmastotyöhön niin paljon aikaa kuin haluaisivat. Tähän voisi auttaa toimialakohtainen palkattu ilmastokoordinaattori, joka pystyisi pitämään langat käsissään ja keräämään toimialoilta vinkkejä. Esimerkiksi sosiaali- ja terveyspuolella yhtenä erityispiirteenä on jätteen suuri määrä. (Haastatteluaineisto.) Tähän voisi yhdessä etsiä ratkaisuja, jotka tukevat kierrätystä ja kiertotaloutta, mutta eivät haittaa varsinaisia hoitotehtäviä.

Toimialojen käytännöistä ja toimista kootaan vuoden välein ympäristövastuuraportit. Siinä on eritelty liitteessä kattava lista ympäristöindikaattoreita kaistoittain, joista voi tarkastella ympäristön tilan kehittymistä Vantaalla. Tiekartan etenemistä seurataan kahdesti valtuustokaudessa toimialojen raporttien pohjalta. Nyt toimialojen oma seuranta tehdään vielä Excel-lomakkeilla, mutta digitaalinen Ympäristövahti on kehitteillä. Näillä näkymin se on tulossa käyttöön keväällä 2022. Se on Microsoft-pohjainen, joten siinä voidaan käyttää esimerkiksi Power BI:ta. Tämä parantaa raporttien visuaalisuutta

ja ajantasaisuutta. Lisäksi tietoja voidaan tuoda avoimen datan kautta kuntalaisille nähtäville. (Vantaan kaupunki 2021:1, Vantaan kaupunki 2010, Haastatteluaineisto).

Seuranta tehdään myös muilla indikaattoreilla. Esimerkiksi puhtaiden ajoneuvojen direktiivi ohjaa autojen päästöjä ja Vantaa on hiljattain tehnyt sopimuksen Vediafi Oy:n kanssa heidän kehittämänsä päästöhallintatyökalun käytöstä. Näin pystytään paremmin tarkkailemaan ajoneuvokaluston päästöjä ja kohdentamaan tämän tiedon pohjalta myös uusia hankintoja. Trafilta taas saadaan tiedot uusiutuvia polttoaineita käyttävien autojen määrästä Vantaalla. (Gyllenbögel 2021, Haastatteluaineisto, Vantaan kaupunki 2019:2). Toinen esimerkki on ateriapalvelut, joiden hiilijalanjälkeä seurataan ja pyritään pienentämään yhdessä ateriapalvelutuottajien kanssa. Ilmastoystävällisille annoksille on kehitetty oma Hiilidiili-merkki varhaiskasvatuksen, koulujen ja oppilaitosten ruokaloissa. (Haastatteluaineisto, Vantaan kaupunki 2021).

Vantaa on mukana myös MSDI Oy:n kehittämässä MayorsIndicators – Kuntien kestävän kehityksen indikaattorit – palvelussa. Siihen on liittynyt kuntia Suomesta, Ruotsista ja Isosta-Britanniasta. Tällä haavaa käytetään kuitenkin vielä kuutoskaupunkien kanssa luotuja ekologisen kestävyuden indikaattoreita. (Vantaan kaupunki 2021:1, Schmidt-Thomé et. al. 2020).

Kaiken kaikkiaan ympäristövastaavat pitivät toimialakohtaista ilmastotyön mallia hyvänä ja monistettavana ainakin suurempiin kuntiin. Yhteistyö toimialojen kesken (esimerkiksi tilahallinta, tietohallinto, hankintakeskus) on sujuvaa. Vastuiden ja mandaattien määrittelyyn on syytä kiinnittää huomiota, etenkin ympäristöryhmien osalta. Ympäristövastaavien työajan riittävyys tulisi myös varmistaa. (Haastatteluaineisto.)

4 Näkökulmia kestävyystyöhön

4.1 Kestävän hallinnan ulottuvuudet

Kunnilla on organisaationa otolliset lähtökohdat tarttua ilmastonmuutoksen kaltaiseen ongelmaan. Ensinnäkin kaupungeissa tuotetaan paljon päästöjä, joten tehdyt toimet ovat vaikuttavia. Toiseksi paikalliset korkeasti koulutetut virkamiehet kykenevät tekemään kuntaan sopivia toimintaohjelmia, toki yhteistyössä muiden toimijoiden ja sidosryhmien kanssa. Tähän liittyy kolmas kohta, eli kuntien ja alueiden työntekijät ovat usein avainhenkilöitä koordinoinnissa ja verkostojen luomisessa, myös elinkeinoelämän suuntaan. Neljänneksi paikallisilla hallinnoilla alkaa olla melko runsaasti kokemusta kompleksisten ympäristöongelmien hallinnasta, kuten historiakatsauksesta edellä huomattiin. (Rautava 2014).

Nyt eletään vihreän siirtymän sekä teknologia- ja energiamurroksen aikaa. Tosin on vaikea sanoa, milloin tämä aika oikeastaan edes alkoi, sillä pirstaleinen ja nopealiikkeinen nyky-yhteiskunta tuntuu olevan jatkuvassa käymistilassa. Toisaalta tämän kokoluokan muutokset eivät tapahdu yhdessä yössä. Joka tapauksessa ilmastonmuutoksen hillinnällä on Suomessa pääsääntöisesti kansalaisten hyväksyntä eli legitimizeetti, jolloin kuntien on helpompi ja ehkä pakkokin hypätä tähän kelkkaan ja tehdä oma osuutensa, koska asukkaat sitä odottavat. Miten sitten järjestää hallinto ja hallinta niin, että se pystyy vastaamaan tähän haasteeseen?

Otan esimerkkeinä esiin kaksi hallinnan muotoa, jotka vastaavat tähän huutoon: siirtymähallinta (transgovernance) ja nöyrä hallinta (humble governance). Siirtymähallinta-termin lanseerasi vuonna 2011 joukko tutkijoita, jotka työskentelivät saksalaisen kestävyystutkimuslaitoksen IAAS:n (Institute for Advanced Sustainability Studies) projektissa. Kaksi vuotta myöhemmin syntyi kirja Transgovernance. Advancing Sustainability Governance. Siirtymähallinnan perimmäinen päämäärä on nimensä mukaisesti siirtymä kestävämpään ja ekologisempaan yhteiskuntaan. Tämä tapahtuu yhteistyöllä ja vuoropuhelulla, johon otetaan mukaan kaikki tahot: politiikka, talous, kansalaisyhteiskunta, media ja tiede. Tämä synnyttää uusia verkostoja ja refleksiivistä oppimista. Harhapolutkin ovat sallittuja, kaiken ei tarvitse olla heti selvää. Usein ilmastoon liittyviä poliittisia päätöksiä joudutaan tekemään tietyn epävarmuuden tilassa ja tavoitteita joudutaan tarkastelemaan uudelleen. (Sairinen 2009, Meuleman ed. 2013).

Edustuksellista demokratiaa tulisi laajentaa avoimemmaksi ja osallistavammaksi, samalla tiukoista tiedekuntarajoista pitäisi luopua ja siirtyä yhä enemmän poikkitieteelliseen tutkimukseen. Tämä luo paremmat olosuhteet myös teknologisille innovaatioille. Sosiaalinen media on tullut ryminällä korporatiivisen median kentälle ja, lieveilmiöstään huolimatta, lisännyt kansalaisten osallistumista ja tietoisuutta yhteiskunnallisista tapahtumista. Siirtymähallinta ei kuitenkaan ole kaikkialla samanlainen, vaan se sisältää kulttuurisia erityispiirteitä. (Koski 2021, In't Veld 2013).

Siirtymähallinnan joustavuus, refleksiivisyys ja verkottuneisuus edistävät muutosta ja mahdollistavat sen. Innovaatiot nousevat esiin, kun niitä ei ole kahlittu tiukan ohjauksen, talouskasvun tai byrokratian keinoin. Tulevaisuuden yhteiskunnallisena visiona voisi olla ympäristöystävällisten ratkaisujen muuttuminen normiksi vaihtoehdon sijaan. Vantaan toimialakohtainen ilmastotyö edistää juuri tämänkaltaista kehitystä.

Nöyrä hallinta on professori Charles F. Sabelin ja ajatushautomo Demos Helsingin kehittämä malli. Se perustuu konsensuksen hakemiseen, asiantuntijuuteen, jatkuvaan oppimiseen sekä tavoitteiden ja mittarien kehittämiseen. Nöyryys liittyy tässä siihen, että se on hyvä lähestymistapa viheliäisiin

ongelmiin (wicked problem), jollainen ilmastonmuutoskin on, joihin liittyy paljon toimijoita, näkökulmia ja epävarmuuksia. (Annala et. al. 2020). Myös koronapandemia on ollut tällainen tuntematon uhka, joka on vaatinut nöyryyttä, oppimista ja resilienssiä yhteiskunnalta.

Luottamus on nöyrän hallinnan perusta. Se mahdollistaa ongelmanratkaisun jo varhaisessa vaiheessa, eikä konsensusta ja päätöksiä tarvitse hakea laajojen neuvottelukierroksien jälkeen, vaan ketterästi tekemällä oppien. Päättäjät antavat väljät strategiset tavoitteet, joiden pohjalta asiantuntijat toimivat parhaaksi näkemällään tavalla. Tiedon kertymiseen ja jakamiseen erilaisissa palautekanavissa kiinnitetään huomiota, jotta vertaisoppiminen on tehokasta. (Annala et. al. 2020).

Vantaalla on juuri tehty YK:n kestävän kehityksen seurantaraportti, johon liittyy myös ilmastoteot. Tuoreen tutkimuksen mukaan Agenda 2030:n SDG-kehikko (Sustainable Development Goals) voi paikallistasollakin vahvistaa strategista johtamista ja yhteistoiminnallisia prosesseja. Toisaalta, vaikka tavoitteet sinänsä ovat kannatettavia, ovat kestävän kehityksen-termi ja sen kolme ulottuvuutta myös harhaanjohtavia. On nimittäin hiukan vanhanaikaista puhua taloudellisesta, ekologisesta ja sosiaalisesta kestävydestä. Helsingin yliopiston ympäristöpolitiikan professorin Janne Hukkisen mukaan tällaisen tasapainon hakeminen on väärä lähestymiskulma. Pikemminkin, jos ilmastonmuutosta ja luontokatoa ei pystytä hoitamaan on turha puhua taloudellisesta ja sosiaalisesta kestävydestä. (Vantaan kaupunki, kaupunkistrategia ja johto 2021, Suopanki 2019, Schmidt-Thomé et. al. 2020).

4.2 Vaikuttava ja verkostoituva Vantaa

Paikallistaso on sopiva paikka kokeilla kestävää ja joustavaa hallintaa, kuten siirtymähallinta tai nöyrä hallinta. Valtionhallinto on hitaampi käännteissään, vaikka ei sekään kiveen hakattu ole. Vantaa onkin jo ottanut askeleita siihen suuntaan ilmastotyössään, joka on luonteeltaan koko kuntakentän läpäisevä ja asiantuntijuuden huomioiva malli. Perinteisen hallinnan ongelmia ovat lineaarisuus, lyhytnäköisyys ja siiloutunut rakenne, jotka eivät tuota riittävää kokonaiskäsitystä kulloisestakin ilmiöstä (Annala et. al. 2020).

Vantaa on hakeutunut erilaisiin verkostoihin ympäristö- ja ilmastotyössään. Lisäksi kaupunki on ollut aktiivinen erilaisten hankkeiden suunnittelussa ja toteuttamisessa. Tämä oppien ja kontaktien hakeminen muualta on todettu ilmastonmuutoksen torjunnassa ja siihen sopeutumisessa tehokkaammaksi ja vaikuttavammaksi kuin, jos jokainen kunta tekisi vain omia ratkaisujaan. Pyörää ei kannata keksiä uudelleen. Mielenkiintoinen kokeilu on esimerkiksi Turun yliopiston, Vantaan, Helsingin ja Turun kaupungin Climate Nudge-hanke (Ilmastotuuppaus), jossa etsitään hienovaraisia tapoja ohjata ihmisiä yksityisautoilusta vähäpäästöisempiin liikkumismuotoihin. (Schmidt-Thomé et. al. 2020, Vantaan kaupunki 2021:1).

Strategisen tutkimuksen neuvoston (STN) vielä käynnissä olevassa CORE-hankkeessa on tutkittu yhteishallintaa ympäristöpäätöksenteossa. Sen lähtökohtana on yhteistoiminnallinen hallinta ja toimijoiden välinen vuoropuhelu mutkikkaiden ongelmien edessä. Eli nämä teemat ovat hallinnan suhteen nyt todella ajankohtaisia. Vantaa onkin lähtenyt kehittämään yritysten ja kuntien välistä ilmastoyhteistyötä yhdessä Keravan ja Järvenpään kanssa ympäristöministeriön rahoittamassa hankkeessa. Tarkoitus on kuunnella yritysten näkökulmia ja toiveita kuntien suuntaan. Hankkeessa on tehty myös toimintamallikirjasto kuntien parhaista käytännöistä yritysten suuntaan ilmastotyössä. (CORE 2021, Vantaan kaupunki 2022b.)

Verkostoja luodessa kunnan kannattaisi muistaa yritysten lisäksi kansalaisjärjestöt ja asukkaat. Tässä on kuitenkin myös riskejä. Yksi on, että ääneen pääsevät vain kaikkein aktiivisimmat ihmiset. Toiseksi järjestöjen tiivis mukaanotto päätöksentekoon voi viedä terää niiden kritiikiltä vallanpitäjiä kohtaan.

Kuitenkin tietopohjan laajentaminen vuoropuhelun avulla on tärkeää. Se ei aina johda konsensukseen, mutta usein kaventaa erimielisyyksiä. Yhteistoiminnallisen tiedon tuotannon sovelluksista on Yhdysvalloissa ja Kanadassa saatu hyviä tuloksia esimerkiksi ilmastotyöhön liittyvien toimenpideohjelmien luomisessa. Vantaa on tarttunut tähänkin asukkaiden osallistamisen kysymykseen. Kaupungilla on muun muassa osallistuvaa budjetointia, kyselyitä kuntalaisille, erilaisia osallistavia hankkeita ja aktivoivaa kaupunkisuunnittelua. Vantaalla on myös valmisteilla uusi Osallistuva Vantaa -ohjelma vuosille 2022–2025. (CORE 2021, Litmanen et. al. 2021, Saarikoski & Litmanen 2018, Vantaan kaupunki 2022c.)

Jos ajatellaan sosiologiaa ja ihmisen käyttäytymistä, niin tavat ja tottumus ovat hallinnan muuttamisen esteitä. Miksi muuttaa sitä mikä on toiminut ennenkin, saattaa joku ajatella. Kiire on myös yksi asia, joka saa turvautumaan rutiineihin. Päivän polttavat työasiat ajavat hitaasti etenevän ilmastomuutoksen edelle. Siksi ajattelutapojen muokkaaminen ja luontosuhteen vahvistaminen ovat niin tärkeitä ilmastotyössä. Nuoremmat sukupolvet onneksi ottavat ilmastomuutoksen vaikutukset yhteiskuntaan vakavammin, koska ovat kasvaneet paremman ilmastotietoisuuden aikana. Tietoisuus voi kasvattaa ahdistusta ja lamaannuttaa, mutta on myös muutoksen ajuri.

5 Yhteenveto

Kunnallinen ilmastotyö on edistynyt rinnan muun yhteiskunnallisen kehityksen kanssa. Ilmastonmuutoksen hyväksyminen ja ymmärtäminen vakavaksi uhaksi otti aikansa, vaikka tiedemaailmasta varoituksia kuultiin ainakin 1970-luvulta alkaen. Ensin ilmastoasiat kytkeytyivät osaksi kestävästä kehityksestä, mutta melko nopeasti kunnat ryhtyivät kartoittamaan omia kasvihuonekaasupäästöjään ja etsimään niihin vähennyksiä. Nykyään ilmastotyö tunnustetaan yhä enenevässä määrin olennaiseksi osaksi ainakin suurempien kaupunkien ja kuntien toimintaa.

Vantaa on Suomen oloissa suuri kaupunki, joten sillä on mahdollisuus, mutta myös velvollisuus, toteuttaa vaikuttavaa ja hallittua ilmastotyötä. Haaste on mittava ja sitä pitää lähestyä samaan aikaan kokonaisvaltaisesti ja toimenpide kerrallaan. Vantaan kaupunki onkin ottanut haasteen vastaan. Strategiset suunnitelmat, kuten tiekartat, ovat tärkeitä kokoavia elementtejä, joista näkee pitkän aikavälin tavoitteet. Niitä voi ja pitää myös aika ajoin päivittää. Vantaan kaistoihin perustuva Resurssiviisauden tiekartta tuo jäsennellysti esiin polun kohti hiilineutraaliutta ja sitä käytettiin haastatteluiden mukaan toimialojen ilmastotyön pohjana. Myös Vantaan Energia tukee omalta osaltaan tiekarttaa ja sen rooli ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi on ratkaisevan tärkeä.

Vantaalla käyttöön tuleva digitaalinen Ympäristövahti mahdollistaa riittävän ja ajantasaisen seurannan. Siitä on tulossa myös julkinen versio kuntalaisten tarkasteltavaksi. Ympäristövastaavat pitivät vahtia hyvänä kokoavana elementtinä, jossa voidaan tehdä visuaalisesti näyttäviä toimialojen raportteja. Kunhan sovelluksen käyttö opitaan, se tuo varmasti myös työaikasäästöä verrattuna Excelin pyörytykseen. Kaupungin ja toimialojen johdon on syytä olla ilmastotoimien takana ja näyttää esimerkkiä. Vantaalla tämä on pääsääntöisesti onnistunut hyvin, joskin kiireet voivat pitää johtoportaan hiukan etäällä käytännön töistä.

Vantaan toimialakohtainen ilmastotyö jättää myös asiantuntijoille tilaa toteuttaa ilmastotoimia oman näkemyksensä mukaan. Tätä asiantuntijuutta voisi hyödyntää vieläkin enemmän ottamalla lisää syötteitä alhaalta ylös. Samalla voisi vastuuttaa ja osallistaa toimialojen ympäristövastaavia ja -ryhmiä antamalla heille lisää toimivaltaa ja resursseja, etenkin ilmastoasioihin korvamerkittyä työaika. Näin saataisiin palvelualueilta ja yksiköistä kumpuavia ideoita tehokkaammin käyttöön. Ympäristökasvatukseen on Vantaalla haluttu panostaa ja siellä tilanne resurssien suhteen on parempi kuin muilla toimialoilla.

Vallan ja vastuun jakautuminen käytännössä ottaa aikansa, mutta kuuluu luonnollisena osana hallinnan oppimisprosessiin. Kunnalliset prosessit ylipäänsä voivat toisinaan olla hitaita ja myös ihmisten mukaan saaminen on aikaa vievää ja vaatii muistuttelua. Olisi hyvä kehittää organisaation ympäristövastuukulttuuria niin, että vihreät valinnat iskostuvat toimintaan, ilman päälle liimatun oloisia ulkopuolelta tulevia ohjeita. Ilmapiiri toimialoilla kyllä koetaan periaatteessa ilmastomyönteiseksi, mutta resurssipula rajoittaa tekemistä. Ympäristökeskuksessakin on suhteellisen vähän vakituista henkilökuntaa, verrattuna Espooseen ja Helsinkiin. Ilmastotoimien tuominen kohdennetummin budjettiin ja tuloskortille toisi läpinäkyvyyttä ja näyttäisi lisäresurssien tarpeen. Tämä tarve onkin Vantaalla tunnistettu ja sitä varten tehdään töitä.

Tavoitteet ja keinot on syytä pitää mielessä, ettei lähdetä vain touhuamaan jotain. Toisaalta kaikki ei voi olla kerralla selvää ja tekemällä oppii lisää, kuten siirtymähallinnan ja nöyrän hallinnan mallit meille osoittivat. Toimialakohtaisuus vahvistaa asiantuntijoiden roolia ja sitouttaa kaikki mukaan ilmastotyöhön. Ympäristö- ja ilmastoasioita ei voi nyky-yhteiskunnassa käsitellä vain ympäristöhallinnon sisällä, vaan ne täytyy viedä poikkileikkaavasti kunnan organisaatioon. Ympäristötoimi voi koordinoita ja antaa asiantuntija-apua. Ajan hengen mukaisesti ilmastoasiat kytkeytyvät lähes kaikkeen kunnan

tekemiseen. On jopa puhuttu syrjäyttääkö se luonnon monimuotoisuuden suojelun, mutta kyllä ilmastonmuutoksen hillintä hyödyttää yleensä myös lähiluontoa. Nämä eivät ole poissulkevia asioita, vaan niitä voi edistää rinnakkain.

6 Lähteet

Haastattelut

Vuorinen Marja 5.10.2021
Kristiansson Tina 15.10.2021
Kurppa Susanna 1.11.2021
Eskelinen Sirpa 4.11.2021
Toivonen Jukka 25.11.2021
Ilola Noora 25.11.2021
Varis Eveliina 1.12.2021
Harri Raita 15.12.2021

Vantaan kaupungin asiakirjat

Toteutussuunnitelmat

Kaupunginjohtajan ja konserni- ja asukaspalveluiden toimialojen Resurssiviisauden tiekartan toteutussuunnitelma 2018–2021: Asukkaat, yhteisö ja kaupunki – Resurssiviisaasti yhdessä.

Kaupunkikulttuurin (KAKU) toimialan raportti 2020.

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan toteutussuunnitelma Vantaan kaupungin Resurssiviisauden tiekartan tavoitteiden toteuttamiseksi 2018–2021.

Sivistystoimen toteutussuunnitelma Vantaan kaupungin Resurssiviisauden tiekartan tavoitteiden toteuttamiseksi 2018–2021.

Sosiaali- ja terveydenhuollon toimialan toteutussuunnitelma Vantaan kaupungin Resurssiviisauden tiekartan tavoitteiden toteuttamiseksi 2018–2021.

Muut asiakirjat

Vantaan kaupunki 2010: Vantaan kestävän kehityksen raportti 2009.

Vantaan kaupunki 2016: Vantaa alueittain 2015.

Vantaan kaupunki 2017: Strategisten hankintojen tiekartta.

Vantaan kaupunki, taloussuunnittelu 2017: Valtuustokauden strategia 2018–2021.

Vantaan kaupunki. Ympäristökeskus. Julkaisuja 2019:2. Resurssiviisauden tiekartta.

Vantaan kaupunki. Ympäristökeskus. Kimmo Nekkula 2019: Vantaan kiertotalouden tiekartta 2019–2030. Painopisteet, tavoitteet ja toimenpiteet 2019–2030.

Vantaan kaupunki. Ympäristökeskus. Julkaisuja 2021:1. Vantaan ympäristövastuuraaportti 2020–2021.

Vantaan kaupunki, kaupunkistrategia ja johto 2021: Vastuullinen Vantaa kuuluu kaikille. YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden toteutuminen Vantaalla 2021.

Vantaan kaupunki 2021c: Tytäryhtiöiden osavuosisiraportti 1–8/2021.

Vantaan kaupunki 2022a: Resurssiviisauden tiekartta, valtuustokausi 2021–2025 (luonnos).

Kirjallisuus

Annala, Mikko, Leppänen Juha, Mertsola Silva & Sabel Charles F. 2020: Humble Government: How to Realize Ambitious Reforms Prudently. Government's Analysis, Assessment and Research Activities.

Anttonen, Kaisu 2007: Piiloutuva politiikka. Ympäristökysymysten hallintaa kolmessa kaupungissa. Tampereen yliopisto.

Barnhusen, Franziska & Cicmanova, Jana 2018: Climate-mainstreaming municipal budgets. Energy Cities.

Blom, Johannes 2021: Glasgow'n ilmastoneuvotteluissa löydettiin sopu – listasimme viisi tärkeää päätöstä ja eniten kitkaa neuvotteluissa aiheuttaneet kysymykset. Yle Uutiset 13.11.2021.

CORE 2021: Mistä hankkeessa on kysymys? [Etusivu - CORE \(collaboration.fi\)](#) Viitattu 10.12.2021.

Energiatehokkuussopimukset 2017-2025. [Sopimus - Energiatehokkuussopimukset 2017–2025 \(energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi\)](#) Viitattu 3.11.2021.

Gregow, H., Mäkelä, A., Tuomenvirta, H., Juhola, S., Käyhkö, J., Perrels, A., Kuntsi-Reunanen, E., Mettiäinen, I., Näkkäläjärvi, K., Sorvali, J., Lehtonen, H., Hildén, M., Veijalainen, N., Kuosa, H., Sihvonen, M., Johansson, M., Leijala, U., Ahonen, S., Haapala, J., Korhonen, H., Ollikainen, M., Lilja, S., Ruuhela, R., Särkkä, J. & Siiriä, S-M., 2021. Ilmastomuutokseen sopeutumisen ohjauskeinot, kustannukset ja alueelliset ulottuvuudet. Suomen ilmastopaneelin raportti 2/2021.

Gyllenbögel, Alex 2021: Vantaan kaupunki ja Vediafi yhteistyöhön ajoneuvojen CO₂-päästöjen vähentämiseksi. [Vantaan kaupunki ja Vediafi yhteistyöhön ajoneuvojen CO₂-päästöjen vähentämiseksi - Vedia - Solutions for more efficient and greener transport and logistics](#) Viitattu 1.12.2021.

Haila, Yrjö 2001: "Ympäristöherätys". Teoksessa Haila, Yrjö & Jokinen, Pekka (toim.): Ympäristöpolitiikka. Vastapaino. Tampere.

Hiilineutraalisuomi.fi 2021a: Hinku-kunnat. [Hiilineutraalisuomi > Hinku-kunnat](#) Viitattu 25.10.2021.

Hiilineutraalisuomi.fi 2021b: Oslo on ilmastobudjetoinnin edelläkävijä, 17.9.2021. [Hiilineutraalisuomi > Oslo on ilmastobudjetoinnin edelläkävijä](#) Viitattu 15.10.2021.

Honkanen, Jarmo (toim.) 2013: Ympäristön tila Vantaalla 2013.

ICLEI 2021: All ICLEI Members. [ICLEI](#) Viitattu 21.10.2021.

In't Veld, Roeland Jaap 2013: Sustainable Development Within Knowledge Democracies: An Emerging Problem. Teoksessa Meuleman, Louis (ed.) 2013: Transgovernance. Advancing Sustainability Governance. Springer.

Joensuun kaupunki 2021: Hiilineutraali Joensuu 2025. [Hiilineutraali Joensuu 2025 - joensuu.fi](#) Viitattu 3.11.2021.

Jokinen, Matilda 2019: Tampere ottaa käyttöön ilmastobudjetin – vuoden 2030 hiilineutraaliustavoite edellyttää loppukiriä. Kuntalehti 26.11.2019.

Järvinen, Laura 2015: Yhteinen näkemys kestävästä tulevaisuudesta – näin tiekartta tukee edelläkävijäkaupunkien resurssiviisaustyötä. Sitra 25.6.2015. [Yhteinen näkemys kestävästä tulevaisuudesta – näin tiekartta tukee edelläkävijäkaupunkien resurssiviisaustyötä - Sitra](#) Viitattu 18.11.2021.

Kerkkänen, Anu 2010: Ilmastonmuutoksen hallinnan politiikka. Kansainvälisen ilmastokysymyksen haltuunotto Suomessa. Tampereen yliopisto.

Klimat2030 2021: Västra Götaland ställer om. [Klimat 2030 | Västra Götaland ställer om](#) Viitattu 26.11.2021.

Koski, Heli 2021: Ohjelmajohtajalta: Investoinneilla kestävä kasvua ja hyvinvointia teknologiamurroksista. Strateginen tutkimus. Blogi 6.10.2021.

Kuisma, Juha 2019: Paikallinen ilmastopolitiikka. KAKS – Kunnallisalan kehittämissäätiö. Otava.

Kulonen, Aino 2021: Hiilineutraali Lahti 2025 – kuinka saavuttaa hiilineutraalius 10 vuotta ennen muita? [Hiilineutraali Lahti 2025 – kuinka saavuttaa hiilineutraalius 10 vuotta ennen muita? - Lahti](#) Viitattu 3.11.2021.

Kuntaliitto 2021: Kaupunkien ja kuntien lukumäärät ja väestötiedot. [Kaupunkien ja kuntien lukumäärät ja väestötiedot | Kuntaliitto.fi](#) Viitattu 9.12.2021.

Litmanen, Tapio, Faehnle Maija, Salo Miikka, Peltonen Lasse & Peltola Taru 2021: Kansalaiset strategisina toimijoina. Blogi 18.11.2021. CORE-hanke. [Kansalaiset strategisina toimijoina - CORE \(collaboration.fi\)](#) Viitattu 10.12.2021.

Lounasheimo, Johannes, Karhinen Santtu, Grönroos Juha, Savolainen Hannu, Forsberg Tommi, Munther Joonas, Petäjä Jouko, Pesu Janne 2020: Suomen kuntien kasvihuonekaasupäästöjen laskenta. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 25 | 2020.

Mansikkamäki, Risto 2004: Kuntien ympäristönsuojeluhallinnon voimavarat. Selvitys kuntien ympäristönsuojeluhallinnon tehtävistä, voimavaroista ja selviytymisedellytyksistä. Ympäristöministeriö.

Mattinen-Yuryev, Maija, Fagerlund Siiri, Parkkinen Anni, Huotari Tiina, Manner Jussi-Pekka, Kullberg Jaakko, Haverinen Risto, Valli Raisa & Vaalgamaa Sanna (Sitowise Oy). Leinonen Tatu, Korja Miika, Koistinen Antti & Tuori Sari (Sitra) 2021: Missä mennään kuntien ilmasto- ja luontotyössä? Sitran selvityksiä 190.

Merenheimo, Tiia ja Forssell, Kirsi-Maaria 2021: Kuntien ilmastojohtamisen organisointimallit. Motiva Oy.

Meuleman, Louis (ed.) 2013: Transgovernance. Advancing Sustainability Governance. Springer.

Nieminen, Emmi & Seppänen, Elina 2021: Tampereen ilmastobudjetti ja ilmastotavoitteet. Tampereen kaupunki.

Nygren, Jaana 2018: Meidän, teidän vai yhteinen ilmasto? Vertaileva tapaustutkimus Inkoon ja Sipoon kuntien vaiheista Kohti Hiilineutraalia kunta -hanketta eli HINKUa. Jyväskylän yliopisto.

Oksanen, Annukka 2021: Norja voitelee öljyllä vihreää siirtymää. Suomen kuvalehti 42, 22.10.2021.

Oulun kaupunki 2021. Kaupunginjohtajien ilmastoverkosto. [Kaupunginjohtajien ilmastoverkosto - Ilmasto - Oulun kaupunki \(ouka.fi\)](#) Viitattu 3.11.2021.

Pärjälä, Erkki 2006: Ilmastopolitiikkaa paikallistasolla. Teoksessa Huutoniemi, Katri (toim.): Savuntarkastajista päästökauppiasiin. Suomalaisen ilmansuojelun historiaa. Gummerrus.

Rautava, Emma 2014: Verkostohallinta kestävän energiantuotannon ja -kulutuksen edistämässä – tapaustutkimus Porin kaupungista. Tampereen yliopisto.

Riekkinen, Venla, Saikku Laura, Karhinen Santtu, Aro Riikka, Helonheimo Teemu, Peltomaa Juha, Pitkänen Kati, Lounasheimo Johannes, Kokkonen Ville & Seppälä Jyri 2020: Kohti hiilineutraalia kuntaa: ilmastoverkoston vaikutus kunnan ilmastotyöhön ja päästöihin. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 20 / 2020.

Rinnekanas, Mari 2017: Kuutoskaupunkien kaupunginjohtajien ilmastoverkosto monitasohallinnan näkökulmasta. Tampereen yliopisto.

Saarikoski, Heli & Peltonen Lasse 2018: Yhteinen tiedon tuotanto kaventaa kuilua tiedon ja päätöksenteon välillä. Vierailija 17.8.2018. Sitra. [Yhteinen tiedon tuotanto kaventaa kuilua tiedon ja päätöksenteon välillä - Sitra](#) Viitattu 10.12.2021.

Sairinen, Rauno 2009: Ympäristöhallinnan monet teoriat. Teoksessa Vihreä teoria. Ympäristö yhteiskuntateorioissa. Massa, Ilmo toim. Gaudeamus.

Salomaa, Marja 2021: Vantaa ryhtyy imemään hiilidioksidia talteen ja myymään sitä lämmöksi – ”Päästöt aiotaan painaa nollan alle”. Helsingin Sanomat 4.11.2021.

Salonen, Arto O. 2010: Kestävä kehitys globaalin ajan hyvinvointiyhteiskunnan haasteena. Helsingin yliopisto.

Sandell, Markku 2021: Ilmastopaneelin puheenjohtaja Markku Ollikainen kiroilee välillä kotona poliitikkojen lyhytnäköisyyttä – lapsuusmaisemien muutos Lapissa on ollut kouriintuntuvaa. Yle uutiset 2.11.2021.

Schmidt-Thomé, Kaisa, Eskelinen Hanna, Lamuela Orta Carlos, Laurila Louna, Lähteenoja Satu, Monni Suvi, Päivänen Jani, Sallinen Sini & Terämä Emma 2020: Kestävän kehityksen johtaminen ja toimeenpano paikallistasolla. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:30.

Suopanki, Kaisu 2019: Ympäristöpolitiikan professori kritisoi hallitusohjelmaa konkretian puutteesta: ”Edelläkävijyys on tyhjää puhetta”. Yle Luonto.

Tampereen kaupunki 2020. Hiilineutraali Tampere 2030 Tiekartta, Tampereen kaupunginhallitus 31.8.2020.

Tilastokeskus 2021: Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2020.

Toikka, Arho 2009: Monimutkaiset sopeutuvat järjestelmät ja ympäristöongelmien synty. Teoksessa Massa, Ilmo (toim.): Vihreä teoria. Ympäristö yhteiskuntateorioissa. Gaudeamus.

Tynkkynen, Oras 2006: Vuosikymmen kansalaistoimintaa ilmaston puolesta. Teoksessa Huutoniemi, Katri (toim.): Savuntarkastajista päästökauppiaisiin. Suomalaisen ilmansuojelun historiaa. Gummerrus.

United Nations 2021a: Agenda 21. UNCED, 1992. [Agenda 21 ..: Sustainable Development Knowledge Platform \(un.org\)](#) Viitattu 4.11.2021.

United Nations 2021b: The Paris Agreement. [The Paris Agreement | UNFCCC](#) Viitattu 21.10.2021.

Vantaan Energia 2021: Vantaan Energian ilmastolupaus: Fossiiliton energiantuotanto 2026. [Vantaan Energian ilmastolupaus: Fossiiliton energiantuotanto 2026 | Vantaan Energia](#) Viitattu 12.11.2021.

Vantaan kaupunki 2021a: Hiilidiili-merkillä lisää tietoa ilmastoystävällisistä vaihtoehtoista. [Vantaan kaupunki - Hiilidiili-merkillä lisää tietoa ilmastoystävällisistä vaihtoehtoista](#) Viitattu 9.12.2021.

Vantaan kaupunki 2021b: Hiilineutraali Vantaa 2030. [Vantaan kaupunki - Hiilineutraali Vantaa 2030](#) Viitattu 15.10.2021.

Vantaan kaupunki 2022b: Elinkeinoelämän ja kunnan välinen ilmastoyhteistyö. [Elinkeinoelämän ja kunnan ilmastoyhteistyö | Vantaa](#) Viitattu 16.3.2022.

Vantaan kaupunki 2022c: OsallistuvaVantaa.fi. [OsallistuvaVantaa.fi](#) Viitattu 16.3.2022.

Vedeld, Trond, Hofstad Hege, Solli Hilde & Hanssen Gro Sandkjaer 2020: Polycentric urban climate governance: Creating synergies between integrative and interactive governance in Oslo.

Väliaverronen, Esa 1996: Ympäristöuhkan anatomia. Vastapaino.

Ympäristöministeriö 2021a: Euroopan unionin ilmastopolitiikka. [Euroopan unionin ilmastopolitiikka - Ympäristöministeriö](#) Viitattu 12.11.2021.

Ympäristöministeriö 2021b: Hallituksen ilmastopolitiikka: kohti hiilineutraalia Suomea 2035. [Hiilineutraali Suomi 2035 - Ympäristöministeriö](#) Viitattu 21.10.2021.

YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta 2007: Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030.

7 Liitteet

7.1 Liite 1: Kooste toimialojen ympäristövastaavien haastatteluista

Ilmastotyö toimialalla	-Suhtaudutaan vakavasti toimialoilla -Joissain puhutaan laajemmin ympäristövastuusta -Aivan yksittäisiä muutosvastarinnan merkkejä havaittu
Resurssit	-Lisäresursseja kaivataan -Ilmastotyötä joudutaan tekemään oman työn ohella -Rahaa selkeisiin kehityskohteisiin ja vastuullisuustyöhön -Henkilöstölle kertynyttä osaamista hyödynnetään
Ilmastotoimien tunnistaminen	-Resurssiviisas-tiekarttaa käytetään pohjana -Palvelualueilta ja yksiköistä nousee ideoita -Ympäristöohjelmatyö esim. ympäristöryhmissä -Osa ilmastotoimista toteutuu automaattisesti lainsäädännön ja normien muuttuessa
Koordinointi	-Ihan hyvällä tasolla, Ympäristökeskukselta saa tukea -Paperilla näyttää hyvältä, mutta käytännössä kaipaa jämäköittämistä -Hiilijory jää enemmän tiedotukselliseksi instanssiksi ja isojen linjojen vetäjäksi. Toki tietopohja ei ehkä riitä kaikkiin päätöksiin -Tulokortilla ei ole vähähiilisyysasiaa
Johdon suhtautuminen ilmastotoimiin	-Kunnan johto ilmastotoimien takana, toimialajohto kiireinen -Toimialajohto sitoutunut ilmastotoimiin -Kunnan johdon suhtautumisessa ristiriitaisia piirteitä, kuten lentokentän suosiminen -Isot teemat näkyviä, mutta toisaalta tulokortilla ei selkeää ilmastotavoitetta
Seuranta	-Ympäristövahti hyvä uudistus, saadaan julkinen versio näkymään myös kuntalaisille -Ympäristövahti hyvä kokoavana elementtinä -Toivottavasti Ympäristövahti on helppokäyttöisempi kuin Excel
Ympäristövastaavien tehtävät	-Pitäisi olla enemmän aikaa tehtäviin, ehkä toimialakohtainen koordinaattori auttaisi

	-Ihmisten mukaan saaminen vie aikaa -Toteutussuunnitelman laatiminen vie eniten työaikaa -Oman työn ohella tehtynä vaikuttaa työn laatuun
Viestintä	-Ympäristövastaavat tekevät pikku-uutisia viestinnän kanssa -Viestintä toimii ihan hyvin -Viestintää voisi lisätä. Tehdään myös yhdessä palveluntuottajien kanssa -Palvelualueilla ja yksiköillä myös viestintävastuuta esim. tapahtumista
Ilmastobudjetti	-Voisi olla hyvä kokeilu, koska kustannusten seuranta pitäisi olla systemaattisempaa -Voisi olla hyvä, jotta rahat saataisiin allokoitua oikein -Mielenkiintoinen ajatus, vaatisi lisäselvityksiä
Toimialakohtainen ilmastotyö	-Malli on hyvä, syötteitä alhaalta ylös. Kentän näkemys mukaan -Sopii suurempiin kuntiin -Johtamiseen jämakkyyttä ja ympäristöryhmille päätäntävaltaa -Ilmastotyön onkin syytä pureutua toimialoille. Tarvitaan nimetty rakenne ja riittävästi työaikaa -Aika hyvä malli, Ympäristökeskus tehnyt ison työn. Suurin haaste on oikeasti vaikuttavat toimenpiteet ja sitouttaminen. Lisäresursseja toivotaan, mutta syytä nähdä kuitenkin iso kuva (energiankulutus, rakentaminen, liikenne)

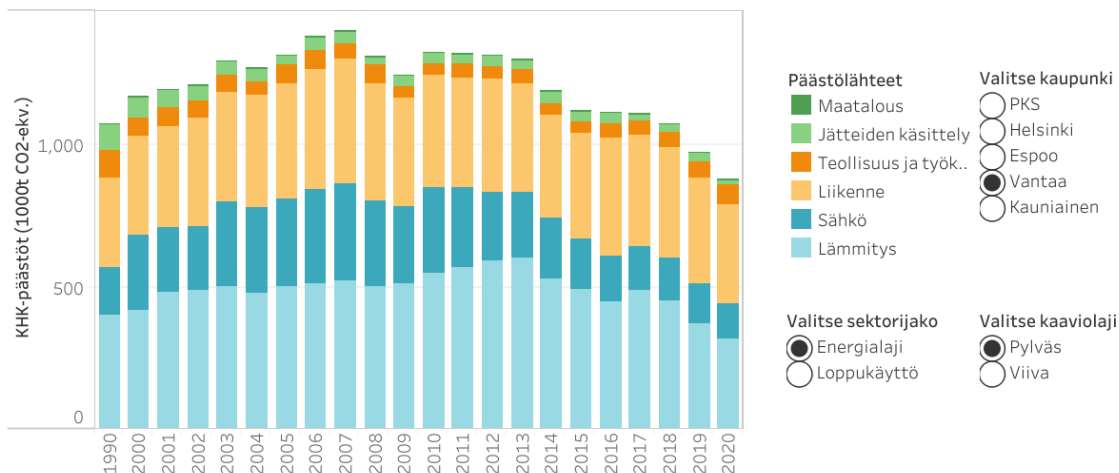
7.2 Liite 2: Vantaan kasvihuonekaasupäästöt (HSY)

Kokonaispäästöt

>> INFO

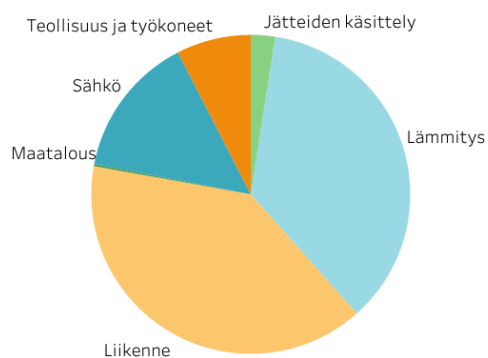
Vantaa

>> LATAA TULOKSET



Valitse vuosi
2020

Päästöjen jakauma vuonna 2020



		2020
Lämmitys	Kaukolämpö	215.6
	Öljylämmitys	48.6
	Sähkölämmitys	50.9
	Maalämpö	2.4
Sähkö	Kulutussähkö	127.1
Liikenne	Tieliikenne	345.9
	Raideliikenne	1.4
	Laivaliikenne	0.5
Teollisuus ja työkoneet	Polttoaineet	62.1
	Työkoneet (bensini)	4.5
Jätteiden käsittely	Kaatopaikka	7.2
	Biojätteen kompost..	2.4
	Jäteveden käsittely	9.2
	Jätevesilietteen ko..	2.8
Maatalous	Pellot	1.8
	Kotieläimet	0.1
Grand Total		882.6