



VALTIONEUVOSTON KANSLIA



Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen ja politiikkakoherenssi

Selvitys Vanhasen II hallituksen
tulevaisuusselontekoa varten

Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen ja politiikkakoherenssi

Selvitys Vanhasen II hallituksen
tulevaisuusselontekoa varten

Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja | 6/2008

Julkaisija VALTIONEUVOSTON KANSLIA		KUVAILULEHTI 9.6.2008	
Tekijät Per Mickwitz Paula Kivimaa Mikael Hildén Alec Estlander Matti Melanen Suomen ympäristökeskus		Julkaisun laji Ilmasto- ja energiapolitiittisen tulevaisuusselonteon taustajulkaisu	
		Toimeksiantaja Valtioneuvoston kanslia	
		Diaarinumero Dnro:1770/20/2007	
Julkaisun nimi Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen ja politiikkakoherenssi Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuusselontekoa varten			
Tiivistelmä Raportissa on kuvattu ilmastopolitiikan valtavirtaistamiseen liittyviä kysymyksiä sekä horisontaalin että vertikaalin integraation näkökulmista Suomessa ja koottu esimerkkejä muiden maiden toimenpiteistä. Tähän pohjautuen raportissa on annettu suosituksia siitä, miten ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja politiikkakoherenssia voisi lisätä. Lähtökohtaisesti valtavirtaistamista ja politiikkakoherenssia voidaan edistää kehittämällä olemassa olevia yleisiä hallintaprosesseja ja rakenteita tai luomalla uusia erityisesti ilmastomuutoksen valtavirtaistamiseen keskittyviä toimia.			
Avainsanat valtavirtaistaminen, politiikkakoherenssi, ilmastopolitiikka			
Julkaisusarjan nimi ja numero Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 6/2008		ISSN 0782-6028	ISBN (painettu) 978-952-5631-63-0
Kokonaissivumäärä 74	Kieli Suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	ISBN (PDF) 978-952-5631-64-7
Kustantaja Valtioneuvoston kanslia Julkaisu PDF:nä: www.vnk.fi/julkaisut Lisätietoja: julkaisut@vnk.fi		Taitto Valtioneuvoston kanslia/PAY	
Julkaisun välitys Yliopistopaino, Helsinki www.yliopistopaino.fi/kirjamyynnti Tilaukset: books@yliopistopaino.fi		Painopaikka Yliopistopaino, Helsinki, 2008	

Utgivare STATSRÅDETS KANSLI		PRESENTATIONSBLAD 9.6.2008	
Författare Per Mickwitz Paula Kivimaa Mikael Hildén Alec Estlander Matti Melanen Finlands miljöcentral		Typ av publikation Bakgrundsrapport till framtidsredogörelsen om energi- och klimatpolitiken	
		Uppdragsgivare Statsrådets kansli	
		Diarienummer Dnr: 1770/20/2007	
Publikationens namn Integreringen av klimatpolitiken och koherens mellan olika politikområden Redogörelse för Vanhanens andra regerings framtidsredogörelse			
Referat I rapporten beskrivs frågor i anslutning till integreringen av klimatpolitiken i Finland ur såväl horisontell som vertikal synvinkel och ges exempel på övriga länders åtgärder. Med utgångspunkt i detta ges i rapporten rekommendationer för hur integreringen av klimatpolitiken och koherensen mellan olika politikområden kunde ökas. I princip kan integreringen och den politiska koherensen främjas genom att man utvecklar de befintliga kontrollprocesserna och strukturerna eller genom att man skapar nya åtgärder med uttryckligt syfte att se till att klimatförändringen beaktas inom alla politikområden.			
Nyckelord integrering, politisk koherens, klimatpolitik			
Publikationsseriens namn och nummer Statsrådets kanslis publikationsserie 6/2008		ISSN 0782-6028	ISBN (tryck) 978-952-5631-63-0
Sidantal 74	Språk Finska	Sekretessgrad Offentlig	ISBN (PDF) 978-952-5631-64-7
Förläggare Statsrådets kansli Publikationen som PDF: www.vnk.fi/julkaisut Ytterligare information: julkaisut@vnk.fi		Layout Statsrådets kansli/enheten för politikanalys	
Distribution och försäljning Universitetsstryckeriet, Helsingfors www.yliopistopaino.fi/kirjamyynni Beställningar: books@yliopistopaino.fi		Tryckort Universitetsstryckeriet, Helsingfors, 2008	

SISÄLLYS

ESIPUHE	7
TEKIJÖIDEN ESIPUHE.....	8
TIIVISTELMÄ.....	9
1 JOHDANTO	12
1.1 Työn tausta ja tavoitteet.....	12
1.2 Aineistot, työprosessi ja -menetelmät.....	15
1.3 Raportin rakenne	17
2 HORIZONTAALISEN INTEGRAATION KYSYMYKSIÄ – ILMASTOPOLITIIKAN VALTAVIRTAISTAMINEN JA KOHERENSSI KOKO HALLINNON TASOLLA	18
2.1 Ilmastopolitiikan institutionalisoiminen ja korottaminen päätöksenteon ylimmälle tasolle – hallitusohjelmat, strategiat ja poikkihallinnolliset elimet... 18	
2.2 Ilmastopolitiikan toteuttaminen ja koordinoiminen ministeriöissä	21
2.3 Ilmastoulettavuuden parempi tunnistaminen säädösvalmistelussa	23
2.4 Ilmastoulettavuus laajojen ohjelmien vaikutusten arvioinnissa	25
2.5 Ilmastomuutoksen ja sen vaikutusten huomioonottaminen valtion talous- arvioissa, verotuksessa ja controller-toiminnossa	26
2.6 Ilmastomuutoksen ja energiatehokkuuden huomioonottaminen julkisen sektorin hankinnoissa	29
2.7 Ilmastopolitiikan ja tieteen välisen yhteyden vahvistaminen	30
3 ILMASTOPOLITIIKAN VALTAVIRTAISTAMINEN JA KOHERENSSI TIETTYJEN POLITIIKKASEKTOREIDEN SISÄLLÄ.....	32
3.1 Valtavirtaistaminen ja koherenssi hallinnon eri tasoilla ja niiden välillä.....	32
3.2 Energia	36
3.3 Liikenne ja yhdyskuntarakenne.....	37
3.4 Ilmastopolitiikan kannalta väärään suuntaan vievän ohjauksen tunnistaminen ja korjaaminen ja politiikkatoimien ilmastovaikutusten arvioinnin vahvistaminen.....	41
4 VALTAVIRTAISTAMISEN SYVENTÄVÄ TARKASTELU ESIMERKKINÄ TEKNOLOGIA- JA INNOVAATIOPOLITIikka	43
4.1 Teknologiapolitiikka ja innovaatiopolitiikka	43
4.2 Valtavirtaistaminen teknologia- ja innovaatiopolitiikassa	44
4.3 Valtavirtaistamisen keskeiset toimintamahdollisuudet teknologia- ja innovaatiopolitiikassa.....	47
5 MUIDEN MAIDEN KÄYTÄNTÖJÄ	49
5.1 Ilmastopolitiikan institutionalisoiminen ja korottaminen päätöksenteon ylimmälle tasolle.....	49
5.2 Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen ja koherenssin vahvistaminen toimialojen välillä	53
5.3 Ilmastopolitiikan kannalta väärään suuntaan vievän ohjauksen tunnistaminen ja ristiriitojen käsitteleminen.....	55
5.4 Ilmastopolitiikan ja tieteen välisen yhteyden vahvistaminen	56
5.5 Muiden maiden käytäntöjä Suomen näkökulmasta.....	57

6	SUOSITUKSET RAKENTEIDEN JA PROSESSIEN KEHITTÄMISEKSI	59
6.1	Ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen ja politiikkakoherenssin edellytykset	59
6.2	Ilmastopolitiikan institutionalisoiminen ja korottaminen päätöksenteon ylimmälle tasolle.....	59
6.3	Koko valtion hallintoa koskevat toimenpiteet	60
6.4	Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen politiikkasektoreiden sisällä	62
6.5	Ilmastopolitiikan ja tieteen välisen yhteyden vahvistaminen	64
	ASIAKIRJALÄHTEET	66
	KIRJALLISUUSLÄHTEET	67

KUVIOT

Kuvio 1.	Horisontaalinen ja vertikaalinen politiikkaintegraatio	13
Kuvio 2.	Vertikaalisen ilmastopolitiikan integraation eri tasot	33
Kuvio 3.	Joukko- ja henkilöautoliikenteen kehitys	38
Kuvio 4.	Suomen innovaatioympäristön julkiset toimijat	43

TAULUKOT

Taulukko 1.	Ministeriöt ja niiden rooli ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen kannalta.....	22
Taulukko 2.	Kriteerejä, joita voidaan käyttää ilmastoseikkojen tunnistamiseksi ohjauksessa strategia-, instrumentti- ja vaikutustasoilla.	42
Taulukko 3.	Tekesin, Suomen Akatemian ja Sitran ilmastoasioiden kannalta keskeiset tutkimusohjelmat 1999–2008.....	45
Taulukko 4.	Eri maissa suunnitteilla olevia tai toteutettuja keinoja ilmastoasioiden huomioimiseksi valtionhallinnon tasolla.....	49
Taulukko 5.	Esimerkkejä keskeisistä ilmastomuutoksen hillintää edistävästä sektori- politiikan keinoista muissa maissa.....	54

TEKSTILAATIKOT

Laatikko 1.	Ilmastomuutos pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelmassa (2007)	19
Laatikko 2	Politiikkakoordinaation eri tasot.....	23
Laatikko 3.	Ilmastomuutos valtion talousarvioesityksessä (vuodelle 2008)	26
Laatikko 4.	Helsingin kaupungin ekotukihenkilöt.....	34
Laatikko 5:	Valtavirtaistaminen ja koherenssi kansallisissa ilmastostrategioissa	36
Laatikko 6.	Liikenne monitasohallintakysymyksenä	40
Laatikko 7.	Ruotsin kokemuksia ilmasto- ja ympäristöasioiden valtavirtaistamisesta.....	51
Laatikko 8.	Ison-Britannian kokemuksia ilmasto- ja ympäristöasioiden valta virtaistamisesta.....	52
Laatikko 9.	Transition management – Hollannista levinnyt idea	56
Laatikko 10.	Esimerkkejä ilmastomuutostietoa välittävistä organisaatioista	57

ESIPUHE

Ilmasto- ja energiapoliittisen tulevaisuusselonteon tavoitteena on palvella eri tavoilla tehtävää päätöksentekoa. Selonteko linjaa pitkän aikavälin ilmasto- ja energiapolitiikkaa ja esittää toimenpide-ehdotuksia. Selonteon tarkastelu ulottuu vuosisadan puoliväliin asti ja tarvittaessa pitemmälle, ja se kattaa sekä ilmastomuutoksen torjunnan että sen vaikutuksiin sopeutumisen. Tulevaisuusselonteon näkökulma on paitsi kansallinen myös globaali. Selonteon valmistelujen tueksi VNK tilaa taustaselvityksiä, ja käsillä oleva raportti on yksi niistä.

Ilmastomuutoksen rajoittaminen siedettävälle tasolle edellyttää vaiheittaista siirtymistä vähähiiliseen yhteiskuntaan. Siinä hyvinvointi tuotetaan murto-osalla nykyisistä kasvihuonekaasujen päästöistä. Emme vielä tiedä, miltä vähähiilinen Suomi näyttää vuonna 2050. Sen kuitenkin tiedämme, että tarvittavat päästövähennekset merkitsevät perustavanlaatuisia muutoksia mm. tavoissamme kuluttaa ja tuottaa energiaa, liikua sekä järjestää yhdyskuntamme.

Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen eli prosessi, jossa ilmastopolitiikkaa juurrutetaan ja toteutetaan hallinnon ja politiikan eri alueilla aiempaa systemaattisemmin, voi auttaa mittavassa muutossaasteessa. Tärkeää on myös, että eri sektoreiden ilmastopolitiikka on keskenään yhteensopivaa.

Valtaosa nykyisin käytössä olevista instituutioista, päätöksentekoprosesseista ja toimintatavoista on syntynyt ennen ilmastohuolen voimistumista. Voidaan kysyä, riittävätkö ne vastaamaan edessämme olevaan mittavaan haasteeseen. Ennen kaikkea on syytä pohtia sitä, miten niitä voitaisiin kehittää tukemaan paremmin siirtymää kohti vähähiilistä yhteiskuntaa.

Näihin kysymyksiin tämä selvitys hakee osaltaan vastauksia. Se tunnistaa keskeisiä haasteita ja esittää tekijöiden näkemyksiä siitä, miten niihin voitaisiin vastata. Kiitämme SYKEN tutkijoita, jotka Per Mickwitzin johdolla laativat selvityksen. Raportin valmistuttua sen johtopäätöksistä järjestettiin valtioneuvoston kansliassa 16.5.2008 keskustelu, jossa arvioitiin niiden soveltuvuutta käytännön työhön. Haluamme myös kiittää keskusteluun osallistuneita eri ministeriöiden edustajia.

Tämän raportin ja VNK:ssa käydyin keskustelun tuloksia otetaan soveltuvin osin huomioon ilmasto- ja energiapoliittisen tulevaisuusselonteon laadinnassa ja sitä seuraavassa jatkotyössä. Toivomme, että selvityksestä on apua pyrittäessä vahvistamaan ja valtavirtaistamaan ilmastopolitiikkaa johdonmukaisesti kaikilla hallinnonaloilla ja päätöksenteon tasoilla.

Kesäkuussa 2008
Oras Tynkkynen
ilmastopolitiittinen asiantuntija
valtioneuvoston kanslia

TEKIJÖIDEN ESIPUHE

Aloite tähän selvitykseen oli valtioneuvoston kanslian marraskuussa 2007 julkaisema tarjouspyyntö tulevaisuusselonteon ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja politiikka-koherenssia koskevasta selvityksestä. Selvitys suunniteltiin ja toteutettiin Suomen ympäristökeskuksessa, jossa siitä vastasi erikoistutkija Per Mickwitz. Selvitystä suunnittelivat marras-joulukuussa 2007 Per Mickwitz, professori Mikael Hildén, professori Matti Melanen ja yksikönpäällikkö Alec Estlander. Selvitys alkoi tammikuussa 2008. Tutkija Paula Kivimaa teki kaikki teemahaastattelut ja vastasi niiden yksityiskohtaisesta suunnittelusta. Hän analysoi myös suurimman osan kirjallisesta materiaalista, joka hankittiin selvitystä varten. Mikael Hildén veti 26.2.2008 järjestetyn fokusryhmätilaisuuden ilmastopolitiikan valtavirtaistamisesta ja koherenssista teknologia- ja innovaatiopolitiikassa. Paula Kivimaa ja Per Mickwitz ovat kirjoittaneet suurimman osan selvityksestä. Alec Estlander, Mikael Hildén ja Matti Melanen ovat kommentoineet ja täydentäneet tekstiä selvityksen eri vaiheissa.

Monet ihmiset ovat auttaneet meitä tämän selvityksen teossa jakamalla asiantuntemuksensa tai kommentoimalla tekstiluonnosta tai sen osia. Kiitämme tästä seuraavia henkilöitä: Antti Hautamäki, Pirkko Heikinheimo, Jarmo Heinonen, Pipa Heinonen, Heikki Joustie, Pirjo Karlsson, Riitta Kirjavainen, Pirjo Kyläkoski, Jari Lyytimäki, Petri Malinen, Esko Mustonen, Ari Nissinen, Pekka Nurmi, Pentti Puhakka, Mika Ristimäki, Risto Saari, Esko-Olavi Seppälä, Ulla-Riitta Soveri, Hannes Toivanen, Oras Tynkkynen ja Sirkka Vilkamo. Vastuu siitä, miten saatuja kommentteja on hyödynnetty, on yksinomaan meidän.

Helsingissä 28.3.2008

Tekijät

TIIVISTELMÄ

Pitkällä aikavälillä Suomen tulee vähentää kasvihuonekaasupäästöjään merkittävästi ja sopeutua samalla ilmaston lämpenemiseen. Tarvittavat päästövähennykset ja sopeutumistoimet eivät tule toteutumaan ilman poliittista ohjausta. Myös EU:n esittämät velvoitteet edellyttävät merkittäviä vähennyksiä Suomen kasvihuonekaasupäästöissä. Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan sekä kohdennettuja ilmastopolitiikan toimia että ilmastopolitiikan valtavirtaistamista koko hallintoon. Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen tarkoittaa sitä, että myös ne hallinnon toimijat, joiden päätehtävät eivät liity ilmastonmuutoksen hillintään tai siihen sopeutumiseen, edistävät omalla toiminnallaan näitä tavoitteita. Ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen lisäksi on tarve lisätä politiikkakoherenssia, jotta eri politiikka-alueet antavat toimijoille (esimerkiksi teollisuuslaitoksille, maanviljelijöille, opiskelijoille ja työpaikkoihin matkustaville) johdonmukaisia viestejä toivotusta yhteiskuntakehityksestä. Muun muassa EU:n uudessa ilmasto- ja energiapaketissa päästövähennystavoitteita on asetettu usealle sektorille. Sektorikohtaisten tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kuitenkin usein toimia myös muilla sektoreilla. Esimerkiksi liikenteelle asetettu päästökatto vaatii toimenpiteitä myös työllisyys-, alue- ja talouspolitiikassa liikkumisesta johtuvien päästöjen vähentämiseksi.

Tässä raportissa on kuvattu ilmastopolitiikan valtavirtaistamiseen liittyviä kysymyksiä sekä horisontaalin että vertikaalin integraation näkökulmista Suomessa ja koottu esimerkkejä muiden maiden toimenpiteistä. Tähän pohjautuen raportissa on annettu suosituksia siitä, miten ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja politiikkakoherenssia voisi lisätä. Lähtökohtaisesti valtavirtaistamista ja politiikkakoherenssia voidaan edistää kehittämällä olemassa olevia yleisiä hallintaprosesseja ja rakenteita tai luomalla uusia erityisesti ilmastonmuutoksen valtavirtaistamiseen keskittyviä toimia. Seuraavaan on koottu selvityksemme keskeisimmät suositukset.

Olemassa oleviin hallintaprosesseihin ja rakenteisiin perustuvia suosituksia:

- *Ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen keskeisin edellytys on se, että ilmasto-politiikkaa pidetään poliittisesti tärkeänä. Näin ollen ilmastopolitiikan rooli seuraavissa **hallitusohjelmissa** ja ennen kaikkea se, miten sitoutuneita **pääministeri ja muut keskeiset ministerit** ovat ilmastonmuutoskysymykseen, vaikuttaa oleellisesti valtavirtaistamisen edellytyksiin.*
- *Valtionvarainministeriön tulee vastata siitä, että eduskunnalla on käytettävissään valtion **talousarvioesityksen** osana arviot esityksen välittömistä ja välillisistä vaikutuksista ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen.*

- *Ministeriöt ja virastot laativat vuosittain nelivuotiset **toiminta- ja taloussuunnitelmat**. Näihin tulee sisällyttää arviot toiminnan vaikutuksista ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen.*
- ***Säädösehdotusten vaikutusten arvioinnissa** tulee nykyistä selvemmin kiinnittää huomiota mahdollisiin ilmastomuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyviin vaikutuksiin. Tämä edellyttää ilmastoasiantuntemuksen vahvistamista itse säädösvalmistelussa ja asiantuntijapalvelujen tarjoajien piirissä. **Oikeusministeriön** tulee, esimerkiksi neljän vuoden kuluttua, teettää teemaattinen arviointi siitä, miten säädösesitysten ilmastovaikutusten arviointi on käytännössä toteutunut ja miten se on vaikuttanut säädösvalmisteluun.*
- ***Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee vahvistaa ilmastoulettavuutta.** Tämä edellyttää menetelmien ja lähestymistapojen kehittämistä, ja ennen kaikkea tietoisuuden vahvistamista.*
- *Tämän hetken suunnitelmissa **sektoritutkimuksen neuvottelukunnan** kestävä kehityksen jaostossa yksi neljästä teemasta on "Ilmastomuutoksen hillitsemis- ja sopeutumistoimien arviointi ja vertailu", mutta monet muutkin teemat liittyvät välillisesti ilmastomuutokseen. On tärkeää, että sektoritutkimuksen neuvottelukunnan työn kautta käynnistyy sellaista tutkimusta, joka palvelee ilmastopolitiikan valtavirtaistamista. Tämä edellyttää vaikuttamista niin sisältöön kuin sektoritutkimuksen neuvottelukunnan resursseihin ja prosesseihinkin, jotta tutkimus kohdistuu ilmastomuutoksen valtavirtaistamisen kannalta keskeisiin asioihin ja on riittävän laajaa sekä laadukasta.*

Suositukset, jotka edellyttävät uusia, erityisesti ilmastomuutoksen valtavirtaistamiseen keskittyviä toimia:

- *On tärkeää selvittää, edistyykö ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen, jos yhteen seuraavista olemassa olevista toimielimistä liitettäisiin ilmastopoliittinen asiantuntijaryhmä: **valtioneuvoston kanslia, valtiovarain controller-toiminto tai valtiontalouden tarkastusvirasto.***
- *Nykyisten toimintojen vahvistamisen rinnalla on perusteltua harkita uuden ilmastopolitiikan valtavirtaistamisesta vastaavan toiminnon perustamista. Aikaisemmin tällaisia toimintoja on perustettu useiden uusien haasteiden takia. Esimerkkejä näistä ovat kuluttaja-asiamies, tasa-arvovaltuutettu tai tietosuojavaltuutettu. Tulee selvittää uuden **ilmastoasiamiehen** viran mahdollinen toimenkuva sekä perustamisen hyödyt ja kustannukset.*
- *Ministeriöittäin tulee arvioida sitä, millä **säädösmuutoksilla** päästäisiin parhaiten kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiin. Tämä edellyttää kartoitusta eri toimien vähennyspotentiaaleista.*
- *Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen edellyttää myös uudenlaista vuoropuhelua tutkimuksen ja muiden yhteiskunnallisten toimijoiden välillä. Tutkimustarpeita tulee tunnistaa yhdessä eri sidosryhmien kanssa ja ilmastasiat tulee huomioida kaikkien tutkimusohjelmien valmistelussa, hallinnossa ja arvioinnissa. Lisäksi, vuorovaikutusta tutkijoiden ja eri sektoriministeriöiden välillä tulee lisätä ilmastoasioihin keskittyvien **välittäjäorganisaatioiden** (kuten Saksan WBGU) tai ministeriöissä sijaitsevien **"tiedetulkkien"** avulla.*

Onnistuakseen valtavirtaistaminen edellyttää hallinnon tasosta, sektorista tai konkreettisista toimenpiteistä riippumatta: osaamista; resursseja; sitoutumista, kaikilla tasoilla, mutta erityisesti eri organisaatioiden johdolta; seurantaa ja arviointia; sekä kykyä käsitellä ristiriitoja ilmastopolitiikan ja muiden poliittisten tavoitteiden välillä.

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Pitkällä aikavälillä Suomenkin tulee vähentää kasvihuonekaasupäästöjään merkittävästi ja sopeutua samalla ilmaston lämpenemiseen. Vaikka tulevaisuuteen liittyy paljon epävarmuutta, kaksi asiaa näyttää varmalta. Ensinnäkin, tarvittavat päästörajoitukset ja sopeutumistoimet eivät toteudu ilman poliittista ohjausta. Toiseksi, varsinaisen ilmastopolitiikan lisäksi kehitykseen vaikuttavat myös monet muut politiikkalohkot. EU:n uudessa ilmasto- ja energiapaketissa päästövähennystavoitteita on asetettu usealle sektorille. Sektorikohtaisten tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kuitenkin usein toimia myös muilla sektoreilla. Esimerkiksi liikenteelle asetettu päästökatto vaatii toimenpiteitä myös työllisyys-, alue- ja talouspolitiikassa liikkumisesta johtuvien päästöjen vähentämiseksi.

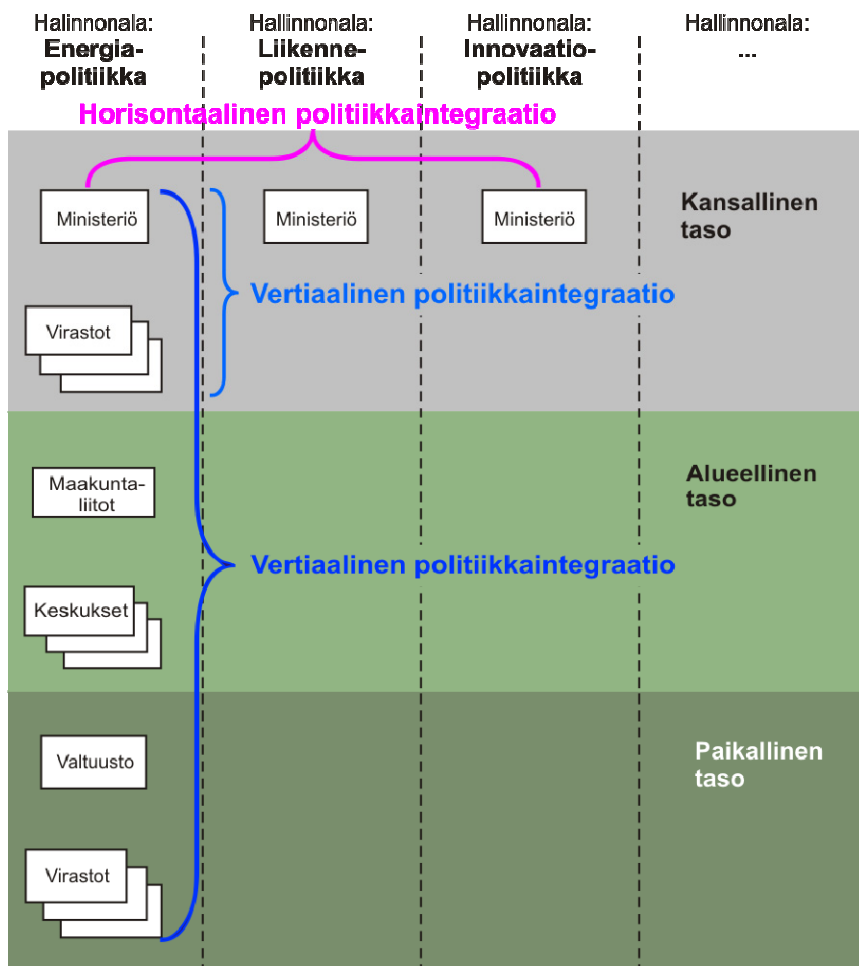
Ilmastopolitiikalla tarkoitetaan tässä selvityksessä linjauksia, päätöksiä ja toimia, joiden tavoitteena on ilmastomuutoksen hillintä tai siihen sopeutuminen. Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen tarkoittaa sitä, että myös ne hallinnon toimijat, joiden päätehtävät eivät liity ilmastomuutoksen hillintään tai siihen sopeutumiseen, edistävät omalla toiminnallaan näitä tavoitteita. Valtavirtaistaminen voi olla horisontaalista tai vertikaalista (Kuvio 1). Horisontaalisella valtavirtaistamisella tarkoitetaan tässä yhteydessä ilmastomuutoksen huomioonottamista koko valtioneuvoston (kaikki hallinnonalat / ministeriöt) toiminnassa tai useita hallinnonaloja koskevilla yhteisillä hankkeilla. Vertikaalisella valtavirtaistamisella tarkoitetaan tässä ilmastokysymysten sisäistämistä yhdellä hallinnonalalla siten, että hillintä ja sopeutuminen todella näkyvät hallinnonalan konkreettisissa päätöksissä ja toimenpiteissä hallinnon eri tasoilla. Ilmastopolitiikassa molemmat valtavirtaistamisen prosessit ovat tärkeitä. Se kumpi on keskeisempi, on osaltaan myös sektorikohtainen kysymys.

Politiikkakoherenssilla ymmärretään sitä, että eri politiikka-alueet antavat yhteiskunnallisille toimijoille johdonmukaisia viestejä toivotusta yhteiskuntakehityksestä. Koherentti ilmastopolitiikka tukee siten valtavirtaistamista – ja valtavirtaistaminen toisaalta edesauttaa politiikkakoherenssin lisäämistä. Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen ja politiikkakoherenssin varmistaminen ovat erittäin haasteellisia tehtäviä, vaikka niiden tarpeellisuudesta vallitsee yhteisymmärrys. Niiden merkitys korostuu päästörajoitusten tiukentuessa ja sopeutumistoimien välttämättömyyden kasvaessa. Tehtävien haasteellisuus liittyy mm. siihen, että julkisen hallinnon erikoistuminen ja sektoreita korostava rakenne vaikeuttavat koherenssin saavuttamista (Peters 2006). Geert Boukaert, Derry Ormond ja Guy Peters (2000) korostavat ongelmaa arviossaan suomalaisen hallinnon haasteista: "Addressing issues that respect no organisational boundaries in an effective cross governmental way is probably the most shared concern of governments today."

Politiikkakohereenssin ja valtavirtaistamisen haasteiden ja ongelmien yksilöinti edellyttää vaikuttavien tekijöiden tunnistamista. Tärkeimpiä ovat:

- julkisen sektorin kasvanut koko, joka tekee hallintajärjestelmistä hierarkkisia ja monimutkaisia
- yhteiskuntapolitiikan laajentunut kenttä, mikä merkitsee, että toiminnot ovat keskenään luonteeltaan hyvin erilaisia
- verkostomainen toiminta, jossa yksittäinen julkinen toimija joutuu ottamaan huomioon muidenkin toimijoiden (myös yksityisten) näkemyksiä ja toimintatapoja, sekä
- monien hallintatasojen muodostuminen, minkä seurauksena toimintaan ja toimijoihin vaikuttaa politiikka, jota kehitetään ja josta päätetään eri tasoilla (YK, EU, Suomi, alue, kunta). (Esim. Pollitt 2003).

Kuvio 1. Horisontaalinen ja vertikaalinen politiikkaintegraatio.



Valtavirtaistamista on korostettu monilla eri aloilla, kuten esimerkiksi pyrkimyksissä edistää tasa-arvotavoitteita. Myös ympäristöpolitiikassa on omaksuttu valtavirtaistaminen lähestymistapana yleensä ympäristöpolitiikan integrointikäsitteen alla (Environmental Policy Integration, EPI), joka samalla tähtää koherenssiin. Periaate on määritelty Rion sopimuksessa (1992) ja se sisältyy EU:n Amsterdamin sopimuksen 6. artiklaan. Ympäristöpolitiikan integrointi on kuitenkin osoittautunut käytännössä vaikeaksi. Joidenkin arviointien mukaan ympäristönäkökohtien huomioonottamisessa muissa politiikkalohkoissa on EU:ssa laajalti epäonnistuttu poliittisista sitoumuksista huolimatta (Wilkinson ym. 2004). Yksi syy saattaa olla se, että integrointi voi vaatia enemmän tietoa, asiantuntemusta ja resursseja kuin on käytettävissä (Mickwitz ja Kivimaa 2007). Valtavirtaistaminen voi myös käytännössä olla hankalaa, koska olemassa oleviin rakenteisiin ja toimintatapoihin liittyy valtaa, ja reviirijajattelu on yleistä.

Ilmastopolitiikan integraatiolle (CPI) tai valtavirtaistamiselle ei ole vielä yhteisesti hyväksyttyjä lähestymistapoja ja menetelmiä (Urwin ja Jordan 2008), mutta analysoimalla kokemuksia muilla politiikka-alueilla voidaan tunnistaa tekijöitä, joihin tulee kiinnittää erityistä huomiota pyrittäessä ilmastopolitiikan valtavirtaistamiseen ja ilmastopolitiikan kannalta koherentteihin politiikkatoimiin. Näiden tekijöiden tunnistaminen etukäteen on ensiarvoisen tärkeää, koska ilmastokysymykset ovat laajuutensa ja vaativuutensa takia erityisen alttiita ristiriitaisille politiikkatoimille ja valtavirtaistamisen epäonnistumiselle. Samalla on ilmeistä, että ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja politiikkakoherenssia ei voida ratkaista kerralla. Siksi on oleellista luoda oppivia prosesseja parhaiden käytäntöjen omaksumiseksi ja kehittämiseksi.

Tämän selvityksen tavoitteena on tarkastella ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen ja politiikkakoherenssin keskeisiä haasteita sekä tuoda esiin uusia tapoja vahvistaa Suomen ilmastopolitiikkaa. Selvityksessä jäsennetään tähänastista politiikkaa ja siihen liittyviä koherenssi- ja valtavirtaistamiskysymyksiä; analysoidaan, miten tunnistettuihin kysymyksiin voidaan soveltaa eri politiikka-alueilla Suomessa ja muissa maissa hyödynnettyjä ratkaisuja ja lähestymistapoja; sekä tehdään johtopäätöksiä siitä, miten menestyksellisen ilmastopolitiikan edellyttämät valtavirtaistamis- ja koherenssihaasteet voidaan käytännössä kohdata. Aiheen lähestyminen poliittisten prosessien, strategioiden ja toimenpiteiden kautta mahdollistaa laajan alueen tarkastelun, sekä sellaisten uusien toimenpiteidenkin tarkastelun, joista toimijoilla ei ole vielä kokemuksia. Selvityksessä käsitellään lähinnä ilmastopolitiikkaa ilmastonmuutoksen hillinnän näkökulmasta. Sopeutuminen huomioidaan erityisesti niissä tapauksissa, joissa politiikalla voidaan vaikuttaa sekä ilmastonmuutoksen hillintään että siihen sopeutumiseen.

Selvitystä ovat ohjanneet seuraavat kysymykset:

- Mitä voidaan oppia muista politiikkatavoitteiden valtavirtaistamispyrkimyksistä kuten ympäristöpolitiikan integroinnista?
- Millaisia hyviä käytäntöjä muissa maissa on löydetty ilmastopolitiikan valtavirtaistamiseksi ja politiikkakoherenssin lisäämiseksi?
- Mitkä ovat ilmastopolitiikan kannalta keskeisiä valmistelu- ja arviointiprosesseja ja rakenteita, joihin ilmastoulottuvuus tulisi valtavirtaistaa?
- Tarvitaanko uusia rakenteita ja prosesseja valtavirtaistamisen ja politiikkakoherenssin edistämiseksi?
- Miten erityisesti tutkimuksen ja politiikan välistä vuorovaikutusta voidaan parantaa valtavirtaistamisen ja politiikkakoherenssin lisäämiseksi?
- Miten tunnistetaan ilmastopolitiikan kanssa ristiriidassa oleva politiikkakehitys ja -ohjaus ja miten ristiriidat ovat ratkaistavissa?

1.2 Aineistot, työprosessi ja -menetelmät

Työssä käytettiin seuraavia aineistoja:

1. valtavirtaistamiseen ja politiikkakoherenssiin liittyvät tieteelliset analyysit, politiikka-arvioinnit ja selvitykset
2. seitsemän teemahaastattelua
3. valtioneuvoston kanslian hankkima tausta-aineisto muiden maiden ratkaisuksista (22 maata)
4. fokusryhmäkeskustelussa syntynyt tieto

Politiikkakoherenssista ja ympäristöpolitiikan integroinnista on viime vuosina tuotettu paljon kirjoja, tutkimuksia, selvityksiä ja arvioita (esim. Hertin ja Berkhout 2003, Jacob ja Volkery 2004, Kivimaa ja Mickwitz 2006, Lenschow 2002, Liberatore 1997, Mickwitz ja Kivimaa 2007, Nilsson 2005a, Nilsson ja Eckerberg 2007, Nilsson ja Persson 2003, Sørensen 2003). Tätä materiaalia hyödynnettiin tulkitsemalla sen tuloksia suhteessa edellä esitettyihin kysymyksiin.

Työn keskivaiheessa toteutettiin seuraavat teemahaastattelut:

- SYKEN erikoistutkija Ari Nissinen – Ilmastoasioiden valtavirtaistaminen julkisissa hankinnoissa (1.2.2008)
- Valtiovarainministeriön hallinnon kehittämisosaston finanssineuvos Heikki Joustie – Ilmastoasioiden valtavirtaistaminen hallinnossa (6.2.2008)
- Oikeusministeriön lainvalmisteluosaston osastopäällikkö Pekka Nurmi – Ilmastoasioiden valtavirtaistaminen säädösvalmistelussa (7.2.2008)
- Ympäristöministeriön neuvotteleva virkamies Ulla-Riitta Soveri – Kokemukset Ison-Britannian hallituksen ilmastotoimistosta (7.2.2008)

- Finanssiasiantuntija Esko Mustonen – Ilmastoasioiden valtavirtaistaminen valtionvarain controller-toiminnoissa (13.2.2008)
- Tiede- ja teknologianeuvoston pääsihteeri Esko-Olavi Seppälä – Ilmastoasioiden valtavirtaistaminen teknologiapolitiikassa (14.2.2008)
- Valtiovarainministeriön vero-osaston finanssisihteeri Petri Malinen – Ilmastoasioiden valtavirtaistaminen hallituksen tulo- ja menoarvioesityksissä (20.2.2008)

Teemahaastattelujen avulla pyrittiin muodostamaan monipuolinen kuva erilaisten prosessien ja rakenteiden hyödyistä, haitoista, haasteista sekä mahdollisuuksista. Mikään johtopäätös tai tulkinta ei kuitenkaan perustu yksinomaan yksittäiseen haastatteluun, ja raportin suositukset perustuvat täysin kirjoittajien omaan näkemykseen.

Valtioneuvoston kanslia tilasi useiden eri maissa toimivien Suomen edustustojen kautta tausta-aineistoa muissa maissa valituista ratkaisuksista ilmastopolitiikan vahvistamiseksi. Tämä materiaali muodosti tärkeän lähtöaineiston. Tausta-aineistoa täydennettiin kirjallisuudessa dokumentoiduilla muiden maiden kokemuksilla.

Selvityksessä pyrittiin tunnistamaan myös uusia aloitteita, ja tätä varten järjestettiin ryhmäkeskustelu mahdollisuuksista vahvistaa ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja koherenssia teknologia- ja innovaatiopolitiikassa (luku 4). Tilaisuuteen osallistui teknologiapolitiikan keskeisiä vaikuttajia työ- ja elinkeinoministeriöstä (Pentti Puhakka, Hannes Toivanen ja Sirkka Vilkamo), Tekesistä (Jarmo Heinonen ja Pirjo Kyläkoski), Sitrasta (Antti Hautamäki), Valtion tiede- ja teknologianeuvoston sihteeristöstä (Esko-Olavi Seppälä) sekä Uudenmaan TE-keskuksesta (Pirjo Karlsson). Osallistujilla on ollut mahdollisuus kommentoida luonnosta luvusta 4, mutta he eivät ole kommentoineet raporttia yleisemmin eivätkä ole osallistuneet luvun 6 suositusten muotoiluun.

Valtioneuvoston kanslia järjesti 14. maaliskuuta 2008 pienimuotoisen tilaisuuden, jossa kommentoitiin raporttiluonnosta ja johon oli kutsuttu osallistujia valtioneuvoston kanslian lisäksi valtionvarainministeriöstä, ympäristöministeriöstä, liikenne- ja viestintäministeriöstä sekä opetusministeriöstä. Tilaisuuteen osallistui kirjoittajien lisäksi Pirkko Heikinheimo, Pipa Heinonen ja Riitta Kirjavainen valtioneuvoston kansliasta sekä Risto Saari liikenne- ja viestintäministeriöstä.

Raportin tueksi näkökulmia valtavirtaistamiseen tullaan hakemaan sektoriministeriöistä valtioneuvostonkanslian pyytämien kommenttipuheenvuorojen kautta. Lisäksi PEER-yhteistyöverkon (Partnership in European Environmental Research) kautta saatavaa tietoa eri maiden valtavirtaistamiskokemuksista tullaan myös antamaan tulevaisuusselontekoa valmistelevalle työryhmälle käyttöön.

1.3 Raportin rakenne

Luvuissa 2 ja 3 käsitellään haasteita ja mahdollisuuksia ilmastopolitiikan valtavirtaistamiseen koko hallinnon tasolla (luku 2) ja politiikkasektoreiden sisällä (luku 3). Poliittikkasektoreiden sisäinen tarkastelu nostaa esiin sekä yleisempiä kaikkia sektoreita koskevia kysymyksiä että tarkastelee lyhyesti valtavirtaistamista energiapolitiikassa ja liikennepolitiikassa. Valtavirtaistaminen ja koherenssi on erittäin tärkeää myös muilla politiikkasektoreilla, mutta niitä ei ole aika- ja resurssirajoitusten takia selvitetty tässä tarkemmin. Luku 4 tarkastelee esimerkinomaisesti valtavirtaistamista yhdellä politiikkasektorilla, keskittyen yksityiskohtaisemmin teknologia- ja innovaatiopolitiikkaan. Muiden maiden kokemuksia ei tuoda vertailukohtana esille aiemmissa luvuissa vaan niihin keskitytään erityisesti luvussa 5. Luku 6 tarjoaa suosituksia siitä, miten ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja politiikkakoherenssia voitaisiin edistää Suomessa.

2 HORIZONTAALISEN INTEGRAATION KYSYMYKSIÄ – ILMASTOPOLITIIKAN VALTAVIRTAISTAMINEN JA KOHERENSSI KOKO HALLINNON TASOLLA

Ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja koherenssia koko hallinnon tasolla (horisontaalinen integraatio) käsitellään seuraavien kysymysten valossa:

- Mitä ilmastopolitiikan institutionalisoiminen ja vahvistaminen päätöksenteon ylimmällä tasolla tarkoittaa käytännössä?
- Kuinka voidaan varmistaa ilmastomuutoksen ja sen vaikutusten parempi tunnistaminen säädösvalmistelussa?
- Miten voidaan käytännössä ottaa huomioon ilmastomuutos ja sen vaikutukset valtion talousarvion valmistelussa?
- Millä edellytyksillä ilmastopolitiikan ja tieteen välistä yhteyttä voidaan vahvistaa?

Tarkastelun kohteena ovat hallitusohjelmien valmistelu, hallitusten strategia- ja ohjelmatyö, valtion talousarvion valmistelu, yleinen säädösvalmistelu sekä eräät poikkihallinnolliset elimet. Tarkastelu pyrkii tunnistamaan vaihtoehtoisia tapoja varmistaa, että prosesseissa ja elimissä on riittävästi ilmastomuutokseen liittyvää tietoa ja osaamista.

2.1 Ilmastopolitiikan institutionalisoiminen ja korottaminen pätöksenteon ylimmälle tasolle – hallitusohjelmat, strategiat ja poikkihallinnolliset elimet

Suomen valtion hallintorakenne on sektoripolitiikkapohjainen, ja politiikkaa valmistellaan ja pannaan toimeen paljolti ministeriökohtaisesti. Useista puolueista koostuva koalitionhallitus vahvistaa tällaista sektoripolitiikkaa, sillä politiikkasektoreiden väliset rajat ovat usein myös puolueiden välisiä rajoja. Joitakin keinoja horisontaalisen yhteistyön tueksi on kuitenkin kehitetty. Näitä ovat mm.:

- Hallitusohjelmat, joissa sovitaan myös sellaisista yhteiskuntapoliittisista tavoitteista, joiden toteuttaminen vaatii toimenpiteitä useilla sektoreilla.
- Hallituksen politiikkaohjelmat. Ilmastomuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista ei kuitenkaan ole nostettu politiikkaohjelmaksi tällä tai aiemmilla hallituskausilla.
- Tulosohjaus, joka tukee erityisesti vertikaalista valtavirtaistamista, mutta myös horisontaalista yhteistyötä, jos sovitaan sektoreiden yli tietyistä yhteisistä läpileikkaavista tavoitteista (vrt. alueellistaminen, tuottavuustavoitteet).

Monia helpompia, ns. win-win -ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi on jo tehty, mutta päästöjen merkittävä vähentäminen talouden kasvaessa vaatii myös rakenteellisia muutoksia yhteiskunnassa ja valtion hallinnossa. Ylimmän poliittisen tason sitoutuminen ilmastonmuutoksen priorisoimiseksi (esim. kilpailukyvyyn edistämisen tai aluepolitiikan yläpuolelle tai niiden kanssa yhdenmukaisiksi) on välttämätön todellisten muutosten toteuttamiseksi. Hallituksen ja pääministerin ohella myös tasavallan presidentillä on tärkeä merkitys mielipidevaikuttajana.

Tutkimus ja muu kokemustieto osoittavat, että yhteisesti jaetut ja omaksutut tavoitteet ja prioriteetit ovat erittäin tärkeitä ilmastotavoitteiden todellisen integraation saavuttamiseksi eri sektoreilla (shared ownership). Aiemmat kokemukset sekä ilmasto- että ympäristöasioiden integroinnista viittaavat siihen, että ilmastotavoitteiden vieminen kaikille sektoreille edellyttää poliittista tahtoa. Pelkät hallinnolliset rakenteet ja tietotaito eivät takaa integrointia. Ylimmän tason päätösten lisäksi tarvitaan toimivaa toimeenpanoa ja raportointia, joiden toteutuminen on varmistettava sitovien keinoin. Suomessa valtavirtaistamista tukevia hallinnollisia rakenteita on olemassa, mutta niiden soveltaminen ilmastopoliittisten tavoitteiden saavuttamiseksi vaatii koko hallituksen aitoa sitoutumista asiaan. Hallitusohjelmaan kirjatut tavoitteet ja toimet ilmastoasioissa ovat luoneet perustan tälle valtavirtaistamiselle (laatikko 1).

Laatikko 1. Ilmastonmuutos pääministeri Matti Vanhasen II hallituksen ohjelmassa (2007).

Ilmastonmuutos on Vanhasen II hallituksen ohjelmassa keskeisemmin esillä kuin koskaan aikaisemmin. Jo esipuheen toisessa lauseessa todetaan: "Ilmastonmuutos ja globalisaatio vahvistavat kansojen ja kansalaisten keskinäistä riippuvuutta". Hallitusohjelmassa ilmastonmuutos on eniten yhdistetty energiapolitiikkaan luvussa 8 nimeltä Ilmasto- ja energiapolitiikka. Ilmastonmuutos on myös keskeisesti huomioitu liikennepoliittikan osalta. Näiden keskeisten politiikkalohkojen lisäksi ilmastonmuutoksen hillintä on otettu huomioon talousstrategiassa, yhtäältä, talouden reunaehtona ja, toisaalta, teknologiamarkkinoiden vientimahdollisuutena. Myös kehityspoliitikassa ja EU-politiikassa ilmastokysymyksen roolia korostetaan. Ohjelmassa todetaan, että hallitus laatii pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian sekä energia- ja ilmastopoliittisen tulevaisuusselonteon. Ilmastonmuutoksesta ei ole politiikkaohjelmaa eikä ilmastonmuutosta mainita mitenkään Vanhasen II hallituksen kolmen politiikkaohjelman yhteydessä hallitusohjelmassa.

Ilmastoasioiden edistämiseksi pääministeri kutsui toukokuussa 2007 Oras Tynkkysen ilmastopoliittiseksi asiantuntijaksi hallituksen toimikauden ajaksi. Asiantuntijan keskeisinä tehtävinä ovat ilmastoa ja energiapolitiikkaa käsittelevän tulevaisuusselonteon valmistelu, osallistuminen hallituksen ilmasto- ja energiapolitiittisen ministeriryhmän kokouksiin sekä ilmastopoliittikan koordinointi. Ilmastopoliittisen asiantuntijan nimittäminen on Suomessa uudenlainen toimenpide. Hallituksen pääministeriä tukevia ilmastopoliittisia asiantuntijoita on ollut ainakin Saksassa, Isossa-Britanniassa ja Italiassa. Suomessa toteutettu ratkaisu poikkeaa kuitenkin näistä siinä, että asiantuntijaksi ei ole valittu tieteellisesti tai yritysmaailmassa ansioitunutta henkilöä, vaan yhden hallituspuolueen kansanedustaja, jolla on laajaa kokemusta ilmastoasioista.

Tämä asettaa hallituksen ilmastoasiantuntijan pääministerin erityisavustajan ja poliittisen valtiosihteerin välimaastoon, jolla samalla on kansanedustajan suora yhteys eduskuntaan. Asema tarjoaa laajan verkoston, joka voi merkittävästi edistää valtavirtaistamista. Tilanteissa, joissa ilmastonmuutokseen liittyvät tavoitteet ovat hyvin ristiriitaisia muiden poliittisten päämäärien kanssa, asiantuntijan työ ilmastopolitiikan valtavirtaistamiseksi kuitenkin onnistunee vain, jos pääministeri ottaa aktiivisen roolin. Asiantuntijalla itsellään on rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa hallintoon, koska hän ei ole kokopäiväisesti läsnä hallinnossa, kuten esimerkiksi valtiosihteerit. Hänellä on myös rajallisemmat mahdollisuudet vaikuttaa hallintoon ulkopuolelta kuin niillä henkilöillä, joilla on puoluepolitiikasta riippumaton erittäin vahva asema yhteiskunnassa (esimerkiksi Vattenfallin johtaja Lars G. Josefsson ja Potsdam Instituutin johtaja John Schelnhuber Merkelin neuvonantajina, Isossa-Britanniassa Robert May ja Nicholas Stern, tai Italiassa professori Valeria Termini).

Vanhasen I ja II hallituksen ilmasto- ja energiapoliittisilla ministerityöryhmillä on ollut suuri merkitys koko hallituksen linjausten muodostamisessa ja politiikkakoherenssin edistämiseksi. Ne ovat myös tukeneet vertikaalista valtavirtaistamista eri hallinnonalojen sisällä. Nykyisessä ministerityöryhmässä ovat edustettuina elinkeinoministeri, ympäristöministeri, maa- ja metsätalousministeri, valtiovarainministeri, ulkoasiainministeri, asuntonministeri, kulttuuri- ja urheiluministeri sekä työministeri. Hallituksen poliittisen koostumuksen takia kaikki keskeiset ministeriöt, esim. liikenne- ja viestintäministeriö, eivät ole edustettuina ministerityöryhmässä, mutta koordinaatiota varten toimivassa yhdysverkossa nämäkin ministeriöt ovat edustettuina. Ministerityöryhmän ylläpito ja koostumus ovat tärkeitä koherenssin saavuttamiseksi ilmastopolitiittisissa päätöksissä.

Vuodesta 1993 Suomessa on toiminut kestävä kehityksen toimikunta, jonka tehtävänä on ollut edistää yhteistyötä kestävä kehityksen kysymyksissä. Vuoteen 2007 asti toimikunnan puheenjohtajana toimi pääministeri, ja vuoden 2007 eduskuntavaalien jälkeen toimikunnan puheenjohtajana toimii työministeri. Pääministerin luopuminen toimikunnan puheenjohtajuudesta voi antaa joillekin toimijoille signaalin kestävä kehityksen poliittisen merkityksen pienenemisestä. Toimikunnan kokoonpano on varsin laaja, jotta kestävä kehitystä voidaan käsitellä monipuolisesti niin ekologisesta ja taloudellisesta kuin sosiaalisesta ja kulttuurisestakin näkökulmasta. Puheenjohtajan lisäksi jäseninä on viisi muuta ministeriä sekä jäseniä eduskunnasta, eri ministeriöistä, kuntahallinnosta, tuottaja-, kuluttaja- ja elinkeinojärjestöistä, ammattijärjestöistä, sekä ympäristö- ja muista kansalaisjärjestöistä ja tiedeyhteisöstä. Toimikunnan työtä valmistelee eri hallinnonalojen edustajista koottu sihteeristö, jonka tarkoituksena on edistää tiedonkulkua eri hallinnonalojen välillä ja varmistaa koherenssi kestävä kehityksen kysymyksissä koko valtionhallinnossa. Ilmastonmuutos on ollut laajasti esillä toimikunnan työssä. Esimerkiksi lokakuussa 2007 toimikunta järjesti seminaarin ilmastonmuutoksen taloudellisista vaikutuksista eduskunnassa. Siten toimikunta on edistänyt ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja voi myös jatkossa toimia yhtenä elimenä ilmastopolitiikan koherenssin lisäämisessä.

2.2 Ilmastopolitiikan toteuttaminen ja koordinoiminen ministeriöissä

Ilmastomuutokseen liittyvät suorat velvoitteet jakautuvat lähinnä työ- ja elinkeino-ministeriölle, ympäristöministeriölle, ulkoasianministeriölle, maa- ja metsätalous-ministeriölle sekä liikenne- ja viestintäministeriölle (taulukko 1). Kuitenkin lähes jokaisella politiikkasektorilla on suoria tai epäsuoria vaikutuksia ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen. Eri toimijoilla on ristiriitaisia intressejä, mikä synnyttää epä johdonmukaisuuksia ja konflikteja, jotka haittaavat politiikkaintegraatiota. Lisäksi politiikassa on monia tärkeitä tavoitteita, jotka ovat yleisesti hyväksytyjä, mutta silti keskenään ristiriitaisia. Hallinnon sirpaleisuus voi kärjistää näitä ristiriitoja.

Pitkällä tähtäimellä ilmastomuutostavoitteet ovat kuitenkin usein yhdenmukaisia muiden hyvinvointitavoitteiden kanssa. Ongelmaksi muodostuvat ne tilanteet, joissa valintoja eri politiikkatavoitteiden välillä täytyy tehdä ja lyhyen tähtäimen win-win -tilanteet eivät ole mahdollisia. Näitä tilanteita varten tarvitaan poliittista priorisointia ja tasapainottelua eri tavoitteiden välillä. Esimerkiksi muiden ympäristövaikutusten huomioonottaminen ilmastopoliittisessa päätöksenteossa ja uusia rakenteita luotaessa on tärkeää, sillä muutoin ympäristöpolitiikka mielletään yhä enenemässä määrin vain ja lähinnä ilmastopolitiikaksi. Energiasektorilla ilmastokysymykset ovat vallanneet tilaa ilmansuojeluun ja luonnon monimuotoisuuteen liittyviltä kysymyksiltä.

Ilmastopolitiikkaa itsessään voi olla haastava toteuttaa johdonmukaisesti. Ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen edellyttävät hyvin erilaisia keinoja ja tasoja. Hillintä on tähän asti keskittynyt lähinnä kansainvälisen ja kansallisen tason politiikkaan. Viime aikoina on korostunut niin hillinnän kuin sopeutumisenkin paikallisen tason ratkaisujen rooli, ja kunnat ovat lisänneet ilmastopoliittisia toimiaan. Kuitenkin jos ilmastopolitiikkakeinoja luodaan kokonaistarkastelusta irrallisesti, niiden vaikutus voi jopa lisätä päästöjä. Täten horisontaalinen integraatio ja strategisen tason hallinta on tärkeää sekä eri valtion politiikkasektoreiden (laatikko 2) että kuntien välillä.

Taulukko 1. Ministeriöt ja niiden rooli ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen kannalta.

Ministeriö	Vastuu ilmasto-politiikassa	Politiikka-alueet, joilla on yhtymäkohtia ilmaston-muutokseen
Valtioneuvoston kanslia	Hallitusohjelmien koordinointi	
Ulkoasiainministeriö	CDM-hankkeet	Kehitysapu Kauppapolitiikka Ulkosuhteet Laaja turvallisuuspolitiikka
Oikeusministeriö		Säädösvalmistelun yleinen ohjaus
Sisäasiainministeriö		Pelastustoimi Maakuntien suunnittelun ohjaus: erityisesti maakuntasuunnitelma ja maakunnan alueellinen kehittämisohjelma
Puolustusministeriö		Julkiset hankinnat (26 %)*: kaluston hankinta- ja käyttöpolitiikka, energiankäyttö Turvallisuuspolitiikka
Valtiovarainministeriö		Valtiontalous (talousarvioehdotus ja ohjeet sektoriministeriöille) Valtion hankintojen ohjaus Energiaverot ja -tuet Muu verotus ja yleinen tukipolitiikka Kuntarakenne
Opetusministeriö		Koulutuspolitiikka Tutkimus- ja tiedepolitiikka Julkiset hankinnat (17 %)*
Maa- ja metsätalousministeriö	Päävastuu ilmastonmuutokseen sopeutumisessa	Maa- ja metsätalous Vesihuolto, vesivarojen käyttö
Liikenne- ja viestintäministeriö	Liikenne	Liikenteen infrastruktuurit Liikenne- ja viestintäpalvelut Julkiset hankinnat (22 %)*
Työ- ja elinkeinoministeriö	Päävastuu ilmastonmuutoksen hillinnästä, energia, teollisuus, palvelut, kotitaloudet, markkinat, teknologian kehitys	Energiapolitiikka Päästökauppa Teollisuuspolitiikka Teknologia- ja innovaatiopolitiikka Julkisten hankintojen valvonta ja ohjaus
Sosiaali- ja terveysministeriö		Ympäristöterveys
Ympäristöministeriö	Päävastuu kv. ilmastoneuvotteluista, JI-hankkeet, yhdyskuntarakenne, rakentaminen, jätteet	Maankäytön ja rakentamisen ohjaus Kestävän kehityksen yleisohjaus Ympäristölainsäädäntö, erityisesti luvat, jätteet

* Osuus kaikista julkisen sektorin hankintojen arvosta (Motiva 2007).

Laatikko 2. Poliittikkakoordinaation eri tasot.

Taso 1 Riippumattomuus: jokainen ministeriö säilyttää itsehallinnon politiikka-alueellaan huolimatta sen sivuvaikutuksista muihin ministeriöihin ja läheisille politiikka-alueille.

Taso 2 Viestintä: ministeriöt informoivat toisiaan toiminnastaan hyväksytyjen viestintäkanavien kautta.

Taso 3 Konsultaatio: ministeriöt konsultoivat toisiaan politiikanlaatimis-prosesseissa, jotta päällekkäisyyksiä ja epäjohdonmukaisuuksia ja ristiriitaisuuksia voidaan välttää.

Taso 4 Poliitiikan eroavuuksien välttäminen: ministeriöt pyrkivät aktiivisesti varmistamaan, että niiden politiikat ovat yhtäläisiä ja johdonmukaisia.

Taso 5 Yhteisymmärryksen etsiminen: ministeriöt laajentuvat toimimaan rakentavasti yhteisissä komiteoissa ja ryhmissä pelkän eroavaisuuksien piilottelun ja päällekkäisyyksien välttämisen lisäksi

Taso 6 Ulkopuolinen sovittelu: pääministeri tai hallitus kutsuu tai määrää keskeisiä tahoja sovittelemaan ratkaisemattomia ministeriöiden välisiä erimielisyyksiä.

Taso 7 Itsehallinnon rajoittaminen: hallitus/eduskunta määrää ennalta rajoituksia, jotka määrittelevät, mitä ministeriöt saavat ja eivät saa tehdä politiikka-alueillaan.

Taso 8 Yhteisten prioriteettien laatiminen ja saavuttaminen: johtava taho, kuten hallitus, asettaa ja varmistaa, koordinoitun toiminnan kautta, politiikan pää-linjat.

Lähteet: OECD 1996, Jordan 2002

2.3 Ilmastouloottuvuuden parempi tunnistaminen säädösvalmistelussa

On todennäköistä, että lähes kaikella lainsäädännöllä on välillisiä – positiivisia tai negatiivisia – vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin tai ilmastomuutokseen sopeutumiseen. Tämän takia niiden huomiointi jo säädösvalmisteluvaiheessa on olennaista. Integraatiovelvoitteen juridinen epämääräisyys hidastaa kuitenkin yleisesti ympäristöasioiden todellista integraatiota lainsäädäntöön eri sektoreilla (Nollkaemper 2002). Säädösvalmistelussa tulee kuitenkin pyrkiä siihen, että arviointi integroituu valmisteluprosessiin. Erityistä arviointivaihetta ei välttämättä tarvita, vaan vaikutusten arviointi voi täsmentyä säädösehdotuksen tarkentuessa ja sidosryhmiltä saadun palautteen perusteella. Tietyissä tapauksissa arviointi voi kuitenkin edellyttää erillisiä seikkaperäisempiä selvityksiä eri vaihtoehtojen vaikutuksista.

Valtioneuvosto on 1.11.2007 antanut ohjeet säädösehdotusten vaikutusten arvioinnista (OM 2007). Ohjeet korvaavat aiemmin annetut ohjeet taloudellisten vaikutusten arvioinnista (1998), ympäristövaikutusten arvioinnista (1998), yritysvaikutusten arvioinnista (1999) ja aluekehitysvaikutusten arvioinnista (2003) sekä täydentävät

Hallituksen esityksen laatimisohejeita (2004). Itse ohjeistus on vielä niin uusi, ettei sen käytännön toteutumista ole mahdollista arvioida. Suomessa säädösehdotusten vaikutusten arviointiohejeisiin (OM 2007) liittyvä tarkistuslista sisältää seitsemän säädösten ympäristövaikutuksiin liittyvää kysymystä. Niissä huomioidaan muun muassa vaikutukset energiankäyttöön, päästöjen määrään ja liikenteeseen. Ilmastoasiat sisältyvät siis ainakin periaatteessa säädösehdotusten arviointiin. Käytännössä vaikutusarvioinnin laajuus, yksityiskohtaisuus ja menetelmät suhteutetaan säädösehdotuksen sisältöön ja odotettavissa olevien vaikutusten merkittävyyteen. Ilmastovaikutukset on tarkoitus arvioida niissä tapauksissa, joissa säädösvalmistelija tai joku keskeinen sidosryhmätaho näkee merkittävien ilmastovaikutusten olevan mahdollisia. Säädösvalmistelijan tietämys sekä asiantuntija-apu ovat siten merkittävässä asemassa varsinkin välillisten ilmastovaikutusten tunnistamiseksi. Säädösehdotuksen valmistelusta vastaavan ministeriön ja sen valmistelijoiden tietämys aihealueesta vaikuttaa olennaisesti arviointitarpeen tunnistamiseen.

Ilmastonmuutoksen arviointi säädösvalmistelussa koskee kahdentyyppisiä vaikutuksia – tavoiteltuja vaikutuksia ja sivuvaikutuksia. Säädösehdotuksen tavoitteena voi olla ilmastonmuutoksen hillintä tai sopeutuminen ilmastonmuutokseen. Tässä tapauksessa arviointitarpeen tunnistaminen on helppoa. Vaativampaa on tunnistaa arviointitarve tapauksissa, joissa säädösehdotus voi aiheuttaa merkittäviä välillisiä ilmastovaikutuksia, joita arvioinnin avulla voitaisiin tunnistaa, ehkäistä tai vähentää. Monet sivuvaikutukset voivat toteutua välillisesti yhteiskunnallisten muutosten kautta. Välillisten vaikutusten todennäköisyyttä voidaan arvioida selvittämällä, mihin toimintoihin ja kohderyhmiin säädös vaikuttaa ja miten säädös muuttaa toimintaympäristöä. Tarkastelu yhdistää ympäristövaikutusten ja laajempien yhteiskunnallisten vaikutusten arvioinnin.

Arviointien kattavuuden ja laadun varmistaminen on haasteellinen tehtävä. Arvioinnin asiantuntijatukea on vähän ja mahdollisuuksia asiantuntijapalveluiden kehittämiseksi on vasta selvitetty (VM 2007). Asiantuntija-apua on lähinnä saatavissa sektori- ja virastoista ja tutkimuslaitoksista, mutta tätäkään asiantuntemusta ei ole aina osattu hyödyntää kaikessa säädösvalmistelussa muun muassa siksi, että sektorirajat ovat olleet vahvat ja lainsäädännön valmisteluresurssit usein pienet. Esimerkiksi elinkeinolainsäädännöstä vastaavat eivät juurikaan ota yhteyttä ympäristöasiantuntijoihin eivätkä ympäristölainsäädännön kehittäjät hyödynnä terveysalan kaikkea asiantuntemusta. Nämä ongelmat korostuvat ilmastokysymyksissä, jotka ovat niin laajoja, että niihin liittyviin vaikutuksiin on vaikea saada kattavaa tietoa yhdestä laitoksesta. Arvioinnissa esiin nousevien kysymysten selvittäminen vaatii koordinoitua tutkimustietoa ympäristön, yhteiskunnan sekä yritys- ja innovaatiotoiminnan vaikutusketjuista.

Säädösten vaikutusarvioinnin asiantuntijapalvelut -työryhmä ehdottaa *”käytännönläheisen asiantuntijatuken järjestämistä vaikutusarvioinnille siten, että kunkin ministeriön toimialaan liittyvien vaikutusten arviointiin tarjottavan tuen organisointi ja resursointi on ministeriön vastuulla. Ministeriöiden omien toimenpiteiden lisäksi ja toimin-*

nan yhteensovittamiseksi on luotava vaikutusarvioinnin asiantuntijaverkosto” (VM 2007). Tällaisessa lähestymistavassa haasteena on koordinoitujen asiantuntemuksen kehittäminen ja tietopankin kerääminen ilmastovaikutuksista. Asiantuntijaverkoston rooli on erittäin tärkeä. Työryhmä toi esille myös verkostomaisen toiminnan johtamisen ja ohjaamisen haasteellisuuden ja arvioi, että verkostomainen toiminta vaatisi onnistuakseen riittävän poliittisen tuen, selkeät tehtävät ja vastuut sekä jonkinlaisen pysyvän sihteeristön. Eri tahoja verkostossa edustavilla henkilöillä tulisi myös olla riittävät resurssit työhön. Täten pitkän tähtäimen ilmastopolitiikan edistämiseksi on tärkeää arvioida verkostomaisen toiminnan riittävyys säädösehdotusten ilmastovaikutusten arvioinnissa sekä arviointitoiminnan yhteyksiä tutkimukseen ja sen organisointiin.

Säädösehdotusten vaikutusten arviointiohjeiden käyttöä seurataan tulevaisuudessa oikeusministeriössä toimivan tarkastusyksikön kautta. Tämän toiminnasta ei ole vielä ehditty saada kokemuksia, mutta tulisi selvittää mahdollisuudet arvioida ilmastovaikutusten arvioinnin toteutumista eri politiikkasektoreiden säädösvalmistelussa. Lisäksi seurantaan varten on valittu hallituskauden valmisteluhankkeita, joita tullaan seuraamaan erityisesti hyvän lainvalmistelun periaatteiden näkökulmasta. Tällaisia hankkeita ovat jätelain kokonaisuudistus sekä energiatehokkuutta ja energiapalveluita koskevat säädökset. Olisi perusteltua tehdä erillistarkastelu ilmastovaikutusten arvioinnin toteuttamisesta tämän työn yhteydessä.

2.4 Ilmastoulottuvuus laajojen ohjelmien vaikutusten arvioinnissa

Säädösehdotusten vaikutusarviontien ohella myös laajojen sektorikohtaisten tai sektorirajoja ylittävien ohjelmien arvioinnilla voisi olla suuri vaikutus ilmastomuutoksen valtavirtaistamisen ja politiikkakoherenssin kannalta. Kansallisten ohjelmien etukäteisarviointeja on Suomessa tehty noin kymmenen vuoden ajan, ja niiden taustalla on keskeisesti ollut lakisääteinen velvoite. Vaatimus ohjelmien etukäteisarvioinnista sisällytettiin ensimmäiseksi lakiin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki, 468/1994) vuonna 1994. Laissa ei kuitenkaan määritely, miten arvioinnit tulisi tehdä. Vuonna 2001 EU hyväksyi direktiivin tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (2001/42/EY). Direktiivin vaatimusten täyttämiseksi Suomessa säädettiin laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (SOVA-laki, 200/2005). Kansallisten ohjelmien arviointeihin ryhdyttiin panostamaan varsinkin sen jälkeen, kun oikeuskansleri vuonna 1999 edellytti kansallisen metsäohjelman perusteellisempaa ympäristöarviointia (Hildén 2007).

Kokemukset suunnitelmien ja ohjelmien arvioimisesta osoittavat laajaa vaihtelua eri arviointien välillä. Esimerkiksi ympäristöllisten, taloudellisten ja muiden yhteiskunnallisten kysymysten suhteellinen painoarvo vaihtelee ohjelmissa, mikä heijastuu menettelmien ja lähestymistapojen valintaan sekä arvioinnin kysymyksenasetteluihin. Vastaavasti myös ilmastomuutoksen rooli vaihtelee huomattavasti. Esimerkiksi Kansalli-

sen metsäohjelman ympäristövaikutusten arvioinnissa vuonna 1999 ei arvioitu ilmastovaikutuksia suoranaisesti, mutta energiapuun käytön lisääminen arvioitiin kyllä. Vuonna 2007 valmistuneessa Kansallisen metsäohjelman 2015 ennakoarvioinnissa ilmastonmuutos oli laajasti huomioitu. Tämä on osaltaan esimerkki ilmastonmuutoksen merkityksen kasvamisesta ja valtavirtaistamisen edistymisestä

Ilmastoulottuvuuden parempaa huomioonottamista varten hallinnon ohjelmia ja suunnitelmia laadittaessa on siis olemassa riittävä lainsäädännöllinen pohja. Käytäntöä tulisi kuitenkin edelleen kehittää. Tämä edellyttää, että:

- pystytään aiempaa paremmin tunnistamaan, mitkä ohjelmat ja suunnitelmat suoraan tai epäsuorasti vaikuttavat ilmastonmuutoksen hillintään tai siihen sopeutumiseen
- ilmastoulottuvuus otetaan huomioon riittävän varhaisessa vaiheessa valmistelua, jolloin arviointi voi vaikuttaa valmisteluun siten, että ohjelma tai suunnitelma on ilmastopoliittisesti parempi
- ilmastoulottuvuuden arvioimiseksi on olemassa osaamista ja siihen soveltuvia menetelmiä sekä resursseja toteuttaa tämä osan arvioinnista (samoin kuin säädösten vaikutustenarvioinnin osalta)

2.5 Ilmastonmuutoksen ja sen vaikutusten huomioonottaminen valtion talousarvioissa, verotuksessa ja controller-toiminnossa

Talousarvioesitysten antaminen eduskunnalle on hallituksen keskeisimpiä päätöksiä (laatikko 3). Suoria vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin on esimerkiksi määrärahoilla tie-, rata- ja vesiväylähankkeisiin (luku 3.3) tai tuilla uusiutuvalle energialle (luku 3.2), mutta hyvin monilla määrärahoilla ja tuloilla on välillisiä vaikutuksia päästöihin. Näin ollen on tärkeää valtavirtaistaa ilmastonmuutosnäkökulma talousarvioiden valmistelussa. Nykyhallituksen ja erityisesti keskeisten ministereiden poliittinen tuki ilmastonmuutoksen hillintään on näkynyt myös esimerkiksi valtionvarainministeriössä. Muun muassa vuonna 2007 hyväksytyssä autoverouudistuksessa ilmastonmuutoksen hillintä oli keskeinen tavoite. Muissa verouudistuksissa nousee esiin samankaltaisia kysymyksiä. Ilmastopoliitikan painoarvo itse talousarvioesityksessä suhteessa muihin poliittisiin tavoitteisiin nähdään vasta elokuussa 2008 vuoden 2009 budjettiriihen jälkeen.

Laatikko 3. Ilmastonmuutos valtion talousarvioesityksessä (vuodelle 2008).

Talousarvion talouspoliittisissa lähtökohdissa todetaan, että "veropoliittisin toimenpitein tuetaan osaltaan hallituksen energia-, ilmasto- ja ympäristöpolitiikkaa. Energian säästämiseksi ja energiatehokkuuden parantamiseksi energiaveroja korotetaan 300 milj. eurolla v. 2008 painotuksen ollessa päästökaupan ulkopuolisella sektorilla." Talousarvioesityksen määrärahojen yleisissä perusteluissa ilmastoasiat mainitaan eksplisiittisesti ainoastaan työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalla energiapolitiikan yhteydessä sekä ympäristöministeriön hallinnonalalla ympäristösuojelun ja rakentamisen yhteyksissä. Ilmastoasiat näkyvät joidenkin sektoreiden toiminta- ja tutkimusmenoissa, mm. perusteluina tiettyjen energiamuotojen tukemisessa. Varsinaisia ilmastomenoja ei ole kuitenkaan selväsanaisesti tuotu esille.

Mahdollisuuksia tunnistaa ja vähentää talousarvion sisältämiä ilmastopolitiikan kannalta ristiriitaisia kannustamia tulee arvioida nykyistä tarkemmin. Ilmastomuutoksen hillinnän näkökulmasta ongelmallisia ovat esimerkiksi energiankulutuksen tukeminen erilaisten palautusten ja tukien kautta sekä yksityisautoilun edistäminen työmatkojen verotuskohtelun kautta. Monia ristiriitaisia kannustimia on voitu tunnistaa, mutta niihin ei muiden poliittisten tavoitteiden takia ole puututtu. On myös todettava, että ilmastotavoitteita tukevat tuet voivat osaltaan hidastaa innovaatiota ja teknologista kehitystä. Tukemalla nykyisiä, mutta mahdollisesti vähemmän tehokkaita teknologioita voidaan välillisesti estää tai hidastaa uusien teknologioiden tuloa markkinoille (esim. Kivimaa, Kautto ym. 2008).

Ilmastomuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen kannalta kehitystä väärään suuntaan vieviä rahoitusesityksiä ja linjauksia tulisi tunnistaa läpinäkyvyyden lisäämiseksi. Varsinaista ympäristövaikutusten arviointia ei tehdä talousarvioesityksestä, vaan oletuksena on, että esityksistä vastaavat hallinnonalat ovat tietoisia esitystensä vaikutuksista. Ilmastovaikutusten laajuus ja monimutkaiset välilliset vaikutukset tekevät tehtävästä vaikean. Tulisikin tarkastella mahdollisuuksia toteuttaa erillinen ilmastoarviointi sektorit ylittävällä tasolla siinä vaiheessa, kun hallinnonalojen talousarvioesitykset kootaan. Tämä tukisi samalla valtion rahoituksen suuntaamista kustannustehokkaimpiin ilmastopoliittisiin toimiin.

Talousarviossa tulot riippuvat suoraan verolaista, niiden perusteella annetuista asetuksista sekä osittain verohallituksen ohjeista. Verolaista osa vaikuttaa suoraan kasvihuonepäästöihin. Tällaisia ovat esimerkiksi laki nestemäisten polttoaineiden valmisteverosta (muutettu viimeksi 1305/2007) tai laki sähkön ja eräiden polttoaineiden valmisteverosta (muutettu viimeksi 1306/2007). Monet muut verolait sekä niiden yksityiskohdat vaikuttavat välillisesti toimintaan, josta kasvihuonepäästöt syntyvät. Esimerkkejä ovat ne verot ja vähennysoikeudet, jotka lisäävät työvoiman liikkuvuutta tai tietyissä tilanteissa suosivat yksityisautoilua. Konkreettisina esimerkkeinä voidaan mainita tuloverolain (1535/92) 93 §, jossa määritellään, millä tavalla asunnon ja työpaikan väliset matkakustannukset voidaan vähentää tuloverotuksessa, tai verohallituksen päätökset verotuksessa noudatettavista luontoisetujen laskentaperusteista (vuotta 2008 varten 1214/2007), jonka 17 § koskee autoetua. Luonnollisten henkilöiden vuodelta 2006 toimitetusta verotuksesta vähennettiin matkakustannuksia yli 1,1 miljardin euron edestä (Verohallitus 2008, 40). Matkakustannusvähennyksen sai 2006 liki 800 000 henkilöä, joista 44 000 sai maksimivähennyksen 4 700 euroa henkilöä kohden (vähennyksen enimmäismäärä on vuodesta 2007 alkaen 7 000 euroa vuodessa). Nykymuotoisena matkakustannusvähennys ei kohdistu joukkoliikenteeseen vaan yksityisautoiluun.

Mahdollisuuksia muuttaa verolakeja ilmastomuutoksen hillinnän kannalta kannustavampaan suuntaan on selvitetty erityisesti yllämainittujen esimerkkien osalta useissa yhteyksissä. Esimerkiksi valtiovarainministeriön selvityksessä, joka esitettiin kestävän kehityksen toimikunnassa 2004, selvitettiin seikkaperäisesti myös mahdollisuuksia

muuttaa energiaan ja liikenteeseen liittyviä veroja (VM 2004). Asunnon ja työpaikan välisten matkakustannusten verovähennysoikeuden poistamisen vaikutuksia ilmastomuutokseen on tutkittu jo pitkään. Liikenneministeriö julkaisi asiasta raportin keväällä 2000 osana LYYLI-tutkimusohjelmaa (Räsänen ym. 2000). Syksyllä 2007 tehty henkilöautojen autoveron ja vuotuisen ajoneuvoveron uudistaminen hiilidioksidipäästöihin perustuviksi osoittaa, että ilmastopolitiikan merkitys on noussut, jolloin myös aikaisemmin poissuljettuja muutoksia voidaan tarkastella uudelleen.

Valtiovarain controller -toiminto on perustettu vuonna 2004 valtion talouden ja toiminnan ohjaus- ja raportointijärjestelmän laadun ja tilivelvollisuuden varmistamiseksi ja kehittämiseksi (Laki valtion talousarviosta annetun lain muuttamisesta 1216/2003, § 24e-f). Controller ei puutu rahojen allokontiin budjetissa, vaan *”varmistaa osana valtion tilinpäätöskertomuksen valmistelua valtioneuvostolle esiteltäväksi, että kertomus antaa [...] oikeat ja riittävät tiedot ja lisäksi varmistaa, että valtion tilinpäätöstiedot ja muut tärkeimmät valtiontaloutta ja tuloksellisuutta koskevat tiedot ovat saatavilla ja hyödynnettävissä valtiontaloutta ja toiminnan ohjausta koskevassa valmistelussa ja päätöksenteossa.”* (1216/2003, § 24f 1) Tämän lisäksi controllerin toiminnan tavoitteina ovat toiminnan ja talouden ohjauksen laadun varmistaminen ja kehittäminen; valtiontaloutta ja tuloksellisuutta koskevan arviointitoiminnan ohjaus, yhteensovittaminen ja kehittäminen; valtiontaloudellisen tulosraportoinnin ja tilinpäätösraportoinnin ohjaus, yhteensovittaminen ja kehittäminen; sekä erilaiset EU:n ja kansainväliseen yhteistyöhön liittyvät tehtävät.

Controller seuraa muun muassa yhteiskunnallisten vaikuttavuustavoitteiden toteutumista tilinpäätöskertomusten avulla, edellyttäen, että tavoitteilla on yhteys talousarvioon. Controllerin ilmastotavoitteisiin liittyvä seuranta määräytyy siis sen mukaan, millaisia vaikuttavuustavoitteita on asetettu ja mitä resursseja tavoitteiden toteuttamiseksi on osoitettu talousarviossa. Täten ilmastoasioiden valtavirtaistaminen controller-toiminnossa riippuu siitä, miten ne näkyvät talousarviossa. Nykyisellään lähinnä työ- ja elinkeinoministeriö, ympäristöministeriö sekä maa- ja metsätalousministeriö ovat asettaneet ilmastomuutokseen liittyviä yhteiskunnallisia vaikuttavuustavoitteita, joiden raportointia controller on seurannut. Valtavirtaistaminen ei ole voinut toteutua controller-toiminnossa, koska se edellyttää ilmastomuutoksen hillintään tai siihen sopeutumiseen liittyviä vaikuttavuustavoitteita muidenkin ministeriöiden hallinnon aloilla, joiden toteutumista controller voisi seurata.

Sukupuolten välinen tasa-arvo tarjoaa esimerkin siitä, kuinka haasteellista on hyödyntää tilinpäätöskertomusta valtavirtaistamisen välineenä. Tasa-arvo on periaatteessa valtavirtaistettu, mutta tasa-arvokysymysten kehityksen seuraaminen tilinpäätöskertomuksen avulla kaikilla hallinnonaloilla on kuitenkin osoittautunut hankalaksi ja teknisesti vaativaksi. On ollut vaikea arvioida, miten resursseja on itse asiassa kohdistettu tasa-arvon edistämiseksi. Vaikuttavuustavoitteista riippumaton valtavirtaistamistavoite jää siten helposti vain symboliseksi. Menestyksellinen valtavirtaista-

minen edellyttää yhtäältä tavoitteelle asetettuja määrärahoja talousarvioissa ja toisaalta hyvää tietopohjaa vaikutustavoitteiden toteutumisen arvioimiseksi.

2.6 Ilmastomuutoksen ja energiatehokkuuden huomioonottaminen julkisen sektorin hankinnoissa

”Maailman kauppajärjestö WTO ja EU-lainsäädäntö edellyttävät, että kaikissa julkisissa hankinnoissa noudatetaan tiettyjä yleisiä periaatteita. Näitä ovat taloudellisuus, avoimuus, kilpailu, syrjimättömyys ja tavaroiden vapaa liikkuminen.” (YM 2008) Täten ilmastoasioiden huomioimisen lähtökohtana ja haasteena on se, että sen täytyy mukautua näihin yleisiin periaatteisiin. Julkisten hankintojen ympäristövaikutuksiin on kiinnitetty paljon huomiota sekä kansallisella että EU:n tasolla. Toistaiseksi ympäristövaikutusten huomioonottaminen ei ole pakollista julkisille organisaatioille ja ne otetaan vaihtelevasti huomioon julkisten hankintojen valintaperusteissa. Ympäristönäkökohtien huomioonottamista haittaavat muun muassa tiedon puute tuotteiden ympäristöominaisuuksista, kaavamaisesti sovelletut ja vanhentuneet hankintaohjeet sekä halu välttää päätöksiä, joihin sisältyy riskejä (YM 2008).

Ilmastotavoitteet on nykyisellään huomioitu osana julkisten hankintojen ympäristövaikutuksia, mutta niille ei ole annettu erityistä prioriteettia suhteessa muihin ympäristövaikutuksiin. Käytännössä ilmastotavoitteet näkyvät muun muassa energiansäästöön, rakennusten energiatehokkuuteen ja autojen CO₂-päästöihin liittyvinä kriteereinä. Ilmasto- tai ympäristötavoitteita ei kuitenkaan nykyisellään painoteta julkisissa hankinnoissa esimerkiksi joillain kertoimilla, vaan ne heijastuvat lähinnä käyttökustannusten laskuna energiansäästön ja ns. elinkaarikustannusmallien kautta. Täten ilmastokysymykset painottuvat lähinnä niissä hankinnoissa, joissa energiankulutuksella on merkittävä rooli. Muiden tuotteiden esimerkiksi valmistamisesta tai loppukäytöstä aiheutuvia päästövaikutuksia ei ole systemaattisesti huomioitu.

Työryhmä kestävästä julkisista hankinnoista on tehnyt ehdotuksen uudeksi toimintaohjelmaksi (YM 2008), jossa ehdotetaan useita keinoja julkisten hankintojen ympäristönäkökohtien huomioimisen parantamiseksi. Näissä ilmastoasiat tulevat keskeisesti esiin rakentamisessa ja kiinteistöjen energiankäytössä, laitehankinnoissa, elintarvikehankinnoissa sekä liikkumisessa. Nykyisellään ei ole sitovia vaatimuksia julkisille hankkijoille ottaa huomioon ilmastotavoitteet, lukuun ottamatta energiatehokkuutta. Valtavirtaistamisen haasteina ovatkin organisaatioiden sitouttaminen ilmastotavoitteet huomioivaan julkiseen hankintaan, tiedonvälitys eri organisaatioille sekä käytännön osaamisen edistäminen. Yleisesti ympäristöasioiden huomioimista varten on jo olemassa kuntakohtaisia asiantuntijoita, jotka auttavat julkisia hankkijoita, sekä koulutusta julkisille hankkijoille. Lisäksi keskitetyt hankinnat mahdollistavat paremmin ilmasto-osaamisen hyödyntämisen julkisissa hankinnoissa. Keskitettyjen hankintojen riskinä on kuitenkin etääntyminen käyttäjistä. Hankinnat yhdessä niiden käytön kanssa määräävät energiankulutuksen.

Kokonaisvaltainen näkökulma julkisiin hankintoihin on tärkeä. Esimerkiksi kriteerejä tarvitaan julkisen sektorin omistamien kiinteistöjen energiankulutuksen lisäksi vuokrakiinteistöille, sillä muuten hintatekijät voivat tukea energiatehokkuuden kannalta huonompaa kehitystä. Hankinnoissa täytyy pohtia laadun lisäksi hankinnan tarvetta ja sen kestävyyttä pitkällä tähtäimellä. Jos julkiselle sektorille asetetaan korkeampia sitovia velvoitteita kuin yksityiselle puolelle, hyötyinä on esimerkivaikutus ja innovaatioiden tuki, mutta haittana kilpailukyvyn huononeminen suhteessa yksityisen sektorin palveluihin. Julkisella hankinnalla on arvioitu olevan jopa enemmän positiivisia innovaatiovaikutuksia kuin julkisilla T&K-avustuksilla (Edler ja Georghiou 2007). Ilmastoasioiden valtavirtaistaminen hankinnoissa voisi tarjota keinon ilmastoinnovaatioiden ensimarkkinoiden synnyttämiseksi. Haasteiksi muodostuvat kuitenkin julkisten järjestelmien jäykkyys muuttua innovaatiotoiminnan edellyttämällä tavalla ja saatavilla olevan asiantuntemuksen puute tuotteiden elinkaaren aikaisista ilmastovaikutuksista (Kivimaa, Kautto ym. 2008). Täten ilmastoinnovaatioiden tuki julkisten hankintojen kautta edellyttäisi hankintatoimen roolin osittaista uudelleenarviointia sekä uudentyyppisten innovaatioihin kannustavien hankintamenettelyiden kehittämistä ja käyttämistä nykyistä laajemmin.

Vuonna 2006 voimaan tulleen energiapalveludirektiivin myötä EU:n jäsenvaltioille tuli 9 prosentin ohjeellinen energiansäästötavoite ajalle 2008–2016. Julkiselle sektorille oli direktiiviehdotuksessa asetettu puolitoistakertainen erillistavoite, koska energiatehokkuuden taso on arvioitu julkisella sektorilla huonommaksi koko EU:n tasolla. Suomessa julkisen sektorin energiankulutusta ei ole erikseen tilastoitu, vaikka joitain selvityksiä siitä on tehty. Lopullinen direktiivi kuitenkin korostaa vain, että julkisella sektorilla on esimerkiasema direktiiviin liittyvissä toiminnoissa, muttei erillistavoitetta.

Julkisten hankintojen lisäksi julkisen sektorin oma energiantuotanto on merkittävä ilmastonmuutokseen vaikuttava toiminto. Energiantuotannon omistus ja rakenne vaihtelee kuntakohtaisesti.

2.7 Ilmastopolitiikan ja tieteen välisen yhteyden vahvistaminen

Politiikan ja tieteen välinen yhteys käsittää kolme keskeistä osa-aluetta: 1) tutkimustulosten levittäminen päätöksentekijöille ja niiden hyödyntäminen päätöksenteossa; 2) politiikan lyhyen ja pitkän tähtäimen tarpeiden huomioiminen tutkimusta suunniteltaessa ja toteutettaessa sekä 3) tiedon yhteistuotanto prosesseissa, joihin osallistuu tutkijoita, politiikan ja hallinnon edustajia sekä muita yhteiskunnallisia toimijoita. Yhteyden vahvistamisen haasteina ovat tieteen ja politiikan erilaiset toimintakulttuurit, tavoitteet ja viestinnän tavat. Esimerkiksi tieteellisissä julkaisuissa esitellyt tutkimustulokset ovat harvoin sellaisessa muodossa, että niitä voitaisiin suoraan hyödyntää poliittisessa päätöksenteossa. Tämän vuoksi tarvitaankin kohdennetumpaa viestintää eri ryhmillä.

”Tulkeilla”, jotka voivat olla henkilöitä, organisaatioita tai yhteistyöverkostoja, on tärkeä rooli tutkimustiedon käytön edistämisessä päätöksenteossa. Erimerkiksi erityisten tutkimusrahoitusohjelmien kautta eri tutkimusprojekteissa tuotettua tietoa voidaan koordinoitusti ”tulkata” poliitikoille ja virkamiehille. (Mela ja Kivimaa 2008) Toisaalta, politiikan tarpeita ja tekijöitä voidaan erityisesti huomioida tutkimusohjelmarahoituksen hallinnoinnissa ja arvioinnissa erilaisten osallistumis-, arviointi- ja hallintomekanismien kautta (Furman ym. 2006, Kivimaa, Mela ym. 2008). Välittäjinä toimivien ihmisten ja organisaatioiden rooli on havaittu merkittäväksi tieteen ja politiikan välisen yhteyden edistäjäksi (esim. SMP 2006).

Suomessa on useita sektoritutkimuslaitoksia, jotka tuottavat ilmastonmuutokseen, päästöihin tai politiikkaan liittyvää tietoa. Virallista koordinaatiota ilmastopoliittista päätöksentekoa tukevasta tiedosta ei kuitenkaan ole IPCC-työtä lukuun ottamatta. Energia-asioissa Motiva toimii ns. välittäjäorganisaationa tutkimustiedon ja käytännön toimijoiden välillä. Sektoritutkimuslaitoksilla on suoria yhteyksiä oman hallinnonalansa ministeriöihin, mutta kontaktit muihin ministeriöihin ovat usein projekti-kohtaisia. Jatkuvan vuoropuhelun puute voi vaikeuttaa uusimman tutkimustiedon hyödyntämistä päätöksenteossa. Toinen puoli ongelmasta on se, että tutkijoille ei välity tietoa siitä, mille tutkimustiedolle olisi erityistä tarvetta ja tutkimustiedon tuottamisessa voi olla aukkoja.

Valtavirtaistamista voi tukea lisäämällä ilmastonmuutoksen hillintään ja muutokseen sopeutumiseen liittyvän tutkimuksen koordinoitua sekä hallinnon, muiden politiikan toimijoiden ja tutkijoiden vuoropuhelua. Tämä on yksi haaste sektoritutkimuksen uudistukselle, joka voi vahvistaa ilmastoasioiden politiikkarelevanttia tutkimusta ja tiedon välitystä käyttäjille.

Valtion sektoritutkimuslaitosten työtä pyritään muokkaamaan paremmin palvelemaan koko valtioneuvoston päätöksentekoa. Tätä varten perustettiin vuonna 2007 sektori- tutkimuksen neuvottelukunta, joka pyrkii edistämään sektoritutkimuksen parempaa kohdentumista ja sektoritutkimuksen hyödyntäjäkunnan tarpeiden tunnistamista horisontaalisen yhteistyön keinoin. Valtioneuvosto on nimittänyt neuvottelukunnan neljä jaostoa (alue- ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuurit; osaaminen, työ ja hyvinvointi; kestävä kehitys; turvallisuus). Tämän hetken suunnitelmissa sektoritutkimuksen neuvottelukunnan kestävä kehityksen jaostossa yksi neljästä teemasta on ”Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja sopeutumistoimien arviointi ja vertailu”, mutta muutkin teemat ja erityisesti muissa jaostoissa käsiteltävät asiat liittyvät ilmastonmuutokseen. Valtavirtaistamisen kannalta on olennaista, että ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista tarkastellaan myös alue- ja yhdyskuntarakenteen ja infrastruktuurin, työn ja hyvinvoinnin, osaamisen sekä turvallisuuden kysymyksinä.

3 ILMASTOPOLITIIKAN VALTAVIRTAISTAMINEN JA KOHERENSSI TIETTYJEN POLITIIKKASEKTOREIDEN SISÄLLÄ

Eri politiikkatoimenpiteitä toimeenpannaan useimmiten monen hallintotason, organisaation ja eritasoisten virkamiesten työn kautta. Tästä syystä tarvitaan toimenpiteitä, joilla varmistetaan, että valtavirtaistaminen todella tapahtuu kaikilla tasoilla (vertikaalinen integraatio). Ilmastopolitiikan valtavirtaistamista ja koherenssia sektoreiden sisällä tarkastellaan kiinnittämällä huomio seuraaviin tekijöihin:

- valtavirtaistaminen ja koherenssi hallinnon eri tasoilla ja niiden välillä
- ilmastopolitiikan kannalta väärään suuntaan vievän ohjauksen tunnistaminen ja korjaaminen politiikkasektoreittain
- politiikkatoimien ilmastovaikutusten arvioimisen vahvistaminen

Ilmastotavoitteiden valtavirtaistaminen on tärkeää usealla eri politiikkasektorilla:

- energiapolitiikka,
- liikennepoliitiikka,
- aluepolitiikka,
- maa- ja metsätalouspolitiikka,
- rakennuspolitiikka,
- koulutuspolitiikka,
- kehityspoliitiikka,
- kulutuspolitiikka, ja
- jättepolitiikka.

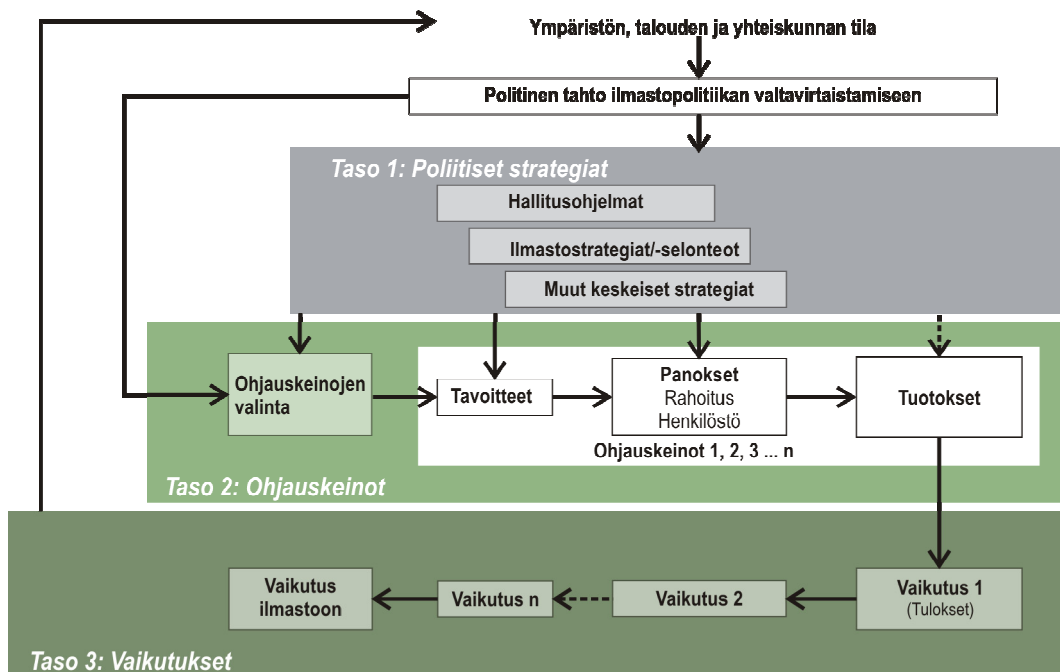
Tässä luvussa tarkastellaan lyhyesti valtavirtaistamisen sektorikohtaisia kysymyksiä yleisesti sekä hieman yksityiskohtaisemmin energia- ja liikennepoliitikoissa. Aika- ja resurssirajoitteiden takia valtavirtaistamista ei ole pystytty tässä raportissa tarkastelemaan joka sektorilla, vaikka valtavirtaistaminen niissä on tärkeää.

3.1 Valtavirtaistaminen ja koherenssi hallinnon eri tasoilla ja niiden välillä

Jokainen politiikkasektori sisältää hallinnon eri tasoja sekä organisaatioita, joiden kautta strategisia tavoitteita pyritään saavuttamaan. Vertikaalinen integraatio viittaa ilmastoasioiden implementointiin, yhtäältä, EU:n, valtion, maakuntien ja kuntien tasoilla sekä, toisaalta, yhden ministeriön hallinnonalalla politiikkastrategioiden lisäksi politiikkainstrumenteissa, politiikan tuotoksissa ja vaikutuksissa (Kuvio 2). Jos esimerkiksi ilmastoasiat sisällytetään koulutuspolitiikkaan, tämän tulisi heijastua opetusmateriaaleissa, opetuksessa ja lopulta oppilaiden tietotaidossa ja ymmärryksessä.

Prosessimuutosten ja tietojärjestelmien lisäksi eri organisaatioiden sisällä tapahtuvat muutokset, mm. ilmastoasiantuntijuuden lisäämiseksi, ovat keskeisiä ilmastoasioiden paremmaksi huomioimiseksi käytännön tasolla. Integraatiokirjallisuudessa on tuotu esille esimerkiksi organisaatio- tai yksikkökohtaisten asiantuntijapestien perustaminen, henkilökunnan koulutus, henkilökunnan ja yksiköiden työnkuvan muutokset, henkilökunnan kierrätys ja muut verkostointialoitteet organisaatioiden ja yksiköiden välillä (esim. Persson ja Klein 2008). Joitain tämän tyyppisiä aloitteita on paikallisesti tehty. Esimerkiksi Helsingin kaupunki on ottanut käyttöön yksikkökohtaiset ekotukihenkilöt (laatikko 4) ja ympäristöasioiden huomioimista varten julkisissa hankinnoissa on joissain kunnissa asiantuntijoita, jotka auttavat hankintaprosesseissa (luku 2.6). Yksittäisten aloitteiden kokemuksista voidaan oppia valtavirtaistamisen kannalta keskeisiä asioita.

Kuvio 2. Vertikaalisen ilmastopolitiikan integraation eri tasot.



Ympäristöpolitiikan integraatiokirjallisuudessa on tunnistettu seuraavia yleisiä haasteita vertikaaliselle integraatiolle:

- resurssien allokointi eri tavoitteiden saavuttamiseksi ja eri organisaatioille,
- tietotaidon puute uusien ideoiden integroimiseksi ja virkamiesten liian vähäinen tietämys laajemmista politiikka-asioista,
- politiikkaintegraatiota edistävien keinojen käyttöönotto ja implementointi,
- skaala- ja aikajänne-erot paikallisella, alueellisella ja kansallisella tasolla, sekä
- integroinnin toteutumisen monitorointi käytännössä.

Laatikko 4. Helsingin kaupungin ekotukihenkilöt.

Helsingin kaupungin ekotukitoiminnalla pyritään ympäristövastuullisuuden lisäämiseen, ympäristöasioiden integroimiseen kaikkeen kaupungin toimintaan sekä luonnonvarojen säästämiseen. Ekotukitoimintamallissa nimetään jokaiseen työyksikköön ekotukihenkilö. Vuoden 2008 alussa virastot olivat nimittäneet yli 350 ekotukihenkilöä, esimerkiksi terveyskeskuksessa 105. Ekotukihenkilöt saavat koulutusta, jotta heistä kehittyy oman yksikkönsä ympäristöasioiden tuntijoita ja kehittäjiä, ja he voivat opastaa ja innostaa työtovereitaan ympäristöystävällisempiin toimintatapoihin. Ilmastomuutoksen valtavirtaistamisen kannalta keskeisiä ovat ekotukihenkilöiden mahdollisuudet edesauttaa energiansäästöä, ilmaston kannalta kestävämpiä hankintoja sekä ilmastomyönteisempää liikkumista niin työpaikkoihin kuin työssäkin. Myös jätteen synnyn ehkäisy ja jätteiden lajittelu vaikuttaa ilmastomuutokseen. Ilmastomuutoksen integrointi konkreettisten julkisten palvelujen tuotantoon voi mahdollistaa niin uusien ratkaisujen kehittämisen kuin sellaisten sovellusmahdollisuuksien soveltamisen, joissa käytännön haitta-vaikutukset muun toiminnan kannalta ovat huomattavasti pienempiä kuin jos toimet suunnitellaan yksityiskohtaisesti keskushallinnossa.

EU-politiikka luo puitteet, rajoitukset ja vaatimukset kansalliselle säätelylle, joka vaikuttaa paikallisesti toimivien yritysten, kuntien ja kansalaisten toimintaan. Ilmaston kannalta keskeisiä EU:n politiikkatoimia ovat muun muassa EU:n ilmasto- ja energia-paketti (kansalliset päästötavoitteet, päästökauppa, direktiivit uusiutuvan energian edistämiseksi sekä hiilen talteen ottamisesta ja varastoinnista, yhdenmukainen vaikutusten arviointi), yhdenmukainen tuotepolitiikka (esim. direktiivi energiaa käyttävien tuotteiden ympäristönäkökohdat huomioivasta suunnittelusta) sekä vihreä kirja ilmastomuutokseen sopeutumisesta. Tämän lisäksi EU:n jäsenvaltiot ovat toimeenpanneet lukuisia direktiivejä politiikan eri sektoreilla, jotka vaikuttavat ilmastomuutokseen ja sen valtavirtaistamispyrkimykseen. EU-politiikkaan perustuva kansallinen säätely asettaa reunaehdoja kuntien, yritysten ja kansalaisten toiminnalle. Paikalliset toimijat, kunnat ja yritykset, voivat kuitenkin reagoida EU-politiikkaan ja muihin kansainvälisiin vaatimuksiin myös suoraan, kansallisen politiikan ohi. Esimerkiksi Helsingin Energia on kaupunginvaltuuston päätöksestä toteuttanut ilmansuojelullisia toimenpiteitä ennen kansallisen politiikan toimeenpanoa.

Yleisten haasteiden lisäksi eri politiikkasektoreille kohdistuu kyseisen sektorin ominaisuuksia. EU:n ja osin myös WTO:n politiikka rajoittavat integraatiota joillain sektoreilla. Kuitenkin EU sallii jäsenmaille vapauksia tiukempiin toimiin niilläkin sektoreilla (esimerkiksi ympäristöpolitiikka), jotka ovat laajasti EU:n säätelemiä. Kauppapolitiikkaa säädellään pääasiassa kansainvälisesti (WTO), joten tähän puuttuminen on haasteellista. Maatalouspolitiikkaa puolestaan hallitsee EU:n yhteinen maatalouspolitiikka (CAP), joten tällä saralla radikaalimpien uudistusten täytyy lähteä EU-tasolta. Toisaalta taas ilmastomuutostavoitteita lukuun ottamatta energiapolitiikassa ja liikennepolitiikassa on vielä vahva kansallinen vaikutusvalta verrattuna esimerkiksi ympäristöpolitiikkaan, jossa lainsäädäntö tulee lähes kokonaan EU:sta. Puolustuspolitiikan laajentaminen myös ilmastomuutoksen aiheuttamiin uhkiin ja siihen sopeutumiseen on merkittävä uusi osa-alue, kuten myös ilmastomuutoksen hillinnän huomioonottaminen opetusministeriön hallinnon alalla ja kehitysavussa.

Linkit eri politiikkasektoreiden välillä ovat moninaiset, mutta tämä ei tarkoita, että näiden sektoreiden politiikkaa toteutettaisiin koordinoitusti. Esimerkiksi metsäpolitiikalla on selkeät yhteydet alueelliseen kehitykseen, alueidenkäytön suunnitteluun, maatalouteen, turismiin, julkiseen infrastruktuuriin, ympäristönsuojeluun ja energia-politiikkaan. Niiden välistä integrointia kuitenkin usein haittaa hallinnon sirpaloituminen ja sektoraalinen rakenne (esim. Bauer ja Rametsteiner 2007). Suomessa tähän on haettu ratkaisua kansallisella metsäohjelmalla, joissa eri toimijat saatetaan yhteen valmistelun aikana. Ongelmana voi olla sitoutuminen ohjelmaan varsinkin tilanteessa, jossa toimintaympäristö muuttuu voimakkaasti ulkoisten tekijöiden seurauksena.

Ilmastopolitiikan toteuttaminen on haasteellista, koska julkisen vallan toimet jakaantuvat valtion, maakuntien ja kuntien välille. Tämä vaikuttaa erityisesti liikenne- ja aluepolitiikassa, jossa on useita valtion ja kunnallisen tason toimijoita yhdessä yksityisten toimijoiden kanssa (luku 3.3). Välittäjänä tai koordinaattorina toimivat organisaatiot voivat edesauttaa ilmastoasioiden huomioimista suurissa infrastruktuurihankkeissa.

Kuntien vahvalla itsehallinnolla on myös paljon merkitystä siinä, mitä valtion toimenpiteillä voidaan saavuttaa. Kuntalain (1995/365) 1 § todetaan *”Suomi jakautuu kuntiin, joiden asukkaiden itsehallinto on turvattu perustuslaissa”*. Valtion ja kuntien välinen suhde on viime vuosikymmeninä muuttunut niin, että yksityiskohtaisesta normiohjauksesta on siirrytty yleispiirteittäiseen tavoiteohjaukseen. Käytännössä kuntien itsehallinto riippuu myös paljolti kuntien taloudesta. Muun muassa yhdyskuntarakenteeseen, rakentamiseen, energiahuoltoon ja julkiseen liikenteeseen kohdistuvat päätökset tehdään laajalti kunnissa. Valtion rooli korostuu sen kunnille antaman rahoituksen ja kuntien toimintaan vaikuttavien reunaehtojen kautta. Valtiolla on myös vastuu kuntien ohjeistamisesta ilmastonmuutosasioissa, muun muassa energia- ja liikennepolitiikassa ja rakentamisessa sekä ilmastonmuutosten vaikutusten ennakoinnissa ja niiden minimoinnissa sekä sopeutumistoimiin valmistautumisessa.

Kuntien sitominen voimakkaaseen ilmastopolitiikkaan voi olla hankalaa, koska kyseessä on niin laaja-alainen ongelma. Sopeutumiseen kunnilla voi olla merkittävämpiä intressejä, erityisesti jos niillä on tunnistettuja riskejä kuten tulva-alueita. Kunnat ovat kuitenkin viime aikoina aktivoituneet ilmastokysymyksissä ja alkaneet suunnitella omia ja yhteisiä strategioita muiden kuntien kanssa. Esimerkiksi pääkaupunkiseudun kunnat ovat luoneet yhteisen, vuoteen 2030 ulottuvan ilmastostrategian, jonka tavoitteena on alentaa energiankulutusta ja vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 39 prosentilla vuoden 1990 tasosta ja jossa linjataan liikenteeseen, maankäyttöön, sähkönkulutukseen, rakennuksiin, hankintoihin ja kulutukseen sekä energiankulutukseen liittyviä tavoitteita ja toimia (YTV 2008). Lisäksi ainakin Kuopio, Jyväskylä ja Toijala ovat tehneet omat ilmastostrategiat.

3.2 Energia

Energia on yksi merkittävimmistä sektoreista ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta, ja ilmastonmuutos onkin jo huomioitu keskeisenä osana energiapolitiikkaa, esimerkiksi kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa (laatikko 5). Uusiutuvan energian edistämistoimista huolimatta energiapolitiikka sisältää vielä merkittäviä esteitä nykyistä suuremmille hiilidioksidipäästövähennyksille, esimerkiksi energiaverotusjärjestelmän sisältämien energiaintensiivisen teollisuuden energiankulutuksen kustannusvaikutuksia alentavien poikkeusten kautta. Samalla tavalla haitallisesti toimivat myös uudet maatalouteen kohdistuvat energiaverotuet, joita ollaan kasvattamassa. Ilmastopoliittisten toimenpiteiden edistämistä energiapolitiikassa hidastavat myös tavoite kustannustason alhaisena pitämiseksi sekä olemassa olevat sähköntuotanto- ja siirtorakenteet. Energiankulutuksen kasvun pysäyttäminen on ollut harvoin esillä. Viimeisin hallitusohjelma kuitenkin mainitsee suunnitelman energiansäästöohjelman laatimiseksi vuoden 2008 loppuun mennessä.

Laatikko 5. Valtavirtaistaminen ja koherenssi kansallisissa ilmastostrategioissa.

Vuoden 2001 Kansallinen ilmastostrategia linjasi ensimmäistä kertaa kansalliset toimet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja Kioton tavoitteiden saavuttamiseksi Suomessa (Valtioneuvosto 2001). Vaikka uusiutuvan energian lisääminen ja energiankäytön vähentäminen ovat merkittäviä toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi, vuoden 2001 strategia linjasi vain kaksi tulevaisuuden skenaariota. Niissä pääenergianlähteiksi muodostuivat joko maakaasu tai ydinvoima. Tässä strategiassa ei myöskään huomioitu päästökauppaa tai muita Kioton mekanismeja.

Uusi ilmasto- ja energiastrategia esiteltiin eduskunnalle loppuvuodesta 2005. Sen pääkeinot Kioton tavoitteen saavuttamiseksi olivat pääasiassa kotimaisten bioenergiainvestointien jatkaminen sekä Kioton mekanismien käyttäminen. Strategiasta tehdyn ympäristövaikutusten arvioinnin perusteella toimenpiteet ovat kuitenkin melko lieviä eivätkä johda merkittäviin tuotanto- tai kulutusmuutoksiin. Eduskunnan jäsenet moittivat strategiaa konkreettisten toimenpiteiden puutteesta, minkä voidaan katsoa hidastavan vertikaalista integraatiota. Poliittikkojen välinen koordinaatio toteutui kuitenkin siinä suhteessa, että ilmasto ja energia otettiin saman strategian alle.

Vuonna 2007 aloitettiin uuden pitkän tähtäimen ilmasto- ja energiastrategian valmistelu, joka on määrä antaa selontekona eduskunnalle vuonna 2008. Eduskunta on toivonut pitkän aikavälin ilmasto- ja energiapolitiikkaa, joka on sekä strategian valmistelun että tulevaisuusselontekoprosessin taustalla. Strategian taustaksi sektoriministeriöt valmistelevat skenaariotarkasteluita vuoteen 2050 saakka. Niissä tarkastellaan nykyisten politiikkatoimien mukaista kehitystä ja niitä tullaan käyttämään pohjana arvioitaessa tarvittavia toimenpiteitä kansainvälisesti ja kansallisesti asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Riippuen käytännön toteutuksesta, uuden strategian kautta on mahdollista tarkastella eri sektoreiden ilmastovaikutuksia ja tarvittavia toimenpiteitä kokonaisvaltaisesti. Paineita kokonaisvaltaisempaan tarkasteluun on syntynyt erityisesti EU:n ilmasto- ja energiapaketin myötä, joka sisältää Suomelle 16 %:n vähennystavoitteen niille aloille, jotka eivät kuulu päästökauppajärjestelmään (esim. rakentaminen, liikenne, maatalous ja jätehuolto).

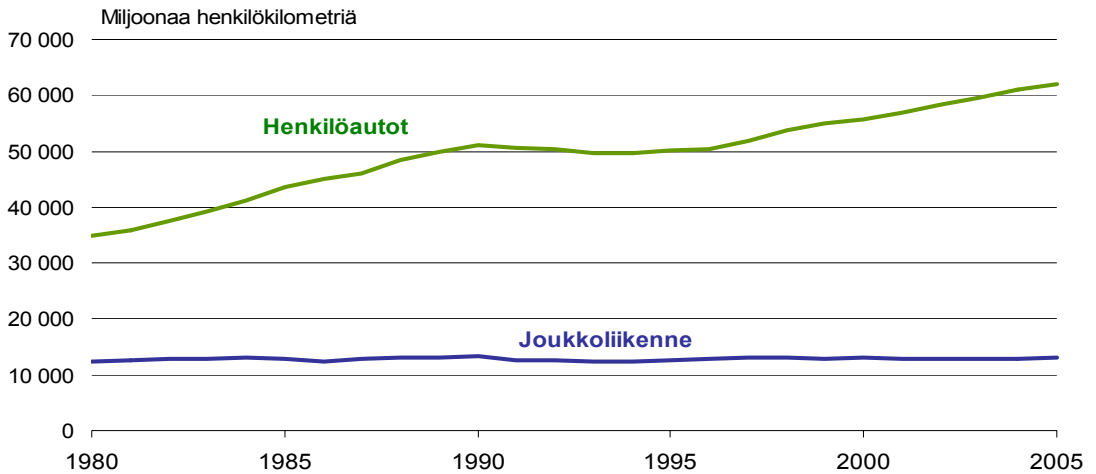
Ilmastoasioiden integroiminen energiapolitiikkaan viittaa siihen, että ilmastoasiat huomioidaan politiikkastrategioissa, politiikkatoimissa ja politiikan implementoinnissa. Energiastrategian tasolla tämä tarkoittaa, että päästövähennystavoitteet ovat yhtenä päätavoitteista, kuten onkin nykyisessä ilmasto- ja energiastrategiassa. Poliittikakeinojen tasolla integraatio on päästövähennyksiin erityisesti tähtäävien keinojen käyttöönottamista mutta myös muiden keinojen päästövaikutusten arviointia - esimerkiksi, minimipäästörajojen huomioimista investointituissa.

Vertikaalinen integraatio on toteutunut erityisesti päästövähennyksiin tähtäävien keinojen kautta, kuten uusiutuvan energian T&K- ja investointitukien kautta. Lisäksi vertikaalisen integraation tukemiseksi perustettiin kauppa- ja teollisuusministeriön toimesta jo vuonna 1993 Motiva Oy, jonka tehtävänä on muun muassa kehittää energiakatselmusmenetelmiä eri kohderyhmille, kouluttaa niiden toteuttajia ja seurata katselmusten laatua. Lisäksi Motiva edistää uusiutuvan energian käyttöä sekä energiatehokkuutta. Kuitenkin laajempi ilmastoasioiden integraatio on puutteellista, sillä muiden energiapolitiikan keinojen – esimerkiksi verkkoliiketoiminnan ja sähkömarkkinoiden säännösten – päästövaikutusten arviointia ei ole toteutettu.

3.3 Liikenne ja yhdyskuntarakenne

Liikenteen kasvihuonepäästöt ovat vuodesta 1990 kasvaneet yli kymmenellä prosentilla. Kehityksen taustalla on henkilöautojen liikennesuoritteiden voimakas pitkäaikainen jatkuva kasvu (Kuvio 3). Kahdessakymmenessäviidessä vuodessa myös henkilöautojen määrä on kasvanut 1,2 miljoonasta 2,5 miljoonaan. Kehityksen taustalla on monta tekijää, kuten varallisuuden lisääntyminen ja elämäntapamuutokset. Henkilöautoliikenteen kasvuun on vaikuttanut työmatkaliikenteen ja palvelujen käyttöön liittyvän liikkumisen lisäksi myös yhä kasvanut vapaa-ajan liikkuminen. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen ja toimintojen alueellinen eriytyminen ovat omalta osaltaan myös lisänneet henkilöautoliikennettä ja heikentäneet joukkoliikenteen edellytyksiä. Henkilöliikenteen lisäksi myös tavaraliikenteestä aiheutuu merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjä. Päästöt eivät ole vähentyneet, sillä vesi- ja rautatieliikenteen osuutta kuljetuksista ei ole pystytty lisäämään. Tavaraliikenteestä 69 % kulki teillä, 24 % kiskoilla ja 7 % vesiteitse vuonna 2004 (LVM 2007).

Kuvio 3. Joukko- ja henkilöautoliikenteen kehitys.



(Lähteet: Tilastokeskus, Tiehallinto, VR-yhtymä Oy, Merenkululaitos, Ilmailulaitos, Helsingin kaupungin liikennelaitos)

Ilmastoasiat on tuotu esille liikennepoliittisissa strategioissa ja ohjelmissa. Esimerkiksi liikenne- ja viestintäministeriön uusimmassa toiminta- ja taloussuunnitelmassa (TTS) liikenneosuus alkaa: *”Ilmastonmuutoksen hillintä nousee keskeiseksi myös liikennepoliitikassa. Liikenteen osuus Suomen kasvuhuonekaasupäästöistä on noin viidennes ja siitä tieliikenteen osuus noin 90 prosenttia. Tieliikenteen kasvuhuonekaasupäästöjen rajoittaminen edellyttää toimia liikenteessä, ajoneuvotekniikassa, yhdyskuntasuunnittelussa ja kaavoituksessa, verotuksessa ja maksupoliitikassa”* (LVM 2008). Vaikka ilmastonmuutos on näkyvästi esillä liikennepoliittisissa strategioissa, se ei ole vielä näkynyt yhtä keskeisesti konkreettisissa päätöksissä. Esimerkiksi kevään 2008 kehyspäätöksessä panostettiin huomattavasti tieliikenteeseen. Keskeisenä perusteluna ovat elinkeinoelämän tarpeet, etenkin puusaannin edistäminen metsäteollisuuden kilpailukyvyyn ja työpaikkojen nimissä. Tiedotteessaan hallitus toteaaakin, että *”kehyskaudella 2009–2012 hallitus tuo eduskunnan päätettäväksi kustannuksiltaan enemmän uusia liikenneinvestointeja kuin koskaan aikaisemmin”*. Vaikka kehyspäätöksen mukaista rahoitusta suunnataan aikaisempaa enemmän myös rautatieyhteyksien kehittämiseen, perustienpitoon suunnataan eniten rahaa. Etenkin suuria tiehankkeita (esim. E18, Kantatie 51 Kirkkonummi-Kivenlahti, Hakamäentie) perustellaan sillä, että näin poistetaan pullonkauloja ja vähennetään ruuhkia, vaikka samalla luodaan edellytyksiä tieliikenteen kasvulle tai ruuhkia siirretään ajallisesti tai paikallisesti muualle.

Monet erilaiset viranomaiset toimivat osana liikennepoliitiikan sektoria. Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnon alalla toimivat seuraavat virastot, joiden toimintaan ilmastoasiat voitaisiin valtavirtaistaa: Tiehallinto, Merenkululaitos, Merentutkimuslaitos, Ilmatieteen laitos, Ajoneuvohallintokeskus, Ratahallintokeskus, Ilmailuhallinto ja

Rautatievirasto. Lisäksi ilmastoasioita voitaisiin huomioida myös valtion liikennelaitoksissa (Ilmailulaitos Finavia ja Varustamoliikelaitos Finstaship) sekä sopimussuhteiden kautta liikenteen kannalta keskeisissä valtionyhtiöissä (VR-konserni ja Finnair). Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla on ollut ympäristöohjelma vuodesta 1994 ja vuodesta 1999 lähtien ISO 14001-periaatteisiin perustuva ympäristöjärjestelmä. Hallinnonalan ympäristöjärjestelmä antaa valtavirtaistamiselle hyvät puitteet.

Liikennepolitiikka vaikuttaa liikkumisen lisäksi myös muihin yhteiskunnallisesti tärkeisiin osa-alueisiin, kuten ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin, maankäyttöön ja rakennettuun sekä luonnonympäristöön. Usein liikenteen kasvu on ristiriidassa näiden muiden intressien kanssa. Lisäksi muiden alueiden päätökset vaikuttavat liikenteen kehitykseen. Liikennesuunnittelijoiden lisäksi mm. ympäristöterveyden ja kansanterveyden asiantuntijoiden, maankäytön suunnittelijoiden ja yritysstrategian suunnittelijoiden toimet vaikuttavat liikenteen tarpeeseen ja sen vaikutuksiin.

Liikennepolitiikan sektori onkin palvelu- ja välittäjäsektori, jonka avulla pyritään edistämään muita yhteiskunnallisia tavoitteita, kuten kilpailukykyä, alueellisesti tasapainoista kehitystä ja työllisyyttä. Resurssien allokointi eri kulkumuotojen infrastruktuuriin vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen, mutta aluepolitiikan ja yhdyskuntarakenteen vaikutukset ovat myös merkittäviä. Tästä johtuen liikenteen kasvuun on vaikeaa vaikuttaa pelkillä liikennepoliittisilla keinoilla. Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tarvitaankin laaja-alaisia, integroituja ja poikkisektoraalisia lähestymistapoja. Liikenne- ja viestintäministeriön toimialan ohella erityisesti maankäyttö, yhdyskunta- ja aluesuunnittelu sekä asunto-, elinkeino- ja veropolitiikka ovat keskeisessä asemassa, kun pyritään vaikuttamaan liikenteen kysyntään, liikennekäyttäytymiseen ja kulkumuotojakaumaan. Kuitenkin yhdyskuntarakenteen hajautuminen on johtanut hajaantuneempaan työpaikkojen ja asutuksen sijaintiin kasvukeskusten ympärillä sekä pidentyneisiin työ- ja asiointimatkoihin. Tällaiset muutokset yhdessä palveluiden hajaantumisen kautta ovat osaltaan lisänneet yksityisautoilun välttämättömyyttä tietyillä aluilla. Toisin kuin monissa Keski-Euroopan maissa Suomen kaupunkien väljyys mahdollistaa täydennysrakentamisen kautta tiivistämistä ilman, että virkistysmahdollisuudet ja luontoarvot kärsivät.

Liikennepolitiikka on myös esimerkki hyvin monitasoisesta politiikka-alueesta, jossa keskeisiä päätöksiä tehdään kaikilla tasoilla: globaalisti (etenkin YK:n alaiset kansainvälisen siviili-ilmailun ja kansainvälisen merenkulun järjestöt, ICAO ja IMO), EU:ssa, valtakunnallisella tasolla ja kunnissa (laatikko 6). Parhaimmillaan poliittiset toimenpiteet tukevat toisiaan riippumatta siitä, millä tasolla ne on tehty, mutta ne eivät aina ole koherentteja ilmastonmuutoksen näkökulmasta. Perinteisen työnjaon mukaisesti valtio on vastannut pääliikenneväylistä ja kunnat paikallisliikenteestä. Tästä johtuen kunnat ovat saaneet valtionavustuksia lähinnä tiehankkeisiin, jotka samalla edistävät henkilöautoliikennettä suhteessa julkiseen liikenteeseen. Kuntien tuet julkiselle liikenteelle vaihtelevat merkittävästi kuntien välillä ja valtion tukea julkiselle liikenteelle voidaan monessa mielessä pitää vähäisenä. Toisaalta yksittäisen kunnan kannalta voi

olla aiheellista varmistaa esimerkiksi laajan kauppakeskuksen rakentaminen omaan kuntaan, vaikka liikenteen kannalta toisenlainen yhdyskuntarakenne olisi laajempaa aluetta ajatellen perustellumpaa. Kun kauppakeskus on kerran olemassa, pidetään usein selvänä, että valtio osallistuu kauppakeskuksen edellyttämien liikennejärjestelyjen (esimerkiksi liittymät ja muut väyläratkaisut) rahoittamiseen. Yhdyskuntarakenteen suunnittelun kannalta meneillä oleva kunta- ja palvelurakennemuutos saattaa edistää kestävämpien liikennejärjestelmien kehittämistä. Suunnittelun ohella kuntien ja valtion aktiivisella maahankinnalla on suuria vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen.

Laatikko 6. Liikenne monitasohallintakäytännönä.

Liikenteen CO₂-päästöjen kehitykseen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa neljään ryhmään oheisen kaavan mukaisesti:

$$[g \text{ CO}_2] = [\text{matkustaja-km}] \times [\text{kulkuneuvo-km/matkustaja-km}] \times [\text{MJ/kulkuneuvo-km}] \times [g \text{ CO}_2/\text{MJ}]$$

Matkustaja-km

riippuu hyvin monesta tekijästä, kuten yhdyskuntarakenteesta, taloudesta ja elämäntavoista.

Kulkuneuvo-km/matkustaja-km

riippuu siitä, minkä liikennemuodon kuluttaja valitsee. Koska julkisen liikenteen osuus on laskenut (kuva 3), tarvitaan yhä enemmän kulkuneuvokilometrejä samaa matkustajakilometrimäärää varten. Henkilöautojen osalta suhde riippuu myös siitä, kuinka moni henkilö matkustaa samalla autolla.

MJ/kulkuneuvo-km

riippuu ennen kaikkea auton koosta ja moottorista, mutta myös ajotottumuksista.

g CO₂/MJ

riippuu käytetystä polttoaineesta. Käyttämällä dieseliä tai biopolttoaineita voidaan alentaa CO₂ -päästöjä.

Kaikkiin yllä mainittuihin tekijöihin yritetään vaikuttaa politiikalla ja näistä toimenpiteistä päätetään kaikilla tasoilla EU:sta kuntiin. Yhdyskuntarakenteen kautta liikkumiseen pyritään vaikuttamaan valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla, maakuntakaavoilla sekä kuntien tekemillä yleis- ja asemakaavoilla. Liikennemuodon valintaan vaikutetaan työmatkasetelillä, valtion väylien ylläpidolla ja investoineilla, sekä kuntien ja valtion tuilla julkiselle liikenteelle ja parkkipaikkatarjonnalla. Autojen kokoihin ja moottoreihin vaikutetaan EU:n ja autonvalmistajien välisellä sopimuksella, jonka mukaan EU:n alueella uusien henkilöautojen päästöjen tulisi olla alle 140 g CO₂/km vuonna 2009. Joulukuussa 2007 komissio teki aloitteen sitovasta lainsäädännöstä, joka alentaisi uusien autojen päästöt 120 grammaan CO₂/km vuoteen 2012 mennessä. Näiden lisäksi EU pyrkii vaikuttamaan autonostajien valintoihin direktiivillä (1999/94/EY), joka määrää millaista tietoa autojen CO₂-päästöistä pitää olla myyntipaikoilla saatavilla. Autojen ominaisuuksiin pyritään vaikuttamaan myös kansallisesti, esimerkiksi hyväksymällä syksyllä 2007 henkilöautojen autoveron ja vuotuisen ajoneuvoveron hiilidioksidipäästöihin perustuviksi. Polttoainevalintaan vaikutetaan EU:n biopolttoainedirektiivillä (2003/30/EY), sitä täytäntöön panevalla lailla biopolttoaineiden käytön edistämisestä liikenteessä (2007/446) sekä paikallistason päätöksillä, kuten Helsingin päätöksellä biodieselbussin käytöstä.

Lähde: Monni ja Raes 2008.

3.4 Ilmastopolitiikan kannalta väärään suuntaan vievän ohjauksen tunnistaminen ja korjaaminen ja politiikkatoimien ilmasto-vaikutusten arvioinnin vahvistaminen

Ilmastopolitiikan kannalta väärään suuntaan vievän ohjauksen tunnistaminen ja korjaaminen on haastava tehtävä. Helpoiten tämän pystyy toteuttamaan uusia säädöksiä suunniteltaessa ja säädöksiä uusittaessa säädösten vaikutusarvioinnin kautta (luku 2). Olemassa olevan ohjauksen kokonaisvaltainen kartoittaminen on iso tehtävä. Kokonaisvaltaisten arviointien tekeminen eri sektoreiden suorista ja epäsuorista päästövaikutuksista on kuitenkin tärkeää. Osin virheelliset käsitykset tekijöistä, jotka vaikuttavat kasvihuonekaasujen eri päästölähteisiin voivat johtaa huonosti suunniteltuihin toimenpiteisiin, joiden seurauksena nettopäästöt kasvavat, vaikka yksittäisiä päästövähennyksiä saavutettaisiinkin.

Tulosohjauskäytäntö mahdollistaa sektorirajat ylittävät vaikuttavuustavoitteet ja tavoitteiden käytäntöön saattamisen ministeriöiden ja virastojen välisten tulossopimusten kautta. Täten myös arvioinneissa tulee tarkastella sitä, miten eri organisaatiot huomioivat ilmastoasiat osana normaaleja päätöksentekoprosesseja.

Ilmastonmuutoksen kannalta väärään suuntaan vievien trendien tunnistus ja niihin puuttuminen eri sektoreilla vaatii erityyppisiä arviointeja. Jollain sektoreilla, kuten energia tai liikenne, vaikutukset ilmastonmuutokseen ovat suurempia ja helpommin tunnistettavia, kun taas toisilla sektoreilla, kuten opetus- ja sosiaalitoimi, vaikutukset ovat epäsuurempia ja vasta hyvin pitkällä aikajänteellä nähtävissä. Väärään suuntaan vievän ohjauksen ja toiminnan tunnistaminen voi myös käsittää erityyppisiä arviointeja. Arviointi voi käsitellä tiettyjen politiikkakeinojen päästövaikutuksia tai sitä, miten ilmastotavoitteet on otettu huomioon osana valikoituja politiikkaprosesseja. Lisäksi arviointi voi tarkastella pelkästään valtion tai kunnan hallintoa tai yhden sektoripolitiikan hallintoa eri organisaatioiden ja politiikkakeinojen tasoilla.

Väärään suuntaan vievän ohjauksen korjaaminen voi tapahtua hallinnon eri tasoilla. Alemmalla hallinnon tasolla voidaan konkreettisissa päätöksissä joskus välttää konflikteja, joita esiintyy ylemmän tason ohjelmissa. Toisaalta, politiikkakonflikteja, joita ei ole nähty tai jotka eivät näy strategisella tasolla, voi esiintyä toimeenpanovaiheessa. Tämän takia vertikaalisesti eri tasoille ulottuva arviointi on tärkeää.

Eri tason arvioinneissa voidaan hyödyntää tiettyjä kriteereitä, jotka tarkastelevat, onko ilmastoasioita ylipäättänsä huomioitu ohjauksessa, miten mahdollisia ristiriitoja politiikkatavoitteiden ja -toimien välillä on arvioitu ja miten niihin on yritetty puuttua, sekä miten ilmastoasioita on painotettu suhteessa muihin tavoitteisiin (taulukko 2). Lisäksi voidaan tarkastella, onko näihin toimenpiteisiin kohdistettuja ilmastovaikutusten seuranta- ja raportointimekanismeja sekä resursseja jo olemassa.

Taulukko 2. Kriteerejä, joita voidaan käyttää ilmastoseikkojen tunnistamiseksi ohjauksessa strategia-, instrumentti- ja vaikutustasoilla.

Kriteeri	Avainkysymys
Sisällytys	Onko ilmastomuutoksen hillintään tai siihen sopeutumiseen liittyvät suorat ja epäsuorat vaikutukset otettu huomioon, ja missä suhteessa?
Johdonmukaisuus	Onko ristiriitaisuuksia ilmastomuutoksen hillinnän ja sopeutumisen tavoitteiden sekä muiden politiikkatavoitteiden välillä arvioitu? Onko tunnistettuja ristiriitaisuuksia pyritty minimoimaan?
Painotus	Onko ilmastotavoitteita suhteessa muihin poliittisiin tavoitteisiin painotettu?
Raportointi	Onko seuranta- ja raportointimenetelmiä ilmastovaikutusten arvioimiseksi asetettu etukäteen? Onko raportointia ja arviointia toteutettu jälkikäteen?
Resurssit	Millaisia sisäisiä ja ulkoisia resursseja (rahaa, tietotaitoa) on käytetty tai käytetty?
Keskustelu	Miten ilmastoasiat tuodaan tai on tuotu esille päätöksentekoon liittyvissä kokouksissa ja keskusteluissa?

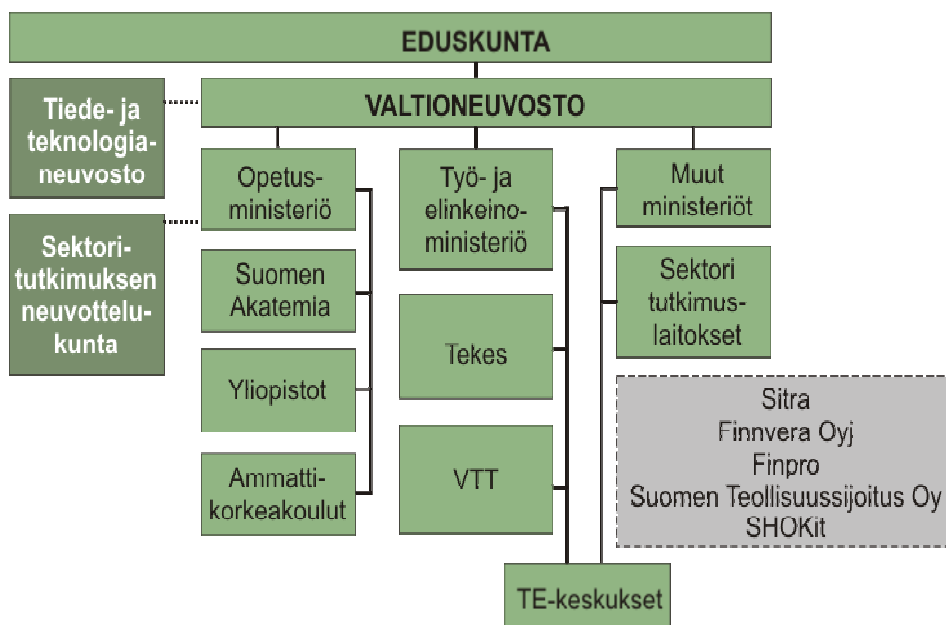
4 VALTAVIRTAISTAMISEN SYVENTÄVÄ TARKASTELU ESIMERKKINÄ TEKNOLOGIA- JA INNOVAATIO- POLITIikka

4.1 Teknologiapolitiikka ja innovaatiopolitiikka

Teknologia(- ja innovaatio)politiikka edustaa ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen kannalta hyvin keskeistä politiikkalohkoa – varsinkin pitkällä tähtäimellä. Muiden muassa hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli IPCC (2007, 150) pitää teknologiapolitiikkaa tärkeänä suojautumisstrategiana tulevien päästöjen alentamisessa ja korostaa, että rahoitusta ja ajureita tarvitaan kaikilla innovaatiojärjestelmän osa-alueilla.

Teknologiapolitiikka on esimerkki politiikasta, jonka linjauksia hallitus määrittelee suhteellisen tiheästi, joka on jo itsessään valtavirtaistunut yhteiskunnan eri sektoreille, ja jonka tarpeita ja uudistumista tarkastelee poikkisektoraalinen valtion tiede- ja teknologianeuvosto (VTN). Se on myös esimerkki sektorista, jossa on vaikutusvaltainen ministeriö (TEM) ja vahva viranomainen (Tekes) sekä lukuisia muita toimijoita (Kuvio 4). Verrattuna moneen muuhun politiikkasektoriin kuntien rooli ei ole voimakas teknologiapolitiikassa. Mikäli kuitenkin ollaan vahvistamassa kysyntävetoista innovaatiopolitiikkaa (Georghiou 2006), jossa julkisten hankintojen merkitys korostuu, lisääntyy kuntien rooli teknologiapolitiikassakin.

Kuvio 4. Suomen innovaatioympäristön julkiset toimijat.



Innovaatiokäsitteen laajentuminen on johtanut kehitystä pois pelkästä tiede- ja teknologialähtöisestä innovaatiotoiminnasta ja -politiikasta. Innovaatioiden monisektoraaaliset vaikutukset ovat osaltaan luoneet tarvetta ns. horisontaalille tai laajennetulle innovaatiopolitiikalle, joka on juurrutettu laajempaan sosioekonomiseen kontekstiin (Lundvall ym. 2002, Smits ja Kuhlmann 2004). Horisontaali innovaatiopolitiikka onkin usein käsitetty sektoripolitiikan rajat ylittäväksi politiikka-alueeksi, joka sisältää sekä taloudellisia että elämänlaatuun liittyviä tavoitteita (OECD 2005, Pelkonen 2006). Laajempi innovaatiopolitiikka korostaa integraatiota ja johdonmukaisuutta eri politiikkasektoreiden välillä. Tämän takia myös sektoritutkimuksen voidaan katsoa olevan keskeinen osa laajempaa innovaatiopolitiikkaa.

Teknologia- ja innovaatiopolitiikka edustaa osa-aluetta, jossa ilmastokysymysten vertikaalista integraatiota on toteutettu jo pidemmän aikaa muun muassa strategioissa ja T&K-ohjelmien kautta. Lisäksi se on esimerkki valtavirtaistuvasta politiikka-alueesta itsessään. Täten se tarjoaa hyvän esimerkin siitä, millaisia haasteita valtavirtaistaminen edellyttää ja millaisia konkreettisia toimia voidaan tehdä ja tarvitaan strategisen tason integraation lisäksi.

4.2 Valtavirtaistaminen teknologia- ja innovaatiopolitiikassa

Varsinaisen teknologiapolitiikan ja teknologialähtöisen innovaatiopolitiikan merkittäviä toimijoita ovat valtion tiede- ja teknologianeuvosto, TEM, Tekes, VTT ja TE-keskukset sekä Sitra ja muutama muu rahoitusorganisaatio. Maakuntatasolla TE-keskukset ovat keskeisiä teknologiapolitiikan toimeenpanijoita. Suomen innovaatioympäristön julkiset toimijat koostuvat kuitenkin laajemmin valtion eri toimijoista (Kuvio 4), ja täten voidaan nähdä, että innovaationäkökulma on pyritty valtavirtaistamaan yhteiskunnalliseen päätöksentekoon sekä muihin sektoriministeriöihin ja -laitoksiin. Muiden muassa valtion tiede- ja teknologianeuvosto, jonka tehtävänä on tukea tiede-, teknologia- ja innovaatiopolitiikan kansallista muotoilua suositusten kautta, koostuu eri sektoreiden edustajista. Lisäksi julkinen teknologiajärjestelmä kattaa perustutkimuksen ja teknisen tutkimuksen lisäksi sektoritutkimuksen.

Viime aikoina tiede- ja teknologiapolitiikan näkemys on laajentunut tieto- ja teknologiaperusteisesta innovaatiotoiminnasta markkina-, asiakas-, ja kysyntälähtöisen innovaatiopolitiikan suuntaan, joka korostaa myös sosiaalisten innovaatioiden tärkeyttä. Uudet innovaatiopoliittiset uudistukset, kuten kansallisen innovaatiostrategian luominen, strategisen huippuosaamisen keskittymät (SHOKit) ja sektoritutkimuksen uudistus, luovat potentiaalia yhteiskuntapoliittisten tavoitteiden paremmalle huomioimiselle innovaatio- ja teknologiapolitiikassa. Ilmastotavoitteiden todellinen integrointi innovaatiopolitiikkaan vaatii kuitenkin erityishuomioita, koska innovaatiopolitiikka ei ole vielä täysin sisäistänyt ekologisen kestäväyyden periaatteita (esim. Heaton 2000, Schienstock 2005). Ilmastonäkökulma on tärkeä osa innovaatiopolitiikkaa muun muassa siksi, että julkisen ympäristöpolitiikan ja yritystason ympäristö-

johtamisen mahdollisuudet vaikuttaa tuotekehitykseen ovat riippuvaisia monimutkaisista tiedonvälityskanavista (Kivimaa 2007), kun taas julkisella innovaatiopolitiikalla voi olla hyvinkin suoria vaikutuksia yritysten hankkeisiin.

Osa tieteen ja teknologian rahoituksesta on kohdistettu sellaisiin tutkimusohjelmiin ja -hankkeisiin, jotka tukevat ilmastonmuutoksen hillintää tai siihen sopeutumista (taulukko 3). Ilmastoasioiden vertikaalinen integraatio teknologiapolitiikan yhteydessä täysimittaisesti tarkoittaa kuitenkin sitä, että ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyvät asiat huomioitaisiin strategisen tason päätösten lisäksi kaikkien organisaatioiden konkreettisessa toiminnassa ja päätöksissä kaikilla osa-alueilla eikä siis vain ilmaston muutokseen hillintään tai sopeutumiseen suunnattujen erityisten ohjelmien ja hankkeiden kautta. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että rahoituspäätösten suoria ja epäsuoria päästövaikutuksia tulisi arvioida jollain tasolla. Nykyisellään on kuitenkin havaittu, että kestävä kehitys ja sitä kautta ilmastoasiat nähdään vain innovoinnin reunaehtona, ei niinkään sen keskeisenä tavoitteena (Hautamäki 2008) ja ne ovat keskittyneet tiettyihin tutkimusohjelmiin.

Teknologiapolitiikan toimijoita yhteen koonneessa fokusryhmäkeskustelussa (26.2.2008) esitettiin erilaisia näkemyksiä ilmastopolitiikan valtavirtaistamistarpeista teknologia- ja innovaatiopolitiikan toimenpiteissä ja toimijaorganisaatioissa. Keskustelussa korostettiin ohjelmatoiminnan jatkuvuuden tärkeyttä ilmastopolitiikan edistämiseksi. Sektoritutkimuksen uudistus ja SHOKit nähtiin keskeisinä valtavirtaistamisen instrumentteina, vaikka integraatio käytännössä onkin erittäin vaikeaa. Lisäksi todettiin, että VTN:n suositusten ohjaavan roolin takia ilmastoasioiden valtavirtaistamisen voitaisiin ottaa esille seuraavassa väliraportoinnissa. TEM:ssä monet asiat ilmastonmuutoksen lisäksi pyrkivät innovaatiopolitiikan keskiöön ja varsinaiset substanssiin liittyvät sisältölinjaukset (kuten ilmastoasiat) tapahtuvat yleensä lähempänä toimeenpanotasoa esimerkiksi Tekesissä. Tämä korostaa vertikaalisen integraation toimien tärkeyttä Tekesissä ja TE-keskuksissa, jotta ilmastoasiat eksplisiittisesti huomioitaisiin politiikkatoimissa.

Taulukko 3. Tekesin, Suomen Akatemian ja Sitran ilmastoasioiden kannalta keskeiset tutkimusohjelmat 1999–2008.

Tutkimusohjelma	Kesto	Rahoittaja
Kestävä yhdyskunta	2007–2012	Tekes
Energiaohjelma	2008–2012	Sitra
Kestävä energia SusEn	2008–2011	Akatemia
Kestävä tuotanto ja tuotteet KETJU	2006–2010	Akatemia
Ilmastonmuutoksen hillinnän liiketoimintamahdollisuudet Climbus	2004–2008	Tekes
Hajautettujen energiajärjestelmien teknologia DENSITY	2003–2007	Tekes
Ympäristöohjelma	2005–2007	Sitra
Luonnonvarojen kestävä käyttö SUNARE	2001–2004	Akatemia
Globaalimuutoksen tutkimusohjelma FIGARE	1999–2002	Akatemia
Teknologia ja ilmastonmuutos CLIMTECH	1999–2002	Tekes

Tekes on pyrkinyt huomioimaan ilmastonmuutoksen toiminnassaan yksiköitä ja ohjelmia läpileikkaavana asiana, mutta se on käytännössä toteutunut useimmiten kohdennettuina ohjelmina. Varsinaisia rahoituspäätöksiä tehtäessä muissa kuin ilmasto-, energia- tai ympäristökeskeisissä ohjelmissa, negatiivisia päästövaikutuksia ei ole systemaattisesti huomioitu (esim. Kivimaa ja Mickwitz 2006). Tekesin maaliskuussa 2008 julkaistussa uudessa sisältölinjauksessa (Tekes 2008) korostetaan ihmisen tarpeita ja kestävää kehitystä, joiden kautta ilmastoasioilla on mahdollista olla läpileikkaavampia jo lähitulevaisuudessa. Lisäksi energia- ja ilmastupuolen rahoitus on lisääntynyt voimakkaasti ja jotkin ohjelmat, kuten materiaaliohjelma, ovat luonteeltaan eri aihealueita läpileikkaavia. Organisaation matriisirakenne voi myös tukea ilmastoasioiden integraation ja asiantuntijuuden leviämistä organisaation eri yksiköiden sisällä. Ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen haasteet kuitenkin tunnistetaan merkittäviksi ja ennen kaikkea horisontaaleiksi, joten ministeriöiden välisen yhteistyön lisääminen todetaan tärkeäksi.

TE-keskuksilla on monia yksittäisiä työkaluja, kuten energiatuki, joilla autetaan pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Näiden yritysten tietoisuus ilmastopolitiikan tarjoamista mahdollisuuksista ja mahdollisuus ennakoida sitä on vähäistä. Tämä korostaa tarvetta PK-yritysten neuvonta- ja konsulttipalveluille ilmastonäkökulman lisäämiseksi. Mahdollisuutta toteuttaa ilmastokysymyksiin liittyvää neuvontaa TE-keskusten henkilökunnan, esimerkiksi koulutuksen tai tietyn viran, tai jonkun koordinoitumman yksittäisen toimijan kautta täytyisikin selvittää.

Tähän mennessä sektoritutkimus on suuresti keskittynyt eri ministeriöiden hallinnoimiin sektoritutkimuslaitoksiin sekä ministeriöiden rahoittamiin tutkimushankkeisiin, jotka tukevat kyseisen ministeriön politiikkaa. Sektoritutkimuslaitoksissa on kuitenkin tehty myös ulkopuolisella rahoituksella toisia hallinnonaloja tukevaa tutkimusta. Tämän osuus on kuitenkin kokonaisuudessaan pieni, ja sektoritutkimuksen osalta varsinaisiin horisontaalistamistoimiin on päästy vasta viime vuosina. Sektoritutkimuksen neuvottelukunta perustettiin opetusministeriön yhteyteen vuonna 2007 edistämään yhteiskunnallista päätöksentekoa ja yhteiskunnan muuta kehittämistä tukevan valtion sektoritutkimuksen suuntaamista sekä siihen liittyvää ministeriöiden ja hallinnonalojen välistä yhteistyötä. Lisäksi sen tehtävänä on suunnitella sektoritutkimuksen rakenteellista uudistamista. Sektoritutkimuksen neuvottelukunnassa ovat mukana kaikkien ministeriöiden kansliapäälliköt ja lisäksi asiantuntijoita. Tässä yhteydessä on siis mahdollista huomioida ilmastonmuutos osana kokonaisvaltaista tutkimusta, mikäli tähän riittää tahtoa.

Yksi merkittävä uudistus suomalaisessa tiede- ja teknologiapolitiikassa on strategisen huippuosaamisen keskittymien (SHOK) perustaminen. SHOKit voivat tukea ilmastotavoitteiden mukaista innovaatiotoimintaa, edellyttäen että valtavirtaistamisessa onnistutaan. SHOKit eivät itsessään tue valtavirtaistamista, vaan valtavirtaistaminen voi vaikuttaa niihin asettamalla kriteerejä rahoitukselle (Tekes & Suomen Akatemia),

tukemalla ympäristöinnovaatioiden markkinoita eri politiikkatoimien (säädökset, taloudellinen ohjaus) kautta sekä yleisesti koulutus- ja tiedepolitiikan linjausten avulla.

4.3 Valtavirtaistamisen keskeiset toimintamahdollisuudet teknologia- ja innovaatiopolitiikassa

Teknologiapolitiikan toimijoita yhteen koonnut fokusryhmäkeskustelu (26.2.2008) pohti ilmastopolitiikan valtavirtaistamistarpeiden lisäksi sitä, miten ilmastopolitiikka voidaan huomioida yhä paremmin tulevissa innovaatiopolitiikan toiminnaissa. Keskeisenä asiana asiantuntijakeskusteluissa nousi esille nykyisten strategisten ja käytännön prosessien hyödyntäminen ilmastoasioiden valtavirtaistamisessa. Tämä tarkoittaa sitä, että erilaisten politiikkaprosessien aikana voidaan hakea yhtäläisyyksiä ja yhteisiä kysymyksiä yleisemmän innovaatiopolitiikan ja ilmastoasioiden edistämiseksi. Näiden kysymysten kautta voidaan edistää sekä sektoripolitiikan päätavoitteita että ilmastopolitiikan valtavirtaistamista. Yhteisiä kysymyksiä innovaatiostrategian ja ilmastoinnovaatioiden edistämisessä ovat seuraavat:

- Miten (ilmastopolitiikkaa tukevaa) tutkimustietoa ja teknologiaa saadaan sovellettua käyttöön? Miten ja millä instrumenteilla potentiaalisia käyttäjiä saadaan aktivoitua? Miten markkinoita voidaan stimuloida uuden (ilmastomyötäisen) teknologian käyttöönottoon?
- Miten tulevia toimintaympäristön muutoksia voidaan ennakoida? Miten ennakoinnin perusteella voidaan parhaiten suunnata ja kohdentaa resursseja?
- Miten edistetään (ilmasto)innovoinnin jatkuvuutta?
- Miten lisätään kysyntälähtöistä ja materiaalitonta hyvinvointia edistävää innovaatiota?
- Miten edistetään julkista hankintaa tukemaan (ilmasto)innovaatioiden demoprojekteja?

Varsinaisina ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen keinoina innovaatiopolitiikassa tunnistettiin:

- eri ministeriöiden vuoropuhelu ilmastoinnovaatioiden kehittämisen ja käyttöönoton tukemiseksi;
- ilmastokysymykset osana kaikkia SHOKeja ja sektoritutkimusta;
- erilaisten fokuusoitujen osaamis- ja innovaatiokeskusten perustaminen;
- ilmastoasiantuntijuuden kehittäminen julkisissa organisaatioissa ja innovatiivisen johtamisen edistäminen valtionhallinnossa;
- yritysten itsesäätelyn parantaminen ilmastoasioiden edistämiseksi;
- joustava regulaatio, joka tukee innovaatioiden käyttöönottoa mutta lakkautetaan, kun markkinakysyntä lisääntyy;
- julkisten hankintojen innovaatiota tukevat demoprojektit;
- yritysten ennakointitoiminnan tukeminen jonkin uuden foorumin kautta; sekä
- EU:n yhteisen ilmastoasioita tukevan tutkimuksen ja teknologian kaupallistamisen tukeminen

Teknologia- ja innovaatiopolitiikan esimerkki vertikaalisesta integraatiosta osoittaa, että strategisen tason toimien ja yhteistyön lisäksi tarvitaan uudistuksia myös muissa sektoripolitiikan organisaatioissa ilmastonmuutosta hillitsevien konkreettisten muutosten saavuttamiseksi. On tärkeää aktiivisesti etsiä kysymyksiä, jotka voivat yhtäläillä tukea eri tavoitteiden saavuttamista samalla sektorilla. Vuoropuhelu muiden sektorien edustajien kanssa edesauttaa johdonmukaisen politiikan toimintaa. Ilmastoasioihin erityisesti keskittyneitä instrumentteja voidaan ylläpitää samanaikaisesti, kun pyritään arvioimaan muiden toimien ilmastovaikutuksia.

5 MUIDEN MAIDEN KÄYTÄNTÖJÄ

5.1 Ilmastopolitiikan institutionalisoiminen ja korottaminen päätöksenteon ylimmälle tasolle

Muiden maiden kansallisten ilmastopolitiikkatoimien perusteella voidaan tunnistaa erilaisia ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen mekanismeja sekä koko hallinnon tasolla että sektoripolitiikkojen (energia, liikenne, T&K, rakentaminen, tuotteet, koulutus ja kehitysapu) tasolla. Horisontaalit toimet voidaan ryhmitellä taulukon 4 mukaisesti.

Taulukko 4. Eri maissa suunnitteilla olevia tai toteutettuja keinoja ilmastoasioiden huomioimiseksi valtionhallinnon tasolla.

Lähestymistapa	Horisontaali toimi
Organisaatiouudistukset	– Ministeriöiden, osastojen ja virastojen uudelleen järjestely – Laajemman ilmastoasiat integroivan ministeriön perustaminen
Uusien pysyväisluonteisten toimielinten perustaminen	– Valtioneuvoston ilmastomuutossihteeristö – Ministeriöiden välinen ilmastokomitea – Ilmastopolitiikka osana kestävän kehityksen toimikuntaa (tai ympäristöpolitiikan koordinaatitokomiteaa) – Erillinen ilmastomuutostoimisto (ministeriöitä tukeva ja koordinoiva)
Uusien tilapäisten toimielinten perustaminen	– Ilmastotyöryhmät esim. strategiavalmistelussa – Ministeriöiden väliset koordinaatiokokoukset – Ilmasto- ja kehitysneuvosto (fokuksena kehitysyhteistyö)
Uusien virkojen perustaminen	– Ilmastopoliittinen ministeri / varapääministeri / liittokansleri – Valtiosihteeri ilmastopolitiikan painotuksella – Ilmastopoliittinen neuvonantaja (pääministerille, presidentille) – Ilmastosuurlähettiläs
Henkilöstöpolitiikka	– Virkamiesten ilmastotavoitteiden toteutumiseen sidotut palkkaus/ylennyskäytännöt
Ilmastomuutoksen priorisointi politiikassa	– Ilmastomuutoksen priorisointi korkealla tasolla – Ilmastostrategiat ja -tavoitteet – Ilmastomuutoksen toimintaohjelmat – Ilmastomuutoslaki – sitovat tavoitteet
Politiikkaintegraation edistäminen	– Viitekehys sektoreiden ilmastoasioiden horisontaalille johtamiselle – Sektoripolitiikkojen integraatio (esim. energia+ilmasto, ilmasto+ilmansuojelu) – Ilmastoinvestointiohjelmat

Valtion budjettitoimien ilmastoperustainen käsittely	– Hiilibudjettikatot valtion talousarvioissa – Ilmastoperusteinen verotus – Korvamerkinnot ilmastoinvestoinneille – Ilmastoasiat yhden budjettiyksikön alle (vaikka sektoreille hajautettu toteutus) – Talousarvioesitysten ilmastovaikutusten arviointi – Määrärahaesitykset ilmastoasioista vastaavien tahojen kommentoitavaksi – Ilmasto- ja ympäristöraho
Sidosryhmäyhteistyö	– Pysyvät ilmastomuutosneuvostot – Tilapäiset ilmastomuutosneuvostot – Poliittikkakonsultaatiot – Valistusohjelmat
Tieteen ja politiikan vuorovaikutuksen edistäminen	– Tieteellinen ilmastoneuvosto (advisory council) – Poikkisektoraalinen ilmastotutkimuskeskus – Sektoritutkimuslaitosten ilmastotutkimus – Tiedeneuvonantajat
Arviointi- ja seurantatoimet	– Sektoripoliitikkojen päällekkäisyyksien selvitys ja poisto – Sektoripoliitiikan ilmastopoliitiikan integraation arviointi (sidottu pakolliseen yhteistavoitteeseen) – Poliittikkainstrumenttien päästövaikutusarviot

Monista taulukon 4 toimista on hyvin vähän käytännön kokemuksia, sillä ne ovat joko suunnitteluvaiheessa tai hiljattain toimeenpantuja. Esimerkiksi Tanskassa on suunnitteilla uusi ilmasto- ja energiaministeriö, joka ottaa tehtäväkseen ympäristöministeriön aikaisemmat vastualueet ilmastosektorilla sekä energia-poliittiset vastualueet liikenne- ja energiaministeriöltä, ja poikkisektoraalinen ilmastotutkimuskeskus, jonka on tarkoitus integroitua osaksi yliopistoa mutta toimia tiiviissä yhteistyössä ilmastosektorilla olemassa olevien muiden tutkimusympäristöjen kanssa. Ranskassa on valmisteilla laajennettu ympäristö- ja kestävä kehityksen ministeriö, johon liitetään liikenneministeriö ja osa teollisuusministeriöstä, sekä budjetin rakenteellinen muutos ilmastoasiat paremmin huomioivaksi.

Joissain maissa taas osa uusista toimenpiteistä nähdään turhina, koska olemassa olevat rakenteet ovat toimineet tyydyttävästi. Norja ja Ruotsi ovat olleet tyytyväisiä ympäristöministeriön koordinaativastuuseen eivätkä näe tarvetta varsinaiselle ilmastoministeriölle. Ne ovat kuitenkin luoneet toisenlaisia toimielimiä ilmastoasioiden valtavirtaistamiseksi (laatikko 7). Toisaalla monissa maissa on havaittu reviiiriteilu eri ministeriöiden vastuun ja kustannusjakojen välillä, kun ylintä valtaa pitävää koordinaatio-organisaatiota ei ole. Esimerkiksi kokemukset Isosta-Britanniasta viittaavat siihen, että ilmastotavoitteiden johdonmukainen implementointi kaikkien politiikka-alueiden toimintaan edellyttää poliittista tahtoa ja hallituksen sitoutumista, koska hallinnollisten rakenteiden ja tietotaidon olemassa olo eivät takaa integroinnin käytännön toteutusta.

Laatikko 7. Ruotsin kokemuksia ilmasto- ja ympäristöasioiden valtavirtaistamisesta.

Ekologinen modernisaatio valtasi 1990-luvulla alaa Ruotsin ympäristöpolitiikassa ja siihen pohjautuen luotiin uusia kestäväää kehitystä edistäviä politiikkaperiaatteita, -keinoja ja organisaatioita. Silloin perustettiin esimerkiksi säätiö MISTRA rahoittamaan strategista ympäristötutkimusta sekä kansallinen energiatoimisto (energimyndigheten), jolle siirrettiin energiapolitiikan toimeenpanovastuu ja joka toimii myös merkittävänä energiateknologisen tutkimuksen ja kehityksen rahoittajana. Energia-asioiden sisällyttäminen ympäristö-ministeriöön 1990-luvun alussa on kuitenkin jälkikäteen nähty huonona pitkän tähtäimen ratkaisuna, koska monien muiden toimijoiden sitoutuminen ympäristöasioihin tällöin puuttui (Nilsson 2005a).

Vaikka ympäristöpolitiikan integraation on väitetty osin jääneen toteutumatta 2000-luvun alkupuolella, ilmastopolitiikasta on kuitenkin tullut energiapolitiikan keskeinen osa-alue päästökaupan ja vihreiden sertifikaattien toimeenpanon kautta. Vuosina 1993–1998 toimineella ilmastodelegaatiolla on myös ollut merkittävä rooli. Sen tarkoituksena oli luoda epäpoliittinen alusta keskusteluille ja eri toimijoiden näkökulmien huomioimiselle sekä seurata kansainvälistä kehitystä ja tuottaa synteesejä hallitukselle säännöllisin väliajoin. Käytännössä komitea tuotti uusia näkemyksiä ilmastopolitiikasta sekä vaikutti teollisuuden ja järjestöjen käsityksiin. Yleisesti eri tahoja yhteen tuovien komiteoiden on havaittu edistävän politiikkaprosesseille tärkeää oppimista sekä edistävän hyvin hallittuina eri sidosryhmien luottamusta politiikkaprosessiin. Tietyin ministeriön "omistamat" komiteat voivat kuitenkin liiaksi korostaa kyseisen ministeriön asioita ja pohjautua liiaka perinteisiin näkemyksiin.

Ympäristöministeriö on päävastuullinen ilmastopolitiikasta. Ministeriön erillinen ilmastoyksikkö muotoilee hallituksen ilmastopolitiikkaa. Koordinaatio eri ministeriöiden välillä eri tasoilla kuuluu olennaisena osana ruotsalaiseen päätöksentekojärjestelmään, joten siitä ei erillisesti ole huolehdittu. Ministeriön lisäksi ilmastokysymyksiä hoidetaan Ruotsin ympäristövirastossa (Naturvårdsverket), jossa on erillinen ilmastoyksikkö. Ympäristövirasto muun muassa hallinnoi ilmastoinvestointiohjelmia, jotka ovat johtaneet päästöjen vähennyksiin etenkin kuntatasolla.

Viime aikoina Ruotsi on tehnyt uusia aloitteita ilmastoasioiden valtavirtaistamiseksi. Parlamentaarinen ilmastokomitea (Klimatberedningen) aloitti toimintansa talvella 2007 pohjautuen 1960-luvulta toimineeseen ympäristökomiteaan. Komitea ja tieteellinen ilmastoneuvosto (Vetenskapliga rådet för klimatfrågor) kehittävät ilmastopolitiikkaa ja tuottavat taustamateriaalia hallituksen ilmastopoliittista esitystä varten. Näiden lisäksi maalikuussa 2007 toimintansa aloittanut kestävä kehityksen toimikunta (Kommissionen för hållbar utveckling) on saanut tehtäväkseen keskittyä ilmastokysymyksiin. Sektorikohtaisemman integraation esimerkkinä on päätös perustaa ilmasto- ja kehityskomissio, joka keskittyy ilmastomuutos- ja kehityskysymyksiin köyhissä maissa. Vuoden 2008 budjettiehdotukseen sisältyy ilmastopaketti, joka sisältää toimenpiteitä hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi lähinnä ilmasto- ja ympäristöverojen muodossa. Ilmastoveropaketti sisältää n. 3 miljardin nousun ympäristö- ja energiaveroissa. Hallitus esitti myös miljardin kruunun satsausta ilmastokysymyksiin vuosille 2008–2010.

Lähteet: Lundqvist 2000, Nilsson 2005a, Nilsson 2005b.

Ilmastoasioiden poliittista priorisointia on korostettu mm. Isossa-Britanniassa ja Tanskassa. Tutkimus Isossa-Britanniassa on kuitenkin osoittanut, että huolimatta tarpeellisten hallinto-organisaatioiden ja -prosessien olemassaolosta ympäristöasioiden integrointi voi todellisuudessa olla hajanaista ja epäsäännöllistä (laatikko 8). Isolla-Britannialla on ollut vaikeuksia ympäristöasioiden integroinnissa avainpolitiikka-alueilla, vaikka maalla on yksi vahvimista ja tehokkaimmista järjestelmistä Euroo-

passa sektoripolitiikkojen koordinoimiseksi ja arvioimiseksi (Jordan 2002, Russell ja Jordan 2006). Poliittisen priorisoinnin kokemukset osoittavat, että ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen pitkällä tähtäimellä edellyttää hallituskaudet ylittävää poliittista tahtoa ja sitä, että pääministeri ja hallitus ovat sitoutuneet asiaan. Yhtenä keinona valtavirtaistamisen pitkäjännitteisyydessä voidaan käyttää ilmastolakia, joka käsittää laillisesti sitovia päästötavoitteita, raportointivelvoitteita ja sopeutumisen seuranta. Tällainen lakiehdotus on tehty Isossa-Britanniassa syksyllä 2007. Yksi tulevaisuusse-lonteon taustaselvityksistä on erillinen selvitys ilmastolain soveltuvuudesta Suomeen.

Laatikko 8. Ison-Britannian kokemuksia ilmasto- ja ympäristöasioiden valtavirtaistamisesta.

Iso-Britannia on kansainvälisesti edelläkävijä sekä politiikan vaikutusten arvioinnissa että ilmas-topolitiikan edistämisessä. Vahvasti koordinoitua politiikkaa edesauttavat valtiovarain kontrollit, joita kaikkien osastojen (eli ministeriöiden) täytyy noudattaa. Kuitenkin historiallisesti vähem-män profiloituneet politiikkatavoitteet, kuten ympäristöpolitiikan integraatio (EPI), ovat olleet huonommin koordinoituja osin sen takia, että vertikaalille integraatiolle ei ollut varmistettu riit-täviä resursseja kaikilla sektoreilla.

Politiikan ympäristövaikutusten etukäteisarviointi aloitettiin jo 1990-luvun alussa (Department of the Environment 1991. Policy Appraisal and the Environment). Vuonna 2004 ympäristövaikutus-ten arviointijärjestelmän korvasi horisontaalimpi säätelyn vaikutusten arviointi (Cabinet Office 2003. Regulatory Impact Assessment Guidance), joka arvioi politiikkaehdotusten taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristövaikutuksia. Lukuisat selvitykset viittaavat siihen, että ympäristövaikutus-ten arvioinnilla oli pieni vaikutus valtionhallintoon riippumatta siitä, mikä puolue oli vallassa, ja toteutettujen arviointien määrä oli pieni. Suurella osalla sektoriministeriöitä ei ollut sisäisiä prosesseja eikä koulutusta politiikkatoimien ympäristövaikutusten arvioimiseksi, ja vain kolme ministeriötä oli tehnyt tästä pakollista. Tämä johtui osin yhtenäisen tarkan menetelmäohjeistuk-sen puutteesta. Lisäksi monet arvioista tarkastelivat vain yhtä politiikkavaihtoehtoa, vaikka menetelmän tarkoitus oli vertailla eri vaihtoehtoja. Yleisempiä vaikutusten arviointeja (RIA) on tehty useammin, osittain pääministerin tuen ansiosta, mutta monet niistä on tehty vasta siinä vaiheessa, kun politiikan suunta on jo päätetty.

Ilmastonmuutos on viime aikoina saanut paljon huomiota (mm. Energy White Paper 2003, Stern Review – The Economics of Climate Change 2006, Climate Change – the UK Programme 2006) ja Iso-Britannia on tehnyt monia aloitteita sen edistämiseksi päätöksenteossa todellisten päästövähennysten saavuttamiseksi ja ilmastonmuutoksen vaikutusten torjumiseksi. Ilmaston-muutoksen poliittinen profiili on korkea, mikä edesauttaa sen valtavirtaistamista. Pääministerin tukena ilmastoasioiden edistämisessä toimii vaikutusvaltainen tieteellinen neuvonantaja (Sir David King). Ympäristöministeriö (DEFRA) on tehnyt sopeutumis suunnitelman (DEFRA 2005. Adaptation Policy Framework), joka on jo edistynyt huomattavasti käytännössä. Vuoden 2007 White Paper on Climate and Energy suuntaa tulevia toimia, ja tämän seurauksena on mm. tehty hallituksen esitys eri sektoreita sitovaksi ilmastonmuutoslaki. Ilmastolaissa määritellään viisi-vuotiset hiilibudjetit sallituiksi kokonaispäästömääriksi. Merkittävät rahoituspanokset ja niiden suuntaaminen, virkamieskierto sekä tulosohtaus (public service agreements PSA) ovat autta-neet ilmastoasioiden käytännön edistämisessä. Lisäksi ilmastotoimisto ja parlamentin tarkastus-komitea (parliamentary audit committee) tukevat valtavirtaistamista.

Vuonna 2006 perustetun ilmastonmuutostoitimiston (Office of Climate Change) tehtävänä on tukea eri ministeriöitä ilmastonmuutokseen liittyvän politiikan toteuttamisessa. Toimisto on mukana useammalle hallinnonalalle kuuluvien hankkeiden suunnittelussa ja koordinoinnissa, ja sille kuuluu myös Britannian ilmastonmuutossitoumusten ohjelmaseuranta. Tavoitteena on lisäksi yhdenmukaistaa eri hallinnonalojen ilmastonmuutosta koskevia analyysejä. Tähänastiset hankkeet ovat liittyneet muun muassa ilmastonmuutoslakiin, EU:n päästökauppaan, hiilibudjetteihin sekä ilmastonmuutoksen hallintoprosesseihin ja aiempien politiikkatoimien ongelmakohtiin. Toimiston 35 työntekijää on koottu monipuolisesti ilmastopolitiikan, talussektorin, lainsäädännön ja kansalaisyhteiskunnan alueilta ja projekteissa konsultoidaan laajasti eri sidosryhmiä.

Aiemmat kokemukset osoittavat, että integraation saavuttamiseksi ohjeistusten julkaisu keskeiseltä taholta (ei ympäristöministeriö) sekä asiantuntijaryhmän korkean tason johto (varapääministeri) ovat tärkeitä. Lisäksi tarvitaan kattavia politiikka-arviointoja sekä indikaattoreita. Erilaisien toimenpiteiden, prosessien ja organisaatioiden/komiteoiden yhdessä muodostama kokonaisuus on olennainen konkreettisten toimenpiteiden edistämiseksi. Sekä ilmastonmuutostoitimisto että tutkijat (esim. Vass 2007) ovat huomioineet tarpeen siirtyä suuresta määrästä yksittäisiä politiikkatoimia politiikkatoimet integroivaan politiikkapakettiin, joka toimisi ohjaavana kehiksenä ilmastotavoitteiden saavuttamiselle. Suunnitteilla oleva ilmastonmuutoslaki pyrkii makrotason tavoitteen ja politiikkapaketin toteuttamiseen juridisen tuen kautta.

Lähteet: Jordan 2002, Russell ja Jordan 2006, Vass 2007, Halonen ym. 2007, Urwin ja Jordan 2008, Ulla-Riitta Soverin haastattelu

5.2 Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen ja koherenssin vahvistaminen toimialojen välillä

Ilmastoasioiden osuutta budjettitoimissa on lisätty useassa maassa. Muiden muassa Ranska on tätä kautta lisännyt koordinaatiotarvetta eri ministeriöiden toteuttamien ilmastohankkeiden välillä, koska ilmastoasiat on listattu saman budjettiyksikön alle koko hallinnon tasolla. Lisäksi kaikki ministeriöt jättivät joulukuun 2007 puolivälissä raportin toimintansa rationalisoimisesta (ns. revue générale de la politique publique) presidentin hallinnolle, joka kommentoi rationalisointiesityksiä. Lopulliset raportit valmistunevat vuonna 2008 tarkoituksena tehostaa toimintaa ja samalla välttää päällekkäisyyksiä eri ministeriöiden välillä. Projektin pitäisi auttaa keskittymään prioriteetteihin, joita ilmastopolitiikka edustaa, ja toisaalta tunnistaa aukkoja ilmastopolitiikan kentällä.

Kanada on perustamassa horisontaaliin johtamiseen perustuvaa kehystä "Horizontal Management, Accountability and Reporting Framework (HMARF)". Sen tavoitteina on toteuttaa tehokasta hallintoa ja vastuuvollisuutta; edistää koko hallinnon laajuista raportointia ja seuranta; arvioida eri ohjelmien edistystä; avustaa prioriteettien määrittämisessä ja resurssien uudelleenjaossa, sekä; kehittää koordinoitua päätöksentekoa tukevia mekanismeja. Jokaista teemaa edistävät eri tason työryhmät käytännön tasolta ministeritasolle. Hankkeen osana kehitetään mm. horisontaali arviointisuunnitelma Clean Air -agenda varten. Horisontaali kehys on jatkoa aiemmille toimille, kuten ilmastonmuutossihteeristölle (Climate Change Secretariat CCS), joka perustettiin vuonna 1998 edistämään ministeriöiden välistä koordinaatioita sekä liit-

tovaltioneen ja provinssien välisiä neuvotteluja. Jatkotoimien tarve nousi muun muassa siitä, että sihteeristöllä ei ollut itsenäistä lakiin perustuvaa mandaattia eikä valtaa ministeriöiden suorituvuuteen tai yhteistyöhön ilmastokysymyksissä (Bakvis ja Juillet 2004).

Eri maiden käyttämistä vertikaalisen integraation keinoista on suhteellisen vähän tietoa. Belgiassa on tuotu esille yhteistyösopimusten solmiminen eri hallintotasojen välillä. Ylipääntänsä sektorikohtaiset toimenpiteet keskittyivät lähinnä kuvaamaan energian tuotantoon ja kulutukseen sekä liikenteeseen liittyviä politiikkatoimenpiteitä (taulukko 5). Poikkeuksena mainittiin ilmastosuurlähettilään perustaminen ulkoministeriöön. Varsinaisia integraatiota tukevia toimenpiteitä ei oltu kuvattu, vaan toimet keskittyivät yksittäisiin hillinnän politiikkainstrumentteihin.

Taulukko 5. Esimerkkejä keskeisistä ilmastomuutoksen hillintää edistävästä sektoripolitiikan keinoista muissa maissa.

Sähkön ja lämmön tuotanto	Teollisuuden energiankulutus	Kotitalouksien energiankulutus	Liikenne
– Syöttötariffit uusiutuvalle sähkölle – Vihreät sertifikaatit – Uusiutuvan energian kiintiöt tuotantoyhtiöille – Uusiutuvan energian tutkimuspanostukset – Energiateknologian kehitys- ja kaupallistumiset – CO₂ -vero polttoöljylle	– Energia-auditoinnit teollisuudessa – Energiansäästö-sopimukset – Verokannustimet energiaa säästäville teollisuuden ratkaisuille – Minimistandardit energiaa säästäville teollisuuden ratkaisuille	– Energiansäästötavoitteet – Energiansäästökampanjat – Tuet asuinrakennusten energiatehokkuuden parantamiseksi – Valkoiset sertifikaatit – Minimistandardit energiaa käyttäville tuotteille – Tuoteinformaatio – Pakollinen merkintä tuotteen energiankulutukseksi – Energiansäästölamput pakollisiksi	– Julkisen liikenteen parannukset – Polttoainestandardit – Verokannustin vähäpäästöisille polttoaineille – Päästöperusteinen auton ostovero – Ruuhkamaksut – Velvoite öljy-yhtiöille myydä biopolttoaineita – Car-sharing -ajoneuvojen liikennehjelmut

Koherenssin edistämistä toimialojen välillä vaikeuttavat toimijoiden eri intressit. Esimerkkinä tästä ovat ongelmat kestävän kehityksen tavoitteiden integroimisessa Englannin liikennepolitiikkaan huolimatta vuosina 1997–2001 toimineesta "superministeriöstä", joka integroi liikenteen ja ympäristön saman katon alle (Begg ja Gray 2004, Hull 2008). Ministeriön jakauduttua ympäristö- ja liikenneministeriöillä oli yhteinen sopimus ilman laadun parantamisesta, mutta vain ympäristöministeriöllä oli tavoite ilmastomuutoksen hillitsemiseksi (Begg ja Gray 2004). Ongelmia on ollut myös vertikaalisessa integraatiossa valtion ja kuntien välillä, minkä takia UK:n liikennepolitiikassa on perustettu välittäjäorganisaatioita, jotka koordinoivat investointeja ja suunnittelua suurissa infrastruktuurihankkeissa (Hull 2008). Tutkimukset osoittavat, että välittäjäorganisaatiot voivat yhtäältä edistää politiikkaintegraatiota, mutta toisaalta tehdä kansallisen ja paikallisen tason toimijoiden suhteesta monimutkaisempia.

Vihreämmät julkiset hankinnat on eri sektoreita koskeva politiikkakeino vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Tätä on edistetty Suomen lisäksi ainakin Alankomaissa, Isossa-Britanniassa Itävallassa, Kanadassa, Ruotsissa, Sveitsissä, Tanskassa ja Yhdysvalloissa (Li ja Geiser 2005). Yhdysvalloissa ympäristötekijöitä suosivan julkisen hankinnan yksi keskeisistä periaatteista on monien ympäristövaikutusten huomioiminen elinkaaren eri vaiheissa (Li ja Geiser 2005). Ison-Britannian paikallisviranomaiset ovat muun muassa ottaneet huomioon paperin kierrätyskuidun osuuden ja alku-perän, uusien laitteiden energiankulutuksen ja rakennusten energiankulutuksen hankinnoissaan. Pienten ja keskisuurten yritysten kykyä osallistua julkisten hankintojen tarjouskilpailuihin on parannettu luomalla internetportaaleja, joissa Pk-yritykset voivat ilmaista kiinnostuksensa osallistua tiettyyn tarjouskilpailuun, sekä e-oppaita ja koulutusta siitä, miten tarjouskilpailuissa voi menestyä ja miten tarvittavaa dokumentaatiota laaditaan (Preuss 2007).

5.3 Ilmastopolitiikan kannalta väärään suuntaan vievän ohjauksen tunnistaminen ja ristiriitojen käsitteleminen

Ilmaston kestävyuden varmistaminen (climate proofing) on tuotu esille tärkeänä osana politiikan vaikutusten arviointia (esim. Russell and Jordan 2007). Esimerkiksi resurssien allokoinnilla on selkeitä vaikutuksia siihen, millaisia toimenpiteitä edistetään. Englannin liikennepolitiikassa kunnallisille toimijoille on annettu kansallista rahoitusta tieinfrastruktuurin ylläpitämiseksi, mutta ei julkisen liikenteen tai pyöräilyn edistämiseksi. Samantyyppisiä kokemuksia on myös muista maista. Tällaisten vääriä signaaleja antavien toimien tunnistaminen on tärkeää politiikkakoherenssin edistämiseksi.

Tarvitaan siis mekanismeja, jotka informoivat ja integroivat ilmastotekijöitä uusiin politiikantekotoimiin ja -prosesseihin muilla kuin ilmastopolitiikan keskeisillä sektoreilla. Ruotsissa tällaisena mekanismina toimii yhteinen politiikan laadintaprosessi. Sen mukaan kaikki politiikat, joilla on mahdollinen vaikutus toisten ministeriöiden kompetenssialueelle, täytyy kehittää yhdessä kyseisten ministeriöiden kanssa (Nilsson ja Eckerberg 2007). Yhteisen laadintaprosessin sääntöä täydentää ruotsalainen eri tahojen konsultaatioon perustuva politiikkatyyli. Laadintaprosessin olemassaolo itsessään ei ole kuitenkaan Ruotsissa johtanut politiikkaintegraatioon, vaan siihen, että ministeriöt välttävät astumasta toistensa alueille eikä koordinoitu politiikka toteudu. Tutkijoiden mukaan koordinoitumpi politiikka edellyttäisi ministeriöille asetettuja yhteisiä tavoitteita ja valtionhallinnon ympäristöhallintajärjestelmiä. (Nilsson ja Eckerberg 2007)

Väärään suuntaan vievän ohjauksen tunnistamisen lisäksi politiikka voidaan myös suunnata uudella tavalla siten, että pyritään perusteellisiin rakenteellisiin muutoksiin olemassa olevissa kulutuksen ja tuotannon järjestelmissä (energia, liikenne, maatalous). Tällainen lähestymistapa yhdistää ministeriöiden toimintaa, kun lähtökohtana

on visio tulevaisuuden kestävästä järjestelmästä, johon eri politiikkasektoreilla on omat vaikutuksensa (laatikko 9). Käytännössä sektorirajojen murtaminen ja toimijalähtöinen lähestymistapa ilmastonmuutoksen hillintään on erittäin haasteellista.

Laatikko 9. Transition management – Hollannista levinnyt idea.

Hollannissa tapahtui politiikka-ajattelussa 1990-luvun lopussa merkittävä muutos, jonka seurauksena alettiin ajaa järjestelmäinnovaatioita (system innovation) transition management-lähestymistavan kautta. Uusi lähestymistapa levisi ympäristöministeriöstä (VROM) ja maatalousministeriöstä myös muihin ministeriöihin, ja erityisesti talousasioista vastaava ministeriö on edistänyt sen käyttöä. Transition management on pitkän aikavälin prosessi, joka sisältää politiikkavisioiden ja konkreettisten politiikkatavoitteiden luomisen, niiden tukemisen mikrotason strategisten kokeilujen sekä tavoitteiden arvioinnin ja uudelleen määrittämisen kautta sekä oppimisen laajemman kehityksen kokeiluista. Valtion rooli on tukea strategisia kokeiluja muun muassa poistamalla politiikkakeinoja ja esteitä. Itse kokeilujen tulisi nousta eri tahoilta markkinoiden ja paikallisten toimijoiden edistämänä. Onnistumisen kannalta olennaista on toimia eri tasoilla, ottaa mukaan prosessiin järjestelmän näkökulmasta uusia tahoja, toteuttaa myös institutionaalisia kokeiluja ja luoda uusia skenaarioita. Osa suomalaisista virkamiehistä ja tutkijoista ei ole nähnyt varsinaista uutta tässä lähestymistavassa, kun taas toiset odottavat esimerkkejä sen käytännön toteutuksesta Hollannista.

Lähteet: Kemp ja Loorbach 2005, Kemp ym. 2007, Lovio ym. 2007.

5.4 Ilmastopolitiikan ja tieteen välisen yhteyden vahvistaminen

Holmes (2007) selvitti tutkimustiedon levitystä ja käytännön implementointia 12 Euroopan maassa osana SKEP (Scientific Knowledge for Environmental Protection) ERA-Net-verkoston työtä. Keskeisinä ympäristöpolitiikan ja tieteen välisen yhteyden vahvistamisen keinoina, internetin, median ja seminaarien kautta tapahtuvan tiedonvälityksen lisäksi, tunnistettiin muun muassa seuraavia:

1) Tutkimustiedon välittäminen ja hyödyntäminen päätöksenteossa

- Ministeriön työntekijöihin kuuluvat tiedekoulutetut virkamiehet, joiden tehtävänä on lukea tutkimusraportteja, pitää yhteyttä tiedeyhteisöön, ja poimia keskeisiä havaintoja politiikantekijöille (esim. Itävalta, UK)
- Tiettyyn aiheeseen, esim. ilmastonmuutokseen, keskittyvät tutkimustiedon välittäjäorganisaatiot (esim. Norja, Irlanti; ks. laatikko 10).
- Neuvoa-antavat tiedekomiteat apuna politiikan teossa (esim. UK)

2) Poliitiikan tarpeiden huomioiminen tutkimuksen suunnittelussa ja toteutuksessa

- Tutkimustarpeiden kartoittaminen eri sidosryhmien kanssa (esim. Irlanti, Itävalta, Ranska)
- Ministeriöiden ja muiden tiedonkäyttäjien osallistuminen tutkimushanke-ehdotusten arviointiin yhdessä tieteellisten asiantuntijoiden kanssa (esim. Itävalta, Norja, Ranska, Ruotsi)
- Hyötyjen realisointisuunnitelma tutkimushankkeita suunnitellessa (esim. UK)

3) Molempia tavoitteita yhdistävät keinot

- Tiettyyn aiheeseen, kuten ilmastonmuutokseen, liittyvät tieteen ja politiikan yhteyttä vahvistavat tasot (platformit) (esim. Belgia)
- Tutkimusohjelmia koordinoiva tiedepolitiikkatoimisto (esim. Belgia)
- Tutkimustiedon käyttäjistä koostuvat hankkeiden ja ohjelmien ohjausryhmät (esim. Alankomaat, Belgia, Irlanti, Ranska, Ruotsi)
- Tutkijoiden ja tutkimustiedon käyttäjien yhteistyö projektien aikana (esim. Itävalta)
- Tutkimusohjelmien väliarvioinnit prioriteettien uudelleen suuntaamiseksi tarvittaessa (esim. Itävalta)

Laatikko 10. Esimerkkejä ilmastonmuutostietoa välittävistä organisaatioista.

Vuonna 1990 Norjan hallituksen perustama Centre for International Climate and Environmental Research (CICERO) on itsenäinen organisaatio, joka tekee tutkimusta ja toimii asiantuntijana ilmastonmuutokseen ja ilmastopolitiikkaan liittyvissä asioissa. Sillä on vastuu ilmastonmuutostutkimuksen tuottaman tiedon eteenpäin levittämisestä. Säännöllisesti kokoontuva foorumi vaihtaa tietoa tutkimusyhteisön, hallituksen ja yritysten välillä. Lisäksi CICERO julkaisee kuusi kertaa vuodessa lehteä suuremmalle yleisölle.

German Advisory Council on Global Change (WBGU) on 1992 Saksassa toimintansa aloittanut itsenäinen tieteellinen neuvosto, joka arvioi globaalimuutokseen liittyvää tutkimusta, identifioi tutkimusaukkoja, monitoroi ja arvioi kestävään kehitykseen liittyvää kansallista ja kansainvälistä politiikkaa sekä antaa suosituksia. Keskeisiä tehtäviä on myös antaa varhaisia varoituksia uusista ongelma-alueista ja lisätä median ja kansalaisten tietoisuutta. Laaja tehtäväkenttä tieteellisen tutkimuksen arvioinnista yhteistyöhön median kautta mahdollistaa toimimisen välittäjäorganisaationa tieteen ja käytäntöjen välillä. Vuorovaikutusta politiikan kanssa edistävät Saksan liittovaltion julkaisemat kommentoinnit WBGU:n julkaisemiin politiikkasuosituksiin. Vaikka WBGU:n roolina on olla neuvoa-antava elin liittohallitukselle, on sen asema riippumaton ja tutkimuskohteensa se valitsee itsenäisesti. Rahoitus tulee puoleksi ympäristöministeriöltä ja tutkimusministeriöltä. Poikkitieteellisen WBGU:n tutkijajäsenet nimitetään neljäksi vuodeksi kerrallaan, ja he edustavat laajaa kirjoa luonnon- ja yhteiskuntatieteiden aloilta.

Näiden erityiskeinojen lisäksi on tunnistettu, että koordinoitut tutkimusohjelmat itessään toimivat melko hyvin politiikan ja tieteen linkkeinä (Holmes 2007, Kivimaa, Mela ym. 2008). Ne lähtevät usein yhteiskunnallisesti merkittäviksi katsotuista aiheista ja ohjelman hallintoon osallistuu usein politiikan edustajia. Suurin osa yllä mainituista keinoista toimii myös yritysten ja kansalaisjärjestöjen yhdistämisessä tieteen ja politiikan rajapinnassa tapahtuvaan keskusteluun. Esimerkiksi tutkimustiedon välitysorganisaatiot, tutkimustarpeiden kartoittaminen ja hanke-ehdotusten arviointi eri sidosryhmien kanssa, sekä platformit ja ohjausryhmät ovat tällaisia keinoja.

5.5 Muiden maiden käytäntöjä Suomen näkökulmasta

Uusien ilmastopolitiikan valtavirtaistamiskäytäntöjen toimivuutta on vielä liian varhaista arvioida muiden maiden kokemusten perusteella. Joidenkin toimivuutta Suomessa voidaan kuitenkin esimerkinomaisesti pohtia ottaen huomioon kokemusten vähyys.

Katsaus joidenkin muiden maiden kokemuksiin tukee näkemystä, jossa erilaisten horisontaalia johtamista tukevien pysyvien ministeriöitä yhdistävien toimielinten ja korkeiden hallinnollisten virkojen perustaminen on tehokkaampaa kuin uuden ministeriön perustaminen tai ministeriöiden väliset uudistukset. Tämä pitänee paikkansa myös Suomessa, jossa sektoriministeriöt ovat suhteellisen eriytyneitä toisistaan hallinnollisesti. Ilmastoasioihin keskittynyt ministeriö voi jopa vähentää ilmastopolitiikan valtavirtaistamista muissa ministeriöissä, koska se nähtäisiin vain yhden tahon vastuulla olevana asiana. Kuitenkin hillintä- ja sopeutumistavoitteiden saavuttamiseksi tarvittaisiin toimia monilla eri sektoreilla. Paineita sektorikohtaisille muutoksille Suomessa tuonee eniten korkean tason elin tai virka, joka vaatii ja valvoo ilmastoseikkojen huomioimista eri sektoreiden hallinnossa. Ison-Britannian ja osin Ruotsinkin kokemukset osoittavat, että koordinoivien työryhmien lisäksi tarvitaan sitovia politiikkatavoitteita sekä koordinointi- ja arviointimekanismeja.

Muiden maiden kokemukset osoittavat, että yksi toimenpide on riittämätön valtavirtaistamisen edistämiseksi. Täten hallinnollisten uudistusten lisäksi tarvitaan myös poliittisia tahoja sekä sidosryhmiä (esim. tutkimus, yritykset) sitovia keinoja. Ruotsissa toimivan parlamentaarisen ilmastokomitean ja sen kanssa yhteistyössä toimivan tieteellisen ilmastoneuvoston soveltuvuutta Suomeen voisi yhtäältä selvittää. Toisaalta taas Ison-Britannian edistysellisten toimien, kuten ilmastotoimiston, parlamentaarisen tarkastustoimiston ja tulosohjauksen soveltuvuutta ja soveltamista Suomeen tulisi tarkastella tarkemmin. Ison-Britannian ilmastolain soveltuvuutta Suomeen pohditaan toisessa ilmasto- ja energiapolitiikan tulevaisuusselonteon taustalle tehtävässä selvityksessä. Kanadan horisontaalin johtamisen kehikko sekä Ranskan ilmastobudjetti-uudistukset ovat aloitteilla olevia toimenpiteitä, joiden kehittymistä tulee seurata.

Sovelluksia hollantilaisesta transition management -lähestymistavasta on pohdittu Suomessa lähinnä kestävän kehityksen toimikunnan työn yhteydessä joidenkin ympäristöministeriön virkamiesten innostuttua ajatuksesta. Lisäksi sitä on sovellettu muutamaa ruohonjuuritason T&K-hankkeeseen uuden teknologian "juurruttamisen" näkökulmasta terveydenhuoltoon ja energiaan liittyen. Saadut kokemukset ja Hollannin esimerkki viittaavat muun muassa siihen, että ympäristöministeriön ei tulisi olla keskeinen toimija transition managementia edistettäessä. (Lovio ym. 2007) Transition management olisi kuitenkin hyvä valtavirtaistamisen lähestymistapa siinä mielessä, että sen lähtökohtana olisi ilmastomuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen kannalta hyväksyttävä skenaario. Tällöin tarve kaikkien sektoreiden merkittävälle toimenpiteille korostuisi ja konkretisoituisi. Ilmastomuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyvien epävarmuuksien takia tavoitteita ja toimenpiteitä tulisi arvioida jatkuvasti tai säännöllisin väliajoin. Lähestymistapaa edistäessä olisi olennaista, että jokin keskeinen ministeriö kuten valtioneuvoston kanslia tai valtiovarainministeriö lähtisi vetämään prosessia.

6 SUOSITUKSET RAKENTEIDEN JA PROSESSIEN KEHITTÄMISEKSI

6.1 Ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen ja politiikkakoherenssin edellytykset

On helpompaa periaatteellisella tasolla sitoutua ilmastopolitiikan valtavirtaistamiseen ja politiikkakoherenssin parantamiseen kuin toteuttaa sitä siten, että kasvihuonekaasupäästöt todella vähenevät. Onnistuakseen valtavirtaistaminen edellyttää hallinnon tasosta, sektorista tai konkreettisista toimenpiteistä riippumatta:

- osaamista;
- resursseja;
- sitoutumista, kaikilla tasoilla, mutta erityisesti eri organisaatioiden johdossa;
- seuranta ja arviointia; sekä
- kykyä käsitellä ristiriitoja ilmastonmuutospolitiikan ja muiden poliittisten tavoitteiden välillä.

Vaikka ilmastopolitiikka voidaan periaatteessa valtavirtaistaa kaikkiin toimenpiteisiin, on tärkeää keskittyä oleellisimpiin toimenpiteisiin, muuten valtavirtaistamisen edellytykset kärsivät. Vaikka kaikki politiikkasektorit pitkällä tähtäimellä vaikuttavat ilmastonmuutokseen, kaikilla niiden toimenpiteillä ei ole merkittäviä ilmastoulottuvuuksia, ja ilmastoasian ylikorostus voi jopa toimia tavoitettaan vastaan. Siitä huolimatta, että ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen muihin politiikkalohkoihin on tärkeää, valtavirtaistamisen rinnalla tarvitaan sellainenkin politiikka, jonka ensisijainen tavoite on ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen.

6.2 Ilmastopolitiikan institutionalisoiminen ja korottaminen päätöksenteon ylimmälle tasolle

- *Ilmastopolitiikan valtavirtaistamisen keskeisin edellytys on se, että ilmasto-politiikkaa pidetään poliittisesti tärkeänä. Näin ollen ilmastopolitiikan rooli seuraavissa **hallitusohjelmissa** ja ennen kaikkea se, miten sitoutuneita **pääministeri ja muut keskeiset ministerit** ovat ilmastonmuutuskysymykseen, vaikuttaa oleellisesti valtavirtaistamisen edellytyksiin.*
- *Vanhasen I ja II **hallituksen ilmasto- ja energiapolitiisilla ministeri-työryhmillä** on ollut suuri merkitys koko hallituksen linjausten muodostamisessa ja politiikkakoherenssin edistämisessä. On tärkeää, että kaikki valtavirtaistamisen kannalta keskeiset ministerit kuuluvat ryhmään, vaikka ministeri-työryhmien kokoonpano yleensä pyrkii vastaamaan puolueiden voimasuhteita hallituksessa.*

- *Poikkihallinnollisiin haasteisiin on viime hallituskausina pyritty vastaamaan hallituksen **strategia-asiakirjaprosessilla** ja siihen liittyvillä **politiikka-ohjelmilla**. Tulee arvioida, voidaanko ilmastopolitiikan painoarvoa lisätä laa-
timalla siitä oma politiikkaohjelma sen lisäksi, että se on yksi erityis-seuran-
nassa oleva poikkihallinnollinen aihealue.*

6.3 Koko valtion hallintoa koskevat toimenpiteet

Valtionhallinnon työn suunnittelua, priorisointia, laadun hallintaa sekä tulosten seurantaan varten on jo olemassa erilaisia elimiä ja prosesseja, joiden roolia ilmastopolitiikan edistämässä tulisi vahvistaa. Onnistunut valtavirtaistaminen edellyttää sekä prosesseja että niitä tukevia rakenteita ja asiantuntijaresursseja. Keskeisiä hallinnollisia prosesseja ovat valtion talousarvion laatiminen ja ministeriöiden ja virastojen toiminta- ja taloussuunnitelmat. Lisäksi säädösehdotusten vaikutusten arviointia sekä suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointia käytetään avuksi tavoitteita toteuttaessa. Näihin prosesseihin tulee integroida ilmastopolitiikan tavoitteita ja arvioida esitysten vaikutuksia päästöihin. Julkiset hankinnat ovat myös merkittäviä ilmastopolitiikan kannalta. Niitä koskevia prosesseja ja säädöksiä tulee kehittää ilmastopoliittisen koherenssin varmistamiseksi.

- *Valtiovarainministeriön tulee vastata siitä, että eduskunnalla on käytettävissä valtion **talousarvioesityksen** osana niin tuloarvioista kuin määrä-rahaesityksistäkin riittävät arviot esityksen välittömistä ja välillisistä vaikutuksista ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen.*
- *Ministeriöt ja virastot laativat vuosittain nelivuotiset **toiminta- ja taloussuunnitelmat**. Toiminta- ja taloussuunnitelman laadintaa koskeviin määräyksiin ja ohjeisiin tulee sisällyttää velvoite arvioida toiminnan vaikutuksia ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen.*
- ***Valtiovarain controllerin** tulee varmistaa, että ilmastoasioihin kiinnitetään riittävästi huomiota sektoreiden toiminta- ja taloussuunnitelmissa sekä niiden seurannassa.*
- ***Säädösehdotusten vaikutusten arvioinnissa** tulee nykyistä selvemmin kiinnittää huomiota mahdollisiin ilmastomuutoksen hillintään ja sopeutumiseen liittyviin vaikutuksiin. Tämä edellyttää ilmastoasiantuntemuksen vahvistamista itse säädösvalmistelussa ja asiantuntijapalvelujen tarjoajien piirissä. **Oikeusministeriön** tulee, esimerkiksi neljän vuoden kuluttua, teettää te-
maattinen arviointi siitä, miten säädösesitysten ilmastovaikutusten arviointi on käytännössä toteutunut ja miten se on vaikuttanut säädösvalmisteluun.*

- *Jotta säädösehdotusten ilmastopoliittisia vaikutuksia voitaisiin tunnistaa paremmin, on tärkeää varmistaa säädösehdotusten ilmastovaikutusten arvioinnin keskeinen asema **sektoritutkimuksen neuvottelukunnan** työssä (lisää alhaalla) sekä ilmastokysymysten erityisrooli **säädösten vaikutusarvioinnin asiantuntijapalveluita** kehitettäessä.*
- ***Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee vahvistaa ilmastoulottuvuutta.** Tämä edellyttää menetelmien ja lähestymistapojen kehittämistä, ja ennen kaikkea tietoisuuden vahvistamista.*
- *Julkinen sektori vaikuttaa kasvihuonekaasupäästöihin oman energian käytönsä ja hankintojensa kautta, sekä edesauttaa ilmastomuutosta hillitsevien innovaatioiden käyttöönottoa. Kasvihuonekaasupäästöjen ja energia-tehokkuuden tulee olla eräinä kriteereinä **julkisissa hankinnoissa**, mukaan lukien tilojen rakentamisessa ja vuokraamisessa, sekä silloin kun päätetään eri toimintojen sijainnista. Perusta työlle löytyy Kestävien hankintojen toimintaohjelmaehdotuksessa (YM 2008).*

Näiden lisäksi tulee selvittää mahdollisuuksia eri tavoin kehittää tai luoda uusia rakenteita, jotka varmistavat, että ilmastokysymyksiin paneudutaan hallinnossa pitkäjänteisesti. Seuraavat ehdotukset edellyttävät lisäselvityksiä ja ovat ainakin osittain vaihtoehtoisia toimenpiteitä.

- *On tärkeää selvittää, edistyisikö ilmastopoliitiikan valtavirtaistaminen, jos yhteen seuraavista olemassa olevista toimielimistä liitettäisiin ilmastopoliittinen asiantuntijaryhmä: **valtioneuvoston kanslia, valtiovarain controller -toiminto tai valtiontalouden tarkastusvirasto.***
- *Nykyisten toimintojen vahvistamisen rinnalla on perusteltua harkita uuden ilmastopoliitiikan valtavirtaistamisesta vastaavan toiminnon perustamista. Aikaisemmin tällaisia toimintoja on perustettu useiden uusien haasteiden takia. Esimerkkejä näistä ovat kuluttaja-asiamies, tasa-arvovaltuutettu ja tietosuojavaltuutettu. Tulee selvittää uuden **ilmastoasiamiehen** viran mahdollinen toimenkuva sekä perustamisen hyödyt ja kustannukset.*
- *Tulee arvioida Vanhasen II hallituksen asettaman **ilmastoasiantuntijan** tehtävän vaikutukset ilmastoasioiden valtavirtaistamiseen sekä tämän perusteella arvioida tehtävän jatkamisen ja/tai vakinaistamisen hyödyt ja haitat.*

6.4 Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen politiikkasektoreiden sisällä

Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen edellyttää uutta osaamista niin ministeriöissä kuin virastoissakin.

- **Ministeriöiden ja virastojen päätöksentekoprosesseissa** ilmastoasiat tulee huomioida muun muassa etukäteisarviointien ja konsultoinnin avulla. Ilmastoasioiden hoitamiseen tulee varata riittävät voimavarat. Organisaatioissa voidaan joko perustaa ilmastoasiantuntijoiden virkoja tai antaa ilmastotoasioihin liittyvää koulutusta henkilökunnalle. Lisäksi valistus, työnkuvien muutokset, henkilökierto ja verkostoituminen voivat auttaa valtavirtaistamisprosesseissa.
- Ministeriöittäin tulee arvioida sitä, millä **säädösmuutoksilla** päästäisiin parhaiten kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiin. Tämä edellyttää kartoitusta eri toimien vähennyspotentiaaleista.

Valtavirtaistamisen ja nykyistä paremman politiikkakoherenssin onnistumisen mitta on energiatehokkuuden huomattava kasvu ja kasvihuonekaasupäästöjen selvä väheneminen kaikilla sektoreilla. Esimerkiksi energiatehokkuuden parantaminen rakennuksissa tarjoaa kustannustehokkaan mahdollisuuden vähentää energiankulutusta ja sen aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä. Kansalliset sektorikohtaiset tarkastelut ja kokeilut parantavat samalla Suomen edellytyksiä vaikuttaa uusien EU-tason politiikkakeinojen muotoiluun ja soveltamiseen.

- Ilmastopolitiikka on jo laajasti valtavirtaistettu **energiapolitiikkaan**, mm. EU:n ja kansallisen energia- ja ilmastostrategian kautta. Energiapolitiikan osalta keskeisiä eivät näin ollen ole koko politiikkasektorin kattavat uudet prosessit, vaan se, että energiapolitiikan sisältö ja painotukset tulevaisuudessa todella edistävät ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumista ilmastomuutokseen. Energiapolitiikassa on tärkeää tunnistaa ja hallita sivuvaikutuksia, erityisesti niitä, jotka liittyvät elinkaarenaikaisiin muihin ympäristövaikutuksiin sekä niitä, jotka edistävät innovaatiotoimintaa.
- Energiapolitiikassa olemassa olevia valtavirtaistamista tukevia toimia, kuten laajojen energia- ja ilmastopoliittisten ohjelmien valmistelua tulee ylläpitää, ja ilmastoasioiden huomiointi kaikissa **energiapolitiikan** toiminnaissa (esim. sähköverkkotoiminnassa, tukipolitiikassa ja kuntatason päätöksissä) tulee varmistaa.
- Ilmastotavoitteiden valtavirtaistaminen **liikennepolitiikan** eri tasoille on erittäin tärkeää. Ilmastotavoitteet onkin keskeisesti sisäistetty liikennepoliittisissa strategioissa ja ohjelmissa, mutta ilmastonmuutoksen hillinnän tulee näkyä aikaisempaa enemmän myös määrärahojen kohdentamista koskevilla

päätöksissä sekä hallinnonalan virastojen ja laitosten tulosohjauksessa. Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen edellyttää valtion julkisen liikenteen tukien kasvattamista ja erityisesti rataverkon osuuden kasvattamisesta liikennehankkeiden rahoituksessa.

- Muut yhteiskunnalliset ja yksilötason tavoitteet kuten työvoiman liikkuvuus, asumisväljyyden kasvattaminen, eri toimintojen hajauttaminen alueellisesti sekä aktiivinen osallistuminen globaalitalouteen lisäävät tarvetta liikkumiseen. Näiden tavoitteiden takia on vaikeaa muuttaa esimerkiksi liikenteeseen ja liikkumiseen vaikuttavaa veropolitiikkaa sellaiseksi, että se olisi täysin sopusoinnussa ilmastotavoitteiden kanssa. Koska yhdyskuntarakenteen muutosten vaikutukset ovat hyvin pitkäkantoisia, tulee kuitenkin pikaisesti selvittää mahdollisuuksia muuttaa liikenteeseen ja liikkumiseen vaikuttavaa verosta ilmaston kannalta kestävämpään suuntaan.*
- Ilmastotavoitteiden huomioiminen **yhdyskuntasuunnittelussa** edellyttää parempaa yhteistyötä kuntien ja valtion välillä. Yhteistyön kehittämisen tueksi on tärkeää arvioida, miten nykyinen työnjako (kuntien, maakuntien ja keskushallinnon välillä) kaavoituksessa toimii yhdyskuntarakenteen ja erityisesti liikennejärjestelmien kasvihuonekaasupäästöjen näkökulmasta. Samoin ilmastoulettavuuden tulee olla yksi keskeinen tekijä meneillä olevassa kunta- ja palvelurakennemuutoksessa.*
- Ilmastomuutoksen hillintää ja sopeutumista tukevan tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan tulee olla keskeisesti esillä niin **innovaatiostrategiassa kuin tiede- ja teknologianeuvoston** linjauksissakin. Tämä tukisi valtavirtaistamista koulutus- ja tiedehallinnossa ja erityisesti yrityksiin kohdistuvassa innovaatiotuesta. Teknologisten innovaatioiden lisäksi tulee painottaa myös uusia yhteiskunnallisia toimintamalleja sekä edistää liiketoimintaa, jolla on edellytyksiä menestyä myös kansainvälisesti. Tämä edellyttää ilmastotavoitteiden integrointia myös muihin kuin varsinaisiin ympäristö- ja energia-teknoologiaohjelmiin.*
- Ilmastotavoitteiden valtavirtaistamista ja koherenssia tulee arvioida yksityiskohtaisesti eri **sektoripolitiikoissa**, huomioiden sektorikohtaiset erityispiirteet ja nykyiset käytännöt. Ainakin seuraavat sektorit tulisi arvioida: rakentaminen, maa- ja metsätalous, kulutus, jätteet, opetus ja kehitysapu.*
- On tärkeää, että ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen nähdään sekä ylhäältä että alhaalta päin kulkevana prosessina. Valtionhallinnon tulee tukea eri kuntien, alueiden ja sektoreiden **ruohonjuuritasolla tapahtuvaa toimintaa**, esimerkiksi kehittämällä työkaluja tällaista toimintaa varten sekä luomalla foorumeja erilaisten aloitteiden esittelyyn ja arviointiin.*

6.5 Ilmastopolitiikan ja tieteen välisen yhteyden vahvistaminen

Ilmastopolitiikka ilman vankkaa luonnontieteellistä pohjaa on mahdottomuus. Ilmastokysymys ei olisi voinut nousta poliittiselle agendalle ilman luonnontieteellistä tutkimusta. Sitä ei olisi voitu määritellä yhteiskunnalliseksi ongelmaksi, ellei vaikutuksia luonnossa olisi tutkittu. Ratkaisujen kannalta vaihtoehtoisten energiantuotantomuotojen tekninen tutkimus on ollut tärkeää. Tutkimus voi kuitenkin tukea valtavirtaistamista nykyistä paremmin. Tämä edellyttää käytännössä seuraavia toimia: 1) tutkimuksen suuntaamista siten, että tutkimus tuottaa tietoa ja menetelmiä valtavirtaistamisen ja politiikkakoherenssin kannalta keskeisistä asioista kuten eri toimenpiteiden synergioista tai vastakkaisista vaikutuksista; 2) tutkimustiedon välittämistä päätöksentekijöille ja sen soveltamista politiikan valmistelussa; sekä 3) ilmastoasioiden huomioimista tutkimuksen uudistamisprosesseissa.

- *Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen tarvitsee **tieteellistä tutkimusta** ennen kaikkea siitä, miten erilaiset yhteiskunnalliset prosessit (sosiaaliset, taloudelliset ja tekniset) vaikuttavat suorasti tai epäsuorasti ilmastomuutoksen hillintään sekä sopeutumiseen. Keskeisiä ovat myös yhteisvaikutukset. Näiden tarkasteluiden lisäksi valtavirtaistamiseen tarvitaan tietoa erityisesti siitä, miten julkiset interventiot (tuet, verot, säädökset, ...) vaikuttavat toimijoihin ja prosesseihin siten, että hillintätoimia voidaan toteuttaa tai ilmastomuutokseen voidaan sopeutua. Toistaiseksi Suomen tiedeyhteisö on tuottanut hyvin vähän tällaista tietoa.*
- *Kiireellisintä on **kehittää ja analysoida** niitä politiikkatoimia ja hallintajärjestelmiä, joiden avulla voidaan nopeuttaa kustannustehokasta sekä ekologisesti että yhteiskunnallisesti kestäväää hillintää ja sopeutumista. On tärkeää tutkia mm., miten eri tahojen osallistumista ilmastotoimenpiteiden toteuttamiseen sekä uusien toimenpiteiden kehittämiseen voidaan tukea, ja kuinka voidaan edistää "ilmastoinnovaatioiden" syntyä. Lisäksi on tarpeen systemaattisesti selvittää joustavan ilmastomuutoksen hillinnän ja sopeutumisen esteitä, sekä mahdollisuuksia välttää sellaisia toimenpiteitä, jotka edesauttavat hillintää tai sopeutumista lyhyellä aikavälillä, mutta jotka pitkällä aikavälillä ovat kalliita, kiihdyttävät luonnonvarojen käyttöä ja jopa lisäävät kasvihuonekaasupäästöjä.*
- *Ilmastopolitiikan valtavirtaistaminen edellyttää myös uudenlaista vuoropuhelua tutkimuksen ja muiden yhteiskunnallisten toimijoiden välillä. Tutkimustarpeita tulee tunnistaa yhdessä eri sidosryhmien kanssa ja ilmastoasiat tulee huomioida kaikkien tutkimusohjelmien valmistelussa, hallinnossa ja arvioinnissa. Lisäksi, vuorovaikutusta tutkijoiden ja eri sektoriministeriöiden välillä tulee lisätä ilmastoasioihin keskittyvien **välittäjäorganisaatioiden** (kuten Saksan WBGU) tai ministeriöissä sijaitsevien **"tiedetulkkien"** avulla.*

- Tämän hetken suunnitelmissa **sektoritutkimuksen neuvottelukunnan** kestävä kehityksen jaostossa yksi neljästä teemasta on "Ilmastonmuutoksen hillitsemis- ja sopeutumistoimien arviointi ja vertailu", mutta monet muutkin teemat liittyvät välillisesti ilmastonmuutokseen. On tärkeää, että sektoritutkimuksen neuvottelukunnan työn kautta käynnistyy sellaista tutkimusta, joka palvelee ilmastopolitiikan valtavirtaistamista. Tämä edellyttää vaikuttamista niin sisältöön kuin sektoritutkimuksen neuvottelukunnan resursseihin ja prosesseihinkin, jotta tutkimus kohdistuisi ilmastonmuutoksen valtavirtaistamisen kannalta keskeisiin asioihin ja on riittävän laajaa sekä laadukasta.
- **Strategisen huippuosaamisen keskittymien (SHOK)** tulee tukea ilmastotavoitteiden mukaista innovaatiotoimintaa. Valtio voi tukea tällaista kehitystä asettamalla kriteerejä rahoitukselle (Tekes & Suomen Akatemia), tukemalla ympäristöinnovaatioiden markkinoita eri politiikkatoimilla (säädökset, taloudellinen ohjaus) sekä yleisesti koulutus- ja tiedepolitiikan linjausten avulla.

ASIAKIRJALÄHTEET

- LVM 2007. Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä vuoteen 2010: Seuranta 2006. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 26/2007. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- LVM 2008. Toiminta- ja taloussuunnitelma 2009–2012. Ohjelmia ja strategioita 1/2008. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Motiva 2007. Julkisten hankintojen vaikutus energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöihin. www.motiva.fi/midcom-serveattachmentguid-3f85175cf1a52c772698ef7690bd91f3/julkisten-hankintojen-vaikutus-energiankulutukseen.pdf
- OM 2007. Säädos ehdotusten vaikutusten arviointi: Ohjeet. Oikeusministeriön julkaisu 2007:6. Helsinki: Oikeusministeriö.
- YM 2008. Ehdotus kestävien hankintojen toimintaohjelmaksi: Julkisten hankintojen työryhmän ehdotus 13.2.2008. Helsinki: Ympäristöministeriö.
- Valtioneuvosto 2001. Kansallinen ilmastostrategia. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 27.3.2001.
- Valtioneuvosto 2005. Lähiajan energia- ja ilmastopolitiikan linjauksia – kansallinen strategia Kioton pöytäkirjan toimeenpanemiseksi. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 24.11.2005.
- Verohallitus 2008. Verotilasto 2007 – Verovuosi 2006. Verohallituksen julkaisu 353.07. Helsinki: Verohallitus.
- VM 2004. Kestävä kehitys ja ekologinen verouudistus, lokakuu 2004. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=24649&lan=fi>
- VM 2005. Tulohajautuksen käsikirja. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2/2005. Helsinki: Valtiovarainministeriö.
- VM 2007. Säädösten vaikutusarvioinnin asiantuntijapalvelut. Työryhmämuistioita 7/2007. Helsinki: Valtiovarainministeriö.
- YTV 2008. Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030. Helsinki: YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta.

KIRJALLISUUSLÄHTEET

- Bakvis, H. & Juillet, L. 2004. The Strategic Management of Horizontal Issues: Lessons in Interdepartmental Coordination in the Canadian Government. Conference on "Smart Practices Toward Innovation in Public Management", 16-17. kesäkuuta 2004, Vancouver, Kanada. 24 s.
- Bauer, A. & Rametsteiner, E. 2007. Policy integration and co-ordination: theoretical, methodical and conceptual aspects. Teoksessa E. Rametsteiner (toim.) Proceedings of the 1st Cost Action E51 Joint MC and WG Meeting, 12-14. lokakuuta 2006, Grosspetersdorf, Itävalta.
- Begg, D. & Gray, D. 2004. Transport policy and vehicle emission objectives in the UK: is the marriage between transport and environmental policy over. *Environmental Science & Policy* 7: 155–163.
- Bouckaert, G., Ormong, D. & Peters, G. 2000. A Potential Governance Agenda for Finland. Research Report 8/2000. Helsinki: Valtiovarainministeriö.
- Edler, J. & Georghiou, L. 2007. Public procurement and innovation – Resurrecting the demand side. *Research Policy* vol. 36: 949–963.
- Furman, E., Kivimaa, P., Kuuppo, P., Nykänen, M., Väänänen, P., Mela, H. & Korpinen, P. 2006. Experiences in the management of research funding programmes for environmental protection – Including recommendations for best practice. *Finnish Environment* 43. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=59760&lan=en>
- Georghiou, L. 2006. Effective innovation policies for Europe – the missing demand side. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
- Halonen, M., Ahvenharju, S. & Vanhanen, J. 2007. Pitkän aikavälin ilmastopolitiikka – lähestymistapoja muista maista, Loppuraportti, syyskuu 2007. Helsinki: Gaia Consulting Oy
- Hautamäki, A. 2008. Kestävä innovointi: Innovaatiopolitiikka uusien haasteiden edessä. Sitran raportteja 76. Helsinki: Sitra.
- Heaton, G. 2000. Workshop on innovation and the environment: Rapporteur's report. Teoksessa: *Innovation and the Environment*. Pariisi: OECD, 7–15.
- Hertin, J. & Berkhout, F. 2003. Analysing Institutional Strategies for Environmental Policy Integration: The Case of EU Enterprise Policy, *Journal of Environmental Policy and Planning* 5(1): 39–56.
- Hildén, M. 2007. Laajojen kansallisten ohjelmien vaikutusten etukäteisarviointi – kokemuksia ympäristöarvioinneista. *Hallinnon Tutkimus* 26(4): 72–81.
- Holmes, J. 2007. The SKEP ERA-Net Work Package 4: Study of dissemination and implementation of research in SKEP member organizations. Volume 2 Annexes. <http://www.skep-era.net/site/82.asp>
- Hull, A. 2008. Policy integration: What will it take to achieve more sustainable transport solutions in cities? *Transport Policy*, painossa.
- IPCC 2007. Climate Change Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. New York: Cambridge University Press.

- Jacob, K. & Volkery, A. 2004. Institutions and Instruments for Government Self-Regulation: Environmental Policy Integration in a Cross-Country Perspective, *Journal of Comparative Policy Analysis* 6: 291–309.
- Jordan, A. 2002. Efficient Hardware and Light Green Software: Environmental Policy Integration in the UK. Teoksessa A. Lenschow (toim.) *Environmental Policy Integration: Greening Sectoral Policies in Europe*. Lontoo: Earthscan Publications.
- Kemp, R. & Loorbach, D. 2005. Dutch Policies to Manage the Transition to Sustainable Energy. Publication by the Dutch Research Institute for Transitions (Drift) <http://www.drift.eur.nl>
- Kemp, R., Rotmans, J. & Loorbach, D. 2007. Beyond incrementalism and planning – the Dutch model of transition management. *Journal of Environmental Policy and Planning*, tulossa.
- Kivimaa, P. 2007. Ympäristötekniikan määrittelyongelma – merkityksiä vallan näkökulmasta. *Tiedepolitiikka* 1/2007, 17–24.
- Kivimaa, P., Kautto, P., Hildén, M. & Oksa, J. 2008. Green Markets and Cleaner Technologies (GMCT) What drives environmental innovations in the Nordic pulp and paper industry? Kööpenhamina: Pohjoismainen ministerineuvosto.
- Kivimaa, P., Mela, H. & Furman, E. 2008. SKEP ERA-NET Work Package 3: Approaches and practices in mid-term and ex-post evaluation of environmental research programmes. *Finnish Environment*, tulossa.
- Kivimaa, P. & Mickwitz, P. 2006. The Challenge of Greening Technologies – Environmental Policy Integration in Finnish Technology Policies. *Research Policy* 35(5): 729–744.
- Lenschow, A. (toim.) 2002. *Environmental Policy Integration: Greening Sectoral Policies in Europe*. Lontoo: Earthscan Publications.
- Li, L. & Geiser K. 2005. Environmentally responsible public procurement (ERPP) and its implications for integrated product policy (IPP). *Journal of Cleaner Production* 13: 705–715.
- Liberatore, A. 1997. The integration of sustainable development objectives into EU policy-making: Barriers and prospects. Teoksessa: S. Baker, M. Kousis, D. Richardson, S. Young (toim.) *The politics of sustainable development*. New York: Routledge.
- Lovio, R., Kivisaari, S., Mickwitz, P. & Heiskanen, E. 2007. Does transition management travel? Two case studies from Finland. "Politics and governance in sustainable socio-technical transitions" 19.–21. syyskuuta, Berliini. 28s.
- Lundvall, B.-Å., Johnson, B., Andersen, E.S. & Dalum, B. 2002. National systems of production, innovation and competence building. *Research Policy* 31: 213–231.
- Lundqvist, L. 2000. Capacity-building or social construction? Explaining Sweden's shift towards ecological modernisation. *Geoforum* 31: 21–32.
- Mela, H. & Kivimaa P. 2008. Tieteen ja politiikan rajapintoja - Kohti parempaa tutkimusohjelmien hallinnointia. Tieteessä tapahtuu, tulossa.
- Mickwitz, P. & Kivimaa, P. 2007. Evaluating Policy Integration – The Case of Policies for Environmentally Friendlier Technological Innovations, *Evaluation* 13(1) 68–86.
- Monni, S. & Raes, F. 2008. EU climate policies and their implementation at different levels of governance – the case of Helsinki. Julkaisematon käsikirjoitus.

- Nilsson, M. 2005a. Learning, Frames and Environmental Policy Integration: the case of Swedish energy policy. *Environment and Planning C: Government and Policy* 23 207–226.
- Nilsson, M. 2005b. The Role of Assessments and Institutions for Policy Learning: A Study on Swedish Climate and Nuclear Policy Formation. *Policy Sciences* 38: 225–249.
- Nilsson, M. & Eckerberg, K. (toim.) 2007. *Environmental policy integration in practice: shaping institutions for learning*. Lontoo: Earthscan.
- Nilsson, M. & Persson, Å 2003. Framework for analysing environmental policy integration. *Journal of Environmental Policy and Planning* 5(3), 333–359.
- Nollkaemper, A 2002. Three Conceptions of the Integration Principle in International Environmental Law. Teoksessa A. Lenchow (toim.) *Environmental Policy Integration: Greening Sectoral Policies in Europe*. Lontoo: Earthscan.
- OECD 1996. *Globalisation: What Challenges and What Opportunities for Governments?* Pariisi: OECD.
- OECD 2005. *Governance of Innovation Systems. Volume 1: Synthesis Report*. Pariisi: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Pelkonen, A. 2006. The problem of integrated innovation policy: analyzing the governing role of the Science and Technology Policy Council of Finland. *Science and Public Policy* 33: 659–680.
- Peters, G. 2006. Concepts and Theories of Horizontal Policy Management. Teoksessa: G. Peters, J Pierre (toim.) *Handbook of Public Policy*. Lontoo: SAGE, 115–138.
- Persson, Å. & Klein, R. 2008. Mainstreaming adaptation to climate change into official development assistance: integration of long-term climate concerns and short-term development needs. The 2008 Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change "Long-Term Policies: Governing Social-Ecological Change ", 22–23. helmikuuta 2008, Berliini.
- Pollitt, C. 2003. *The Essential Public Manager*. Berkshire: Open University Press.
- Preuss, L. 2007. Bying into our Future: Sustainability Initiatives in Local Government Procurement. *Business Strategy and the Environment* 16: 354–365.
- Russell, D. & Jordan, A. 2006. Gearing-up Governance for Sustainable Development: Patterns of Policy Appraisal in United Kingdom Central Government. CSERGE Working Paper EDM 06–02.
- Räsänen, J., Pastinen, V., Moilanen, P. & Pekkarinen, S. 2000. Polttoaineiden hintamuutosten ja työmatkojen verovähennysoikeuden poistamisen pitkäaikaisvaikutukset, LYYLI-raporttisarja, Liikenneministeriö, Helsinki.
- Schienstock, G. 2005. Sustainable development and the regional dimension of the innovation system. Teoksessa: M. Weber, J. Hemmelskamp (toim.) *Towards Environmental Innovation Systems*. Berliini: Springer: 115–136.
- Smits, R. & Kuhlmann, S. 2004. The rise of systemic instruments in innovation policy. *Inter-national Journal in Foresight and Innovation Policy* 1: 4–32.
- SMP 2006. Report of the Science Meets Policy 8th Workshop, 19–20. lokakuuta 2006, Helsinki. http://sciencemeetspolicy.org/site/files/SMP2006_report.pdf
- Sørensen, C. 2003. Environmental policy integration—organizational obstacles. *The Journal of Transdisciplinary Environmental Studies* 2(1), 1–12.

- Urwin, K. & Jordan, A. 2008. Does public policy support or undermine climate change adaptation? Exploring policy interplay across different scales of governance. *Global environmental change* 18: 180–191.
- Vass, P. 2007. Solving Financial Exclusion Needs Joined-Up Government. *Public Money & Management*, February 2007: 3–4.
- Wilkinson, D., Monkhouse, C. & Baldock, D. 2004. The future of EU environment policy: challenges & opportunities. A special report for the All Party Parliamentary Environment Group, The Institute for European Environmental Policy (IEEP).



VALTIONEUVOSTON KANSLIA

SNELLMANINKATU 1, HELSINKI
PL 23, 00023 VALTIONEUVOSTO
p. (09) 16001, (09) 57811
f. (09) 1602 2165
julkaisut@vnk.fi
www.vnk.fi/julkaisut



441

697

Painotuote

ISBN 978-952-5631-63-0



9 789525 631630

Tätä julkaisua myy ja välittää:
Yliopistopainon kirjamyynti
www.yliopistopaino.fi/kirjamyynti
books@yliopistopaino.fi
PL 4 (Vuorikatu 3 A)
00014 HELSINGIN YLIOPISTO
Puhelin (09) 7010 2363
Fax (09) 7010 2374

ISBN 978-952-5631-63-0 (nid)
ISBN 978-952-5631-64-7 (pdf)
ISSN 0782-6028