

## PÖYTÄKIRJA

### Ilmastopaneelin 4. kokous

**Aika:** 25.8.2016, klo 12:00–16:00

**Paikka:** VATT, Arkadiankatu 7 (neuvotteluhuone, 4. krs)

#### **Paikalla:**

*Paneelin jäsenet:* prof. Markku Ollikainen (pj), Helsingin yliopisto, prof. Antti Asikainen, Luonnonvarakeskus, prof. Marja Järvelä, Jyväskylän yliopisto, tutkimusprof. johtava ekonomisti Marita Laukkanen, VATT, assistant professor Heikki Liimatainen, Tampereen teknillinen yliopisto, prof. Lassi Linnanen, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, lehtori Ilkka Ratinen, Jyväskylän yliopisto, prof. Kristiina Regina, Luonnonvarakeskus, johtaja Jyri Seppälä, Suomen ympäristökeskus, tutkimusjohtaja Yrjö Viisanen, Ilmatieteen laitos.

*Sihteeristö ja yhdyshenkilöt:* ylitarkastaja Pirkko Heikinheimo, ympäristöministeriö, tohtorikoulutettava Sanna Lötjönen, Helsingin yliopisto, neuvotteleva virkamies Hanna Mattila, maa- ja metsätalousministeriö, ylitarkastaja Laura Sarlin, liikenne- ja viestintäministeriö, neuvotteleva virkamies Juhani Tirkkonen, työ- ja elinkeinoministeriö.

#### **1. Kokouksen avaus**

Puheenjohtaja avasi kokouksen klo 12:16.

#### **2. Asialistan hyväksyminen työjärjestykseksi**

Asialista hyväksyttiin työjärjestykseksi.

#### **3. Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen**

Edellisen kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin.

#### **4. Ajankohtaista**

##### **a. Taakanjakolinjaus (Ollikainen)**

Ollikainen kertoi Euroopan komissiolta tulleesta taakanjakolinjauksesta ja aiheesta keskusteltiin.

##### **b. LULUCF-linjaus (Regina)**

Regina esitteli Euroopan komissiolta tullutta LULUCF-linjausta ja aiheesta keskusteltiin.

##### **c. Energia- ja ilmastostrategian skenaario (Tirkkonen)**

Tirkkonen (TEM) kertoi energia- ja ilmastostrategian skenaarioista ja aiheesta keskusteltiin.

##### **d. Yhteistapaaminen paneeli – IPCC-työryhmä**

Tapaamisella pyritään tiivistämään yhteistyötä IPCC-työryhmän ja ilmastopaneelin välillä. Yhteinen tilaisuus pidetään perjantaina 7.10. klo 12 alkaen. Ohjelmassa on alustuksia, yhteistä ideointia ja keskusteluworkshop. Lisätietoa annetaan myöhemmin.

## 5. Cleantech

Ollikainen kertoi cleantech-hankkeen tilanteesta.

Raportin luonnos on jaettu kaikille basecampiin. 17.8. järjestettiin keskustelutilaisuus raporttiin haastateltujen tahojen kanssa. Paikalla oli myös toimittajia.

Sitran strategia oli cleantechin ensimmäinen edistäjä ja strategian painopisteitä on viety eteenpäin. Cleantech tuli hallitusohjelmaan Vanhasen II hallituksessa ja varsinainen orientaatio tapahtui Kataisen hallituksessa. 2014 hyväksyttiin cleantechin liiketoimintastrategia. Cleantech on saanut valtiovaltalta merkittävän huomion varsin lyhyessä ajassa. Cleantechin uskottiin tuovan isoja ratkaisuja Suomeen, mutta kasvu on jähmettynyt, vaikka ala onkin pärjännyt paremmin kuin muut alat keskimäärin. Globaali kasvu on ollut keskimäärin 8-10 %, mutta on selvää, että suomalaiset yritykset eivät ole hyötynneet tästä. Pk-yrityksillä on merkittävät kannattavuusongelmat. Yritystasolla alaa hallitsee 10 suurinta yritystä, jotka keskittyvät pitkälti investointituotantopuolelle. Pohjoismaisittain Suomen innovaatioympäristö on paras, mutta Tanskassa on paras demonstraatioalusta. Suomen vahvuuksina ovat olleet mm. koulutus ja verkostot. Haasteita ovat mm. ohut kotimarkkina, pk-yritysten kokemat rahoitusongelmat, haastatteluissa nousseet sääntelyn monimutkaisuus ja ajallinen pitkäkestoisuus, työvoiman jousto ja kustannukset sekä julkiset hankinnat, jotka eivät tue puhtaita ratkaisuja. Johtopäätöksinä mm. suuret yritykset ovat yhtä suhdanneherkkiä kuin muukin teollisuus. Lisäksi globaali kysyntä on kasvanut, mutta osuutta ei ole saatu johtuen osittain siitä, että pk-yritykset ovat kannattavuusrajoilla ja pysyvät kotimarkkinoilla. Suosituksia ja ehdotuksia ovat mm. julkisen hankintalain muuttaminen tai täsmentäminen, demonstraatioalueiden luominen, pk-yritysten liiketoimintaosaaminen ja Pariisin ilmastopaneelin teknologiasiirot. Jatkona järjestetään keskustelutilaisuus myös pk- ja mikroyrityksille. Ensimmäisessä oli mukana suuria yrityksiä. Raporttiin lisätään cleantechin ja ilmaston välinen yhteys.

Hankkeesta keskusteltiin ja raportin työstöä jatketaan tältä pohjalta. Tavoitteena on saada viimeinen versio valmiiksi loppuvuoden aikana.

## 6. Tutkimushankkeet

### a. Hankkeiden budjetista yleisesti

Heikinheimo kertoi paneelin budjettitilanteesta yleisesti.

### b. Liikenne

Sarlin (LVM) kertoi ministeriön ajankohtaisista liikenneasioista.

Liimatainen kertoi liikennehankkeen tilanteesta:

Päästövähennystavoite liikenteelle tulee olemaan vähintään 39 % eli vuonna 2030 päästöjä saisi olla 7,8 Mt, kun niitä vuonna 2014 oli 11 Mt. Tutkimuskysymyksinä katsotaan, mistä liikenteen päästövähennysten politiikkatoimenpiteistä tarvitaan lisää tietoa päätöksenteon pohjaksi, mikä on näiden toimien odotettavissa oleva päästövähennys, millaisia kustannuksia toimiin liittyy ja kuinka kustannukset jakautuvat yksityiselle ja julkiselle sektorille. LVM:n kanssa on käyty keskustelua politiikkatoimenpiteistä ja tämän pohjalta on mietitty toimenpiteiden odotettavia päästövähennyksiä.

Energia- ja ilmastostrategian perusskenaario on otettu omaan skenaariotyökaluun päivitettyä. Tässä hankkeessa käsitellään kulkutapajakauman muutosta. Liikenteen uusia palveluita ei ole vielä käsitelty. Pitkän matkan liikenne on erityisesti kiinnostuksen kohteena. Nesteytetyn kaasun käyttö kuorma-autoissa ja rannikkolaivauksessa mietitään myös. Uudessa perusskenaariossa kuljetusten osuus kasvaa.

Kulkutapojen muutoksista on kaksi valtakunnallista strategiaa: kävelyn ja pyöräilyn strategia 2020 ja joukkoliikenteen valtakunnallinen visio 2022. Kaupunkiseutujen omista tavoitteista tulisi yhteensä lisää noin 125 miljoonaa kävely- ja pyöräilymatkaa ja 110 miljoonaa joukkoliikennematkaa vuodessa. Jos liikennejärjestelmäsuunnitelmat toteutuvat, ollaan lähellä päästä valtakunnallisiin tavoitteisiin. Tavoite oli vuoteen 2025. Jos jatketaan vuoteen 2030 suunnilleen samalla uralla, voidaan laskea saatavia päästövähennyksiä. Lisävähennyksiä saataisiin, jos esim. linja-autoista tehdään energiatehokkaampia tai niillä olisi enemmän matkustajia per vuoro. Nesteytetyn maa-/biokaasun käytöstä kuorma-autoissa ei ole vielä tehty laskelmia. LNG-päästövähennys on noin 40 %. Hankkeessa käytettävät laskentamallit ovat olemassa.

Hankkeesta keskusteltiin.

## c. Metsä

Seppälä kertoi hankkeen tilanteesta:

Kesäkuun kokouksessa hyväksyttiin hankkeen tavoitteet: metsien käytön mahdollisuuksien ja uhkakuvien selventäminen, avointen asiakysymysten selventäminen sekä LULUCF-linjausten vaikutus metsiin. Budjettivaraus on 75 000 €, josta paneelin osuus olisi noin 62 500 €. Tekijöinä ovat HY, Luke, Syke ja VTT. Ensin selvitettäisiin meneillään olevat hankkeet. Yhteys biotalouspaneeliin olisi hyvä. Syke:ssä on 16.9. Saksan, Ranskan ja Hollannin tahojen järjestämä tilaisuus, jossa myös EFI esiintyy. Tässä kuultaisiin EFI:n näkemys siitä, miten he näkevät nyt metsien käytön. Kannisen, Seppälän ja Asikaisen lisäksi ainakin Regina voisi tulla hankkeeseen mukaan. Lähtökohtana syksyllä pidettäisiin pienimuotoinen seminaari, jossa edellä olevan tiedonkeruun tuloksia tuotaisiin keskusteltavaksi: mitä vielä tarvetta selkeyttää syksyn aikana, mitä pystytään tekemään ja miten muut hankkeet toimisivat yhteen. Malliskenaariotyön konkretisointi on tarpeen: mitä malleja pitäisi käydä läpi ja tuottavatko ne oikeasti saman lopputuloksen. Seminaarin aineistoa olisi sitten tarkoitus

jalostaa. Tavoitteena on, että joulukuussa olisi ensimmäisen vaiheen ulostulo. Luultavasti Seppälä vetää hanketta syksyn ja Kanninen ottaa vetovastuun vuoden vaihteen jälkeen.

Asikainen kertoi hankkeesta:

Yhtenä on luonnontieteen näkökulma, miten esitetyt toimet näkyvät oikeasti CO<sub>2</sub>-määrissä. Toinen on, mitä seuraa omalle poliittiselle päätöksenteolle. Biotalousfoorumiin kytkeminen on todella tärkeää. Ilmakehän näkökulma ja kansantalouden ja biotalouden näkökulmat ovat erit. Malleja ja skenaariota tehdään tällä hetkellä todella paljon ja tulokset ovat hyvin erilaisia. Nämä pitäisi jotenkin vetää yhteen. Eri mallit on tehty alun perin eri tarkoitusta varten, mutta nyt niillä lasketaan vähän samanlaisia asioita ja samojen oletusten käyttäminen on haastavaa.

Hankkeesta keskusteltiin ja siinä edetään keskustellun mukaan.

## **d. Osallistaminen**

Järvelä kertoi hankkeen tilanteesta:

Ideana hankkeeseen on lähdetty ilmastolaista. Lain tarkoituksena on lakitekstin mukaan osallistaa eduskunta ja yleisö. Ratinen ja Lanki ovat olleet mukana hankkeen valmistelussa. Tässä on tunnistettu neljä teemaa: julkisen hallinnon eri tasojen osallistaminen, yleisön osallistaminen, osallistaminen ja ilmastopolitiikan sosiaalinen hyväksyttävyyden sekä ilmastokasvatus. Tarkoituksena on tehdä selvitystä toisaalta pro gradu –muodossa ja toisaalta työpajojen kautta. Työpajat (3 kpl) pidettäisiin THL:ssä ja niissä noudatettaisiin mahdollisuuksien mukaan sosiologista toimintatutkimusta. Ensimmäinen työpaja olisi joulukuussa 2016, toinen toukokuussa 2017 ja kolmas marraskuussa 2017. Näiden väleissä tehtäisiin raportit työpajoista. Kokonaisraportti olisi valmiina toukokuussa 2018. Tässä välissä valmistuisi myös kaksi pro gradua.

Ratinen kertoi hankkeesta:

Ilmastokasvatus liittyy Keski-Suomessa toimivien yritysten kanssa tehtävään yhteistyöhön. Millaisia toimenpiteitä yrityksissä tehdään ja millaista vuoropuhelua ne voisivat käydä opettajankoulutuslaitoksen kanssa? Tämä liittyy läheisesti yrittäjyyskasvatukseen. Ilmastokasvatus pitäisi laajentaa globaali muutos -kasvatukseen. Hankkeen tulos olisi, että ilmastokasvatus näkyisi opettajankoulutuslaitoksen pedagogisessa opetuksessa.

Hankkeesta keskusteltiin.

## **e. Ristiriitaiset kannustimet**

Laukkanen kertoi hankkeen tilanteesta:

Hankesuunnitelma on basecampissa ja sille saatiin kesäkuussa vihreää valoa. Kopsakangas-Savolainen ei pysty osallistumaan hankkeeseen ainakaan tämän syksyn aikana. Hanke-ehdotus sisälisi

päästökaupan epäsuorien kustannusten kompensatiomekanismit, energiantensiivisen teollisuuden veroleikkurit sekä ristiriitaisuuden päästökaupan ja uusiutuvan energia tukien välillä. Näistä teemoista VATT-vetoisia olisivat veroleikkurit ja kompensatiomekanismit. Hanke aloitettaisiin näillä syksyn aikana.

Hankkeesta keskusteltiin. Asikainen olisi myös mukana. Ollikainen ja Linnanen voisivat olla mukana hankkeessa ainakin konsultin roolissa. Jatketaan hanketta keskustellun mukaisesti ja aloitetaan hanke Laukkasen ehdottamalla tavalla.

## **f. Tieteellinen kooste**

Ollikainen esitteli tieteellisen koosteen suunnitelmaa:

Viime kokouksessa suunnitelma jätettiin osin auki. Viisanen teetätti Ilmatieteen laitoksella pienen tiivistelmän siitä, mitä nyt voidaan sanoa 1,5 asteen tavoitteesta. Kooste perustuisi kirjallisuuteen: mitä askeleita tarvittaisiin 2 asteen tavoitteeseen ja mitä nykytietämyksen mukaan edellyttäisi 1,5 asteen saavuttaminen. Ei katsottaisi pelkästään Suomea vaan yleisemmin teollistuneiden maiden päästövähennyspolkuja. Tämä olisi hyvä keino tehdä yhteistyötä IPCC-työryhmän ja keke-paneelin kanssa. Käytännössä konsultoitaisiin paljon ilmastotieteilijöitä ja mietittäisiin politiikkapuolta. Liittyy tiiviisti Pariisin prosessiin. Miltä prosessit, verifiointijärjestelmät ja uusien lupausten teko näyttävät? Samalla olisi mahdollisuus peilata Suomen yleisiä ratkaisuja. Aikataulu olisi tämän syksyn aikana. Koosteen tekemistä ei lain puolelta ole sidottu mihinkään aikatauluun, mutta näin tehtynä se palvelisi myös sekä energia- ja ilmastostrategiaa että Kaisua. Viisanen takaa tulisivat ilmakehähenkilöt, Kuloveden kautta kansainvälisen järjestelmän tieto, Laukkaselta voisi tulla toimenpidetason karkea hahmotelma ja myös Seppälä voisi olla mukana. Kooste tulee koko paneelin nimellä. Tästä voisi pitää workshoppeja IPCC-työryhmän kanssa.

Koosteesta keskusteltiin ja siinä voidaan täydennetyt suunnitelman pohjalta lähteä liikkeelle.

## **g. TEM:n ehdotus**

TEM:ltä tuli ehdotus tehdä hanke siitä, miksei energiatehokkuus kehity. Ollikainen on lähettänyt Tirkkoselle yhden aiheeseen liittyvän opinnäytetyön. Työ on nyt TEM:ssä katsottavana, ja he miettivät, löytyykö työn lisäksi jotain lisää tehtävää. Mahdollisia jatkotoimia mietitään vastauksen jälkeen.

## **h. MMM:n ehdotus**

Ehdotus on laitettu basecampiin. Puheenjohtajiston mielestä tämä olisi todella suuri tutkimushanke, jota ei paneelin resursseilla pystytä tekemään. Mietitään, mitä vastataan ja voitaisiinko tehdä jotain pienempää.

## **7. Viestintä**

Siirretään seuraavaan kokoukseen.

## 8. Päätöasiat

### a. Varapj:n vaihto syksyn ajaksi

Kopsakangas-Savolainen ei pysty osallistumaan paneelin työhön ainakaan syksyn aikana. Nyt tarvitaan uusi virkaa tekevä varapuheenjohtaja, jonka olisi hyvä olla joku uusista panelisteista. Regina valitaan virkaa tekeväksi varapuheenjohtajaksi syksyn 2016 ajaksi.

### b. Hankkeiden budjetit

Hankkeiden budjeteiksi ehdotetaan seuraavia:

- Liikenne 55 000 €
- Metsä 62 500 €
- Osallistaminen 50 000 €
- Ristiriitaiset kannustimet 50 000 €
- Tieteellinen kooste 15 000 € (jätetään varaus budjetin nostoon, jos tarvitaan apua sopeutumisaiheen kanssa)

Päätetään hyväksyä ehdotetut budjetit.

## 9. Muut mahdolliset asiat

### a. Seuraavat kokoukset

Lokakuun kokous pidetään ke 12.10. klo 12–16.

Joulukuun kokous pidetään ti 13.12. klo 12–16.

Paikat ilmoitetaan myöhemmin.

## 10. Kokouksen päätös

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 16:26.