



# Sofia Forum Suomi

Yhdessä kohti hiilineutraalia  
tulevaisuutta -  
Kannustimet, kehittäminen  
ja sääntely  
9.-10.12.2019

Pääviestit ja pohdintoja

Raportin on kirjoittanut ja koonnut Hanna K. Lappalainen, INAR,  
Helsingin yliopisto

Toimitustyö Mari-Anna Auvinen ja Tuija Helenelund

Taitto: Emma Martikainen

Kuvat:

Kannen ryhmäkuva, Kirkon kuvapankki / Aarne Ormio

Arkkipiispa Leo, Suomen ortodoksinen kirkko

Presidentti Tarja Halonen, Lasse Keltto / Presidentti Tarja Halosen  
toimisto

Kuvat: Tapio Luoma, Saara Kankaanrinta, Markku Ollikainen,  
Markku Kulmala ja Janne Peljo, Kirkon kuvapankki / Aarne Ormio  
Laura Kolehmainen, Tapio Karjanlahti

Helsinki 2020

Suomen Ekumeenisen Neuvoston julkaisuja CXIII

ISBN 978-952-9529-76-6 (nid.)

ISBN 978-952-9529-77-3 (PDF)

ISSN 0784-350X (nid.)

ISSN 2670-2665 (PDF)



## Sisältö

Yhteenveto .....	5
I Tausta .....	8
II Alustukset ja pääviestit.....	10
III Työryhmät ja pääviestit & pohdintoja .....	21
Mikä estää teollisuuden ilmastotekoja? .....	21
Mikä meitä estää vähentämästä kulutuksen päästöjä?.....	24
Mikä meitä estää ohjaamasta päästöjä verotuksen avulla? .....	25
Mikä meitä estää asettamasta tiukempia päästörajoja? .....	26
IV Sofia Earth Forum prosessista.....	31





## YHTEENVETO

Ilmastonmuutos on haaste, joka koskettaa meitä kaikkia. Globaalit ympäristöhaasteet kietoutuvat yhteen. Veden ja ruuan riittävyys, biodiversiteetin väheneminen, happamoituminen ja yleinen ympäristön saastuminen liittyvät ilmastonmuutokseen, eikä niitä voi ratkaista yksitellen. Vaikka meillä on jo monia teknologisia ja taloudellisia ratkaisuyrityksiä, avainhaaste on sovittaa yhteiskunnan eri sektoreiden toiminta johdonmukaisesti eteneviksi ratkaisuiksi. Tähän vaikuttavat arvot, taloudellinen kannattavuus ja poliittisen kannatuksen vaihtelu. Ilmastonmuutos on yhteiskuntaa läpileikkaava pulma yhtä hyvin tässä ja nyt kuin pitkälläkin perspektiivillä.

Ilmastonmuutokseen ratkaisuja etsivän Sofia Earth Forum -prosessin aloitteentekijöinä ovat toimineet akateemikko Markku Kulmala ja metropoliitta Ambrosius. Ensimmäisen Sofia Forum Suomi -tapahtuman joulukuussa 2019 järjestivät Suomen Ekumeeninen Neuvosto, Ilmakehätutkimuskeskus (Helsingin yliopisto) ja SITRA yhteistyössä Kulttuurikeskus Sofian kanssa. Foorumiin osallistui tiedeyhteisön, valtionhallinnon, yksityisen sektorin ja kirkkojen asiantuntijoita sekä uskontojohtajia. Foorumissa keskusteltiin kannustimien ja sääntelyn välisestä suhteesta (teollisuuden ilmastotoimet, kulutus, verotus, päästöraajat) ja ilmastotoimiin liittyvien ristiriitojen ratkaisemisesta suomalaisessa yhteiskunnassa. Tavoitteena oli laatia toimenpide-ehdotuksia, joiden avulla hiilineutraalisuuden tavoitteessa päästään ideoista toteutukseen.

Sofia Forum Suomi 2019 toteaa seuraavaa: ”Tarvitsemme tieteellisiä, teknologisia, sosiaalisia ja poliittisia innovaatioita. On tehtävä päätöksiä, jotka auttavat ohjaamaan nykyistä järjestelmää hiilineutraaliin suuntaan. Solidaarisuuden ja yhteisvastuullisuuden lisääminen ovat olennainen osa ympäristöpoliittisia ratkaisuja. Esitetyt toimenpiteet tulee viestiä ymmärrettävästi, jotta ihmiset kykenevät ne sisäistämään. Legitimiteetti syntyy siitä, että asian koetaan tuottavan enemmän hyvää kuin pahaa. Tarvitaan paradigmanmuutos: kun asetetaan tiukempia rajoja, luodaan parempia kannustimia kehittää uusia keinoja ja sitä kautta enemmän uskoa. Tästä



syntyy legitimitteettiä. Sofia Forum Suomi kannustaa päättäjiä tekemään rohkeita ja vaikealtakin tuntuvia päätöksiä, jotta varmistetaan pääsy ilmastomuutoksen torjunnan kannalta kestäväälle polulle.”

## Ilmastomuutos - ideoista toteutukseen – mikä meitä estää?

Ilmastoherääminen on käynnissä, mutta ilmastomuutos etenee. Nykytilanne näyttäytyy outona. Erityisesti nuorten huoli ja epäluottamus ovat suurta. Jotta pääsemme ideoista toteutukseen, tarvitaan meitä kaikkia: kansalaisia, kansalaisjärjestöjä, kirkkoja, teollisuuden toimijoita, yrityksiä, tutkimus- ja teknologia kehitysyhteisöä sekä poliittisia päätöksentekijöitä. Erilaiset toimenpiteiden tasot on yhdistettävä johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi.

Ilmastomuutos on edelleen tieteellinen haaste. Ilmasto muuttuu varmasti, mutta miten? Muutoksen tieteelliseen ymmärtämiseen tarvitsemme edelleen lisää monipuolisia, pitkäaikaisia havaintoja ja avointa dataa. Tarvitsemme korkean tason havaintojärjestelmiä, jotta voimme ymmärtää toimien vaikuttavuutta, kuten kasvihuonekaasujen poistamista (hiilinielu) ilmakehästä, sekä muutokseen vaikuttavia palautemekanismeja (hiilivedyt, aerosolihiukkaset, pilvet, sade; hiilinielu+) ja optimoida muutosta hidastavia mekanismeja. Ilman niitä avoimiin kysymyksiin ei saada vastauksia. Ilmastomuutos on myös moraalinen kriisi ja haaste. Hyvinvoinnin tasainen jakautuminen ja solidaarisuus ovat keskeinen osa ratkaisuja. Keskeistä on oman kokemustiedon yhdistäminen globaaliin muutokseen ja sen seurauksiin. Turvallisuus, sosiaalinen oikeudentunto ja solidaarisuus ovat keskeistä muutoksessa. Kirkkojen ja uskonnollisten yhteisöjen on otettava keskeinen rooli elämäntavan muutokseen liittyvässä syvässä arvokeskustelussa.

Ilmastomuutos on koulutuksellinen haaste. Tarvitsemme ilmasto-koulutusta kaikilla koulutustasoilla. Koulutus määrittää yksilöiden ajattelua pitkän aikaa ja vaikuttaa yhteiskunnan toimintaan ja ratkaisuihin. Kokonaisvaltaisen ajattelun omaksuminen edistää vastuullista suhdetta ympäristökysymyksiin.

Ilmastomuutoksen torjuntaan on jo olemassa teknologisia ratkaisuja, mutta toistaiseksi ne ovat alkuasteella. Käynnissä on voimakas tekno-

loginen kehitys, joka mahdollistaa ratkaisujen edelleen kehittämisen ja käyttöönoton. Globaalit haasteet kytkeytyvät toisiinsa, joten myös niiden ratkaisut on käsiteltävä yhdessä. Edelläkävijämaille voi avautua usean tuhannen miljardin markkinat. Suomen kansantalous tarvitsee korkean lisäarvon liiketoimintaa ja tähän liittyvää teknologia- ja koulutusvientä. Suomi voi menestyä vain ottamalla ilmastonmuutoksen lähtökohdaksi kaikessa yhteiskunnan päätöksenteossa. Tasa-arvoisena ja demokraattisena maana Suomi pystyy tekemään nämä paradigman muutokset.



## I TAUSTA

Sofia Forum Suomi on jatkoa kansainväliselle vuonna 2016 aloitetulle Sofia Earth Forum prosessille ja tapahtumille. Sofia Earth Forumin tavoitteena on ollut koota eri alojen yhteiskuntavaikuttajia ja asiantuntijoita hahmottamaan konkreettisia ratkaisumalleja maapallon suuren haasteen eli ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi. Aloitteen tekijöinä ovat toimineet akateemikko Markku Kulmala ja metropoliitta Ambrosius. Ensimmäinen forum 2016 kokosi yhteen erityisesti Suomen ja Venäjän tiedeyhteisöä ja kirkon edustajia. Kirkkojen rooli kansainvälisessä forumin prosessissa on nähty keskeisenä ilmaston muutoksen hillintään liittyvien toimien legitimitetin kannalta.

Vuonna 2019 ilmastonmuutokseen liittyvä kansalaiskeskustelu ja aktiivinen osallistuminen nousivat uudelle tasolle syyskuussa julkaistun IPCC:n raportin tulosten ja Greta Thunbergin esikuvan innoittamana. Nyt järjestetty ensimmäinen Sofia Forum Suomi keskittyi hiilineutraaliin tulevaisuuteen johtavien toimien analysointiin korostaen legitimitetin merkitystä ja oikeutusta kansalaisten silmissä. Forumiin osallistui lähes sata tiedeyhteisön, valtion hallinnon (ministeriöt, tutkimuslaitokset), yksityisen sektorin (yritykset) ja kirkkojen asiantuntijaa sekä uskontojohtajaa. Forumin työryhmissä keskusteltiin ns. Erätauko-menetelmää ([www.sitra.fi/eratauko/](http://www.sitra.fi/eratauko/)) käyttäen kannustimien ja sääntelyn välisestä suhteesta ja ilmastotoimiin liittyvien ristiriitojen ratkaisemisesta suomalaisessa yhteiskunnassa. Tavoitteena oli löytää uusia näkökulmia yhteiskunnalliseen keskusteluun ottaen huomioon erilaiset lähtökohdat ja laatia toimenpideehdotuksia kohti hiilineutraalia tulevaisuutta. Forumiin kutsuttiin erilaisia asiantuntijoita ja keskustelunavaajia, jotta saatiin laajempi pohja yhteiselle keskustelulle ja ehdotuksia, miten päästä ideoista toteutukseen.

Ensimmäinen Sofia Forum Suomi järjestettiin Suomen Ekumeenisen Neuvoston aloitteesta yhteistyössä Helsingin yliopiston Ilmakehätutkimuskeskuksen (INAR), SITRA:n ja Kulttuurikeskus Sofian kanssa. Forumin suunnittelutyöryhmän jäsenet ovat akateemikko Markku Kulmala, professori Markku Kivinen, FT Hanna Lappalainen, strategijahtaja





Liisa-Maria Voipio-Pulkki, projektijohtaja Janne Peljo, pääsihteeri Mari-Anna Auvinen, rovasti Risto Pontela, viestintä- ja toimintakoordinaattori Suvi-Tuulia Vaara ja viestintäasiantuntija Tuija Helenelund. Sofia Forum Suomea tukivat Suomen evankelis-luterilainen kirkko, Suomen ortodoksinen kirkko, Helsingin yliopisto, SITRA, Neste Oy ja Suomen Ekumeeninen Neuvosto.

## Sofia Forum Suomi 2019 – työryhmät

I Kannustimet - ”Mikä estää teollisuuden ilmastotekoja”, pj professori Raimo Lovio, Aalto-yliopisto, sihteeri projektijohtaja Janne Peljo, SITRA

II Kannustimet - ”Mikä meitä estää vähentämästä kulutuksen päästöjä”, pj johtava asiantuntija Ilkka Sipiläinen, Kirkkohallitus, sihteeri dosentti Panu Pihkala, Helsingin yliopisto

III Sääntely - ”Mikä meitä estää ohjaamasta päästöjä verotuksen avulla”, pj kansliapäällikkö Hannele Pokka, Ympäristöministeriö, sihteeri kestävä tulevaisuuden johtaja Leo Stranius, T-Media

IV Sääntely - ”Mikä meitä estää asettamasta tiukempia päästörajoja”, pj toimialajohtaja Hannele Korhonen, Ilmatieteenlaitos, sihteeri asiantuntija Samuli Puroila, SITRA



## II ALUSTUKSET JA PÄÄVIESTIT



### **Arkkipiispa Leo, Forumin avauspuhe**

”Meille on annettu luonto lahjana, jonka tarkoituksena on aikaansaada sellainen suhde Jumalaan, josta aito onnellisuus on löydettävissä. Luomakuntaa ei tarkasteltu kirkon historiassa pelkkänä raaka-ainetarastona, vaan loppumattomana rakkausrunona, joka on tarkoitettu luettavaksi uudelleen ja uudelleen: Rakkausrunona, joka pitää opetella ulkoa kuin iltarukous. Tarvitsemme ympäristösuhteen uudelleenarviointia inhimillisestä näkökulmasta. Miten kohtelemme luonnonympäristöä on suhteessa siihen, miten kohtelemme ihmisiä. Ekologinen kriisi on moraalinen kriisi ja haaste. Tänä päivänä maailman parantamisen tulisi olla kaikkien yhteinen asia. Ilmastotalkoisiin tarvitaan idealismia ja valtiorajat ylittävää ekosysteemiä. Tiedemiehet ovat todenneet, ettei ole paljon aikaa. Ilmaston muutos on ihmiskunnan kohdallaan kysymys. *’Emme peri maata isiltämme vaan lainaamme sitä tulevilta sukupolvilta’* (amerikkalainen sananlasku).”



### **Presidentti Tarja Halonen**

”Talousmaailma ja poliittinen maailma ovat kuin kevätjää. Olemme pian uuden ajan edessä. Kestävä kehitys jakaa äänestäjiä voimakkaasti polarisoituvassa maailmassa. Miten tästä tilanteesta päästään eteenpäin, miten voidaan jakaa iso kakku osiin? On hyvä aloittaa helpommasta asiasta ja siirtyä kohti vaikeampaa. Parempi lähestyä kunkin alan asiantuntijoita ja opettajia. Paras lähteä siitä, minkä todellisuuden ihmiset tuntevat. Haasteena on käytettävän ajan niukkuus ja haasteen moniulotteisuus. Mitä tehdä nyt, jotta vaikutukset tulevaisuudessa ovat merkittäviä? Teknologia ja systeemianalyysi on otettava avuksi. On kuultava myös heitä, jotka tutkivat, mikä vaikuttaa ihmisen

ajatteluun, ja minkä tyyppinen informaatio sisäistetään. Järki ja tunteet ovat yhtä tärkeitä. Hyvinvoinnin tasainen jakautuinen ja solidaarisuusteot ovat keskeisiä. Vastaukset eivät ole helppoja. Uskonnollisten yhteisöjen mukaantulo on tärkeää, on saatava aikaan sisäinen koheesio. Uskonnollisten yhteisöjen rooli voi olla keskeinen osa rauhan maailmaa. *'Rauhaan ei ole tietä; rauha on tie'* (Gandhi).

YK:n jäsenvaltiot ovat hyväksyneet kestävä kehityksen tavoitteet (Agenda 2030). On luotava eri toimijoiden välillä aitoa yhteistyötä. Tarvitaan valtion- ja yksilöntaso; jakamista, hiljaista tietoa ja talouden turvaamista. Työn tulee olla mielekästä ja arvokasta, keskeistä on ihmisarvoinen työ. Tämä todetaan mm. YK:n ILO kolmikantarakenteessa hallitukset – työnantaja – työntekijät. YK:n globalisaatioraportissa (2002 ILO) esitellään sosiaalisen ulottuvuuden pohdinta globaalissa kontekstissa. Tarvitaan rohkeita toteuttajia.

Valon merkitys on rohkaista, valo symbolisoi solidaarisuutta, valokaan ei syty itsestään. Miten vakuuttaa ihmiset siitä, että olemme laina-ajalla? Miten käsittelemme hankalaa tilannetta, joka ei vielä näy arkielämässä? Arktisella alueella muutokset ovat nopeita, keskeistä on oman kokemustiedon yhdistäminen. Entä työn mielekkyys? Mitkä ovat keinot, miten esimerkiksi työpaikoilla voidaan toimia? Miten luodaan turvallisuutta muutoksen edessä? Tähän liittyvät sosiaalinen oikeudentunto ja solidaarisuuden teot. Solidaarisuusvajetta on ilmestynyt suomalaisen yhteiskuntaan. Nähtäisiin koko luomakunta ja lähimmäiset. Miten palautetaan solidaarisuuden tunto? Esikuvia tarvitaan, tietotaidon jakamista tarvitaan. Paras yhteiskunta kaikille on se, missä ei ole räikeitä luokkaeroja.”



### **Arkipiispa Tapio Luoma, Kirkkojen näkökulma ilmastohaasteeseen**

”Kirkkojen ilmastotyö nousee kristillisestä uskosta. Elämä ja luomakunta ovat Jumalan lahjaa, ja niistä huolehtiminen on kristityn vastuullinen tehtävä. Siksi kirkot eivät voi suhtautua välinpitämättömästi ilmastonmuutokseen. Niiden tulee pyrkiä vaikuttamaan ihmisten asenteisiin ja kehittää omaa

toimintaansa ympäristön kannalta kestävämmäksi. Kristinuskon näkökulmasta Jumalan ja hänen luomakuntansa välillä vallitsee erottamaton yhteys. Kaikki mikä on, on Luojasta riippuvaista. Tämän kaikkouden osa ihminenkin on. Ympäristöongelmien ytimessä voi nähdä vääran, luomakunnan ykseydelle sokean ihmiskeskeisyyden. Tässä mielessä ihminen itse on ihmiskunnan suurin ongelma. Synkimmät olemassaoloamme varjostavat uhat eivät riipu luonnonvoimista vaan itsestämme. Ydinasevarustelu ja ilmaston lämpeneminen ovat omaa tekoamme. Toisaalta ihminen on myös ratkaisijan paikalla. Paljon on kiinni siitä, muutammeko käyttäytymistämme. On omissa käsissämme, onko nykyisen kaltainen elämä maapallolla mahdollista myös tulevaisuudessa. Joskus kuulee kysyttävän, eikö kirkon tulisi ympäristökysymysten sijaan keskittyä huolehtimaan ihmissielun pelastuksesta. Nämä asiat eivät kuitenkaan ole täysin erillään toisistaan. Sielun pelastusta ei voi erottaa Jumalan ja hänen luotujensa – kaiken elämän – välisestä suhteesta. Kirkon ympäristötyön teologinen lähtökohta on Jumalan luomisteossa. Ihmisen paikka osana luomakuntaa on osa hänen jumalasuhteitaan. Kristus itse oli mukana jo luomisessa.

Suomen evankelis-luterilainen kirkko on kehittänyt ympäristötyötään jo kahden vuosikymmenen ajan. Ympäristövastuuta kantaville seurakunnille myönnettävä *kirkon ympäristödiplomi* otettiin käyttöön vuonna 2001. Sen saadakseen seurakunnan on huolehdittava ympäristöstä kattavasti. Diplomissa on huomioitu niin ympäristökasvatus, jätehuolto, siivous, energia ja rakentaminen, ruoka ja keittiöt, toimitot, hautausmaat ja viheralueet, leiri- ja kurssikeskukset, metsät kuin liikennekin. *Kirkon ilmasto-ohjelma* julkaistiin vuonna 2008. Se antaa teologisia lähtökohtia ja käytännön suosituksia ilmastotalkoisiin. Ilmasto-ohjelman keskeiset periaatteet ovat kiitollisuus, kunnioitus ja kohtuus. Ohjelman mukaan kristinuskko on vastavoima kulutuskulttuurille, ja kirkon tulee arvioida oman toimintansa ilmastovaikutuksia. *Kirkon energia- ja ilmastostrategian* tavoitteena on hiilineutraali kirkko vuoteen 2030 mennessä. Strategian konkreettisten tavoitteiden avulla Suomen evankelis-luterilainen kirkko sitoutuu hillitsemään ilmastomuutosta ja edistämään kestävä elämäntapaa. Käytännön ongelmien ratkaisemiseksi kirkolla ei ole mitään erityistä kristillistä viisautta. Siksi on tehtävä yhteistyötä eri alojen osaajien kanssa.



Kullakin kirkolla on oma tärkeä antinsa ympäristötyöhön. Ortodoksisessa perinteessä korostuu aineellisen ja hengellisen todellisuuden yhteenkuuluvuus. Ihmisen tehtävään luotuna olentona kuuluu, että hän on koko luomakunnan pappi, joka rukoilee ja kiittää kaiken elävän puolesta. Kyltymätön voitontavoittelu on ekologinen synti ja pirstoo elämää, kun taas pelastus tarkoittaa, että alkuperäinen yhteys luomakunnan, ihmisen ja Jumalan välillä toipuu ennalleen. Eukaristiassa eli kiitosateriassa ihmisen hyvä suhde luomakuntaan saa aineellisen muodon. Myös askeesi eli yksinkertainen elämäntapa kirkastaa aineellisten asioiden todellisen arvon ja opettaa arvostamaan luonnon antimia. Roomalaiskatolisessa kirkossa Paavi Franciscuksen kiertokirje *Laudato Si'* vuodelta 2015 on merkittävä ympäristöteologinen avaus. Paavi kutsuu ekologiseen kääntymykseen ja korostaa köyhien ja planeetan haurauden läheistä yhteyttä toisiinsa. Hän arvostelee teknologiahäntöistä vallankäytön mallia ja kannustaa uudelleen talous- ja edistysajatteluun sekä kunnioittamaan jokaiselle luodulle kuuluvaa arvokkuutta. Paavin mukaan tarvitaan suoraa ja rehellistä keskustelua. Niin kansainvälisen kuin paikallisenkin politiikan toimijoiden on otettava vakava vastuu luomakunnan tilasta ja tulevaisuudesta. Kertakäyttökulttuurista on luovuttava uudelleen elämätavan hyväksi.

Puhuessaan ympäristövastuusta kirkkojen tulee välttää ihmisten syyllistämistä. Toivottomuuden tai ahdistuksen lietsominen ei ole hedelmällistä. Tarvitsemme realistista, tosiasioihin perustuvaa toivoa ja laajaa tiedeyhteisöjen ja uskonnollisten yhteisöjen yhteistyötä. On pidettävä rohkeasti esillä kristillisen uskon innoittaman kohtuullisen elämäntavan siunauksellisuutta. Miten paljon kiitollisuus, kunnioitus ja kohtuus voivat antaa!”



**Johtaja Saara Kankaanrinta, Baltic Sea Action Group, Luontoa tuhoava vai korjauttava talous**

”Arvokeskustelua tarvitaan syvällisellä tasolla, kirkkoilla on tähän annettavaa. Maailma muuttuu vain tekemällä. Voidaan kysyä, onko talous tuhoavaa vai parantavaa? Perustuuko se tuhoavaan vai parantavaan ja kestävään malliin? Kriisit ovat jo niin

syvällä, että on siirryttävä parantavaan malliin. Tarvitaan systeemimuutos. Suomi on tasa-arvoinen maa ja pystyy tekemään paradigmuutokset. Globaalit haasteet ovat toisiinsa kytkeytyneitä, siksi niiden ratkaisut ja haasteet on käsiteltävä yhdessä. Mikä on vikana ruokajärjestelmissä? Biodiversiteetti on häviämässä. Monimuotoisuus on elämän peruskivi. Varoittava esimerkki on Keski-Euroopan lintukanta, se on romahtamassa, ensin lähtivät hyönteiset. Toinen esimerkki on se, miten sademetsä muuttuu eurooppalaiseksi lihaksi. Ratkaisut löytyvät siitä, että luonnon on annettava toimia tavallaan. On katsottava maaperää, siinä on suuret hiilivarastot. Arvokkain urakkaporukka maaperässä ovat mikrobit. Kun mikrobit toimivat, maaperän hiilivarasto ja monimuotoisuus kasvavat. Miksi tämä ei nyt toimi? Syitä ovat liian yksipuolinen viljely, epäorgaanisten lannoitteiden käyttö, maanmuokkaus ja torjunta-aineet: kasvi kasvaa, mutta maaperä heikkenee vuosi vuodelta. On muistettava, että viljelijä ei ole ongelma vaan ratkaisu. Hiilen palauttaminen maaperään ja maatalouden päästöt ovat myös Itämeren kannalta ratkaisevia. Terve maaperä antaa suuremmat sadot. Käytännön esimerkki mahdollisesta ratkaisumallista on Carbon Action -alusta, joka todentaa maaperän hiilivaraston. Olennaista ovat kasvillisuuden ja maaperän prosessit, viljelymenetelmät, todentaminen ja mallintaminen, talous ja ohjaukset. Tällä hetkellä meillä on 100 tilaa ympäri Suomea. Toiminta sisältää koulutusta ja vertaisoppimista. Myös ruokaketjuyritykset ovat mukana: Valio, S-ryhmä, Apetit, Fazer ja Altia. BSAG:n tavoite on systeemimuutos: korjataan juurisyyt ja yhteen kietoutuneet ongelmat. Toinen esimerkki on Elävä Itämeri -projekti, jonka tavoitteena vedenalaisen monimuotoisuuden vahvistaminen. *Ilmaston muutoksen ratkaisujen pääviesti on: Päästöt on saatava kuriin ja hiilinieluja tulee voimistaa. Monimuotoisuus on sekä tavoite että keino!*"





**Professori Markku Ollikainen, Helsingin yliopisto, Kuinka kuroa päästö- ja politiikkakuilu tiellä hiilineutraaliuteen 2035?**

”IPPC on julkaissut kolme merkittävää raporttia, kaikkien viesti selvä: käsistä karkaava ilmastonmuutos. Meillä on noin 13 vuotta aikaa ryhtyä päästöjen radikaaliin rajoittamiseen, mutta globaalit päästöt valitettavasti kasvavat. Suomessa päästöjen tulisi olla vuonna 2035 yhtä suuret kuin nielut. Päästövähennysten painopiste tulisi olla fossiilisissa polttoaineissa, joiden päästöt olivat vuonna 2018 56,5 Mt. Vuonna 2035 ne saisivat olla enää 21,4 Mt. Miksi tämä on Suomelle kunnianhimo? Suomi on allekirjoittanut Pariisin ilmastopöytäkirjan ja on sitoutunut globaalisti reiluun päästövähennykseen. Suomen rooli maailmassa voi olla merkittävä puhtaiden ratkaisujen tuottajana. Suomen ilmastopaneelin vähennyspolkuehdotus merkitsee vuonna 2030 60 % päästövähennystä verrattuna vuoden 2018 tasoon. Vähennyspolku toteutettava kustannustehokkaasti sektoreittain. Tarvittavat toimet:

- (i) suljetaan tuotannosta asteittain kivihiihi, turve ja öljylämmitys,
- (ii) tehdään järkevät liikennevalinnat: uusissa autoissa siirrytään sähköiseen henkilöautoliikenteeseen ja biopolttoaineet raskaaseen liikenteeseen,
- (iii) turpeen verotus fossiilisisällön mukaan, teollisuuden sähkövero EU:n minimiin ja koko energiaverotuksen harmonisointi ja
- (iv) innovaatioiden hyödyntäminen.

Meillä on kaikki teknologiset edellytykset irtaantua fossiilisista polttoaineista: power-to-x metanoli bensiinin ja dieselin lähteenä, teräksen vetytelkistys (hiiletön valmistus), sementtiteollisuus ja CO<sub>2</sub> kierrätys, hiilidioksidin talteenotto ja varastointi ja käyttö, CCSU öljynjalostus. Uusien innovaatioiden tueksi tarvitaan paljon puhdasta uusiutuvaa energiaa; tuuli- ja aurinkoenergian kasvu on tarpeen. Tarvitaan maankäyttösektorin politiikkaohjelma vuoden 2020 aikana. LULUCF nielutavoite vuonna 2035 on -21,4–25 Mt, tässä keskeistä on maaperäpäästöjen vähentäminen.



Turvemaiden päästöjen hallinnalla (turvepellot, suometsät ja ojitus) on erityisrooli: tämä sektori kattaa yhteensä 21,2 Mt. Nykyisten toimien ja hiilineutraaliustavoitteen välinen päästökuilu on 11,95 Mt ja toimenpidekuilu 19,2 Mt. Ilmastopaneelin hahmotus tarjoaa keinot hallitukselle päästö- ja toimenpidekuilun kuromiseen.”



**Akateemikko Markku Kulmala, Helsingin yliopisto, Maapallo tulella – miten vastaamme globaaleihin haasteisiin**

”Maapallo on tulella. Väestö kasvaa ja muuttoliike kaupunkeihin kiihtyy. Tarvitsemme lisää terveellistä ruokaa, raikasta vettä ja puhdasta ilmaa. Sen sijaan ilmasto muuttuu, ilmanlaatu huononee, ruuan ja puhtaan veden riittävydessä on haasteita, biodiversiteetti laskee, epidemiat lisääntyvät, ympäristön kemikalisoituminen pahenee. Maapallon suuret haasteet liittyvät toisiinsa ja muutokset tapahtuvat yhtä aikaa. Niitä ei voi ratkaista yksitellen. Ilmasto muuttuu varmasti mutta, miten yksityiskohtaisesti, sitä emme tiedä.

Ratkaisujen löytämiseksi tarvitsemme kaikkien osallistumista ilmastotekoihin; kansalaisia, kansalaisjärjestöjä, teollisuutta, tutkijoita, kirkkoja, ... Meillä on jo nyt alustoja ratkaisujen löytämiseksi kuten Sofia Earth Forum ja kansainvälisiä tiede-diplomatiaverkostoja kuten International Eurasian Academy of Sciences (IEAS), kansainväliset organisaatiot kuten YK ja Maailman Meteorologisen järjestö (WMO). Ratkaisuja ja työkaluja tarjoavat myös Helsingin yliopiston Ilmakehäkeskuksen johtamat tiede- ja vaikuttavuusohjelma PEEEX ja maa-ilmakehä-vuorovaikutuksen mittaussasemaverkosto konsepti GlobalSMEAR. Ideoista on päästävä toteutukseen. Globaali bruttokansantuote kasvaa ja väestö kasvaa ja muuttaa kaupunkeihin. Käytännössä tarvitaan energiaa, mutta öljyn, kaasun ja kivihiiilen käyttö on saatava laskuun. Ei ole hyvä lähteä siitä, että bruttokansantuotto laskisi. Tästä seuraisi globaalia köyhyyttä ja sotaa.

Kunnianhimontason pitäisi määrittää jo nyt toimintaa. Ilmakehän CO<sub>2</sub>-pitoisuus mitattuna Mauna Loa -observatoriossa Havaijilla oli



414,66 ppm toukokuussa 2019. Mauna Loassa on tehty maailman pisin yhtäjaksoisen CO<sub>2</sub>-mittausarja, jotka tuovat esiin niin vuosittain kasvavan CO<sub>2</sub>-trendin ja vuodenaikaisvaihtelun osoittaman maksimiarvon. Meillä on 30 vuotta aikaa globaalilla tasolla saada hiilipäästöt pienemmiksi kuin hiilinielut. Samanaikaisesti on myös pystyttävä poistamaan ilmakehässä jo olevaa CO<sub>2</sub>:a. Jos tämä muutos ja toimenpiteet eivät tapahdu Suomessa niin, missä muualla se olisi mahdollista?

Muutoksen todentamiseksi tarvitaan monipuolisia havaintoja; tarvitaan maanpinta-havainnot yhdistettynä satelliitti-havaintoihin ja malleihin. Todentamisen lisäksi tarvitaan myös kokonaisvaltainen ja integroiva näkemys ympäristödatan saatavuuteen ja avoimuuteen, jotta pystymme analysoimaan ja ymmärtämään paremmin maanpinta-ilmakehä takaisinkytkentöjä. Todentamista ja laajemman takaisinkytkentöjen ymmärtämistä varten tulisi rakentaa Helsingin yliopiston SMEAR II -tyyppisiä mittausasemia noin 1000 ympäri maapalloa. SMEAR II -asemalla hiilitase pystytään mittaamaan ja todentamaan tarkasti. Lisäksi mittauskonseptilla on potentiaalia analysoida koko globaali maa – ilmakehä takaisinkytkentä. Maapallolla on erityisiä alueita, joiden ilmastovaikutuksen ymmärtäminen on keskeistä globaalien skaalan hiilinieluna. Siperiasta emme tiedä juurikaan mitään, paitsi luonnonvarojen käytön ja metsäpalot. Sahara on ollut aiemmin historiassa metsää, mutta ei ole enää. Amazonin sademetsät ovat uhattuna. Ansaitsemme terveemmän ilmaston. Hiilen poisto ilmakehästä on tehtävä luotettavasti. Tarvitsemme standardisoidut havainnot, kuten CarbonSink+ -avaukset (sademetsä, aavikko) ja kansainvälistä johtajuutta.

Miten yhdistämme evoluution ja revoluution? Tarvitsemme hallitun vallankumouksen. Haasteenamme on järjestelmien hidas evoluution. Toisaalta nykyistä neuvottelusysteemiä ei kannata tuhota. Miksi Kiina on keskeinen? Väestömäärä ja alueen bruttokansantuotteen kehitys on erittäin merkittävä globaalissa mittakaavassa. Kiinassa on käynnissä megacityn laajentuminen ja yhteenkasvaminen, jossa ne muodostavat itäisessä Kiinassa gigacityn. Suuriin ympäristö haasteisiin ei pystytä vastaamaan ilman avointa dataa tuottavaa globaalia tutkimusinfraa.”





**Asiantuntija Janne Peljo SITRA, Kokoaan suurempi Suomi - ilmatoratkaisuja ilmastokriisiin**

”Ihmiskunnan kehitystä, kulutusta ja toimintamme vaikutusta kuvaavat tilastot kertovat kaikki samaa tarinaa. Lähes kaikki hyvinvointia kuvaavat indikaattorit ovat kasvu-uralla. Ihmisten lukumäärä, bruttokansatuote ja eri tuotteiden kulutus ovat kaikki vahvassa kasvussa, mutta valitettavasti niin

ovat myös mm. hiilidioksidin pitoisuus ilmakehässä sekä tulvien määrät. Kasvu on tapahtunut luonnon kustannuksella. Ilmastonmuutoksen kannalta keskeinen trendi on keskilämpötilan kehitys. Jo nyt lämpötila on noussut noin yhden asteen verran esiteolliseen aikaan verrattuna.

Syyskuussa 2019 pidettiin YK:n pääsihteerin ilmastokokous. Tuon kokouksen taustaksi tuotettiin suuri tiedesynteesi, jossa todettiin, että tilastoidut luonnonkatastrofit ovat voimakkaassa nousussa, ja että nykytoimilla kasvihuonekaasupäästöt eivät ole huipussaan edes vuonna 2030 saati vuonna 2020. Ilmaston lämpeneminen tulisi Pariisin sopimuksen mukaan pyrkiä rajaamaan 1,5 asteeseen, mikä vaatii viisinkertaista toimien tehostamista. Me tiedämme mitä tuon tavoitteen saavuttamiseksi pitäisi tehdä, mutta emme tiedä, miten sen tekisimme.

On tärkeää huomioida, että ilmastotoimia tekemällä voimme saavuttaa myös talouskasvua. Ilmastonmuutoksen torjumiseksi tarvittavien toimenpiteiden kustannukset ovat lisäksi laskeneet viime vuosina merkittävästi ja tämä trendi jatkuu myös tulevaisuudessa. Voimakkaan teknologisen kehityksen seurauksena esimerkiksi aurinkovoiman keskimääräisen tuotantohinnan on laskenut murto-osaan 10 vuoden takaisesta. Uusiutuvan energian tuotantomuodot ovat jo nyt edullisimpia sähköntuotannossa.

Tämä sähköntuotannossa nähty vallankumous on näköpiirissä myös muilla teknologian sarjoilla. Jotta pääsemme sille polulle, millä lämpötilan nousu rajataan 1,5 asteeseen, muutoksen tulee käynnistyä heti. Kustannustehokkaimmat keinot ilmastonmuutoksen vastaisessa kamppailussa ovat energiatehokkuusinvestoinnit, uusiutuvat energiantuotantomuodot ja liikenteen sekä teollisten prosessien sähköistäminen. Tarvitsemme suu-

ren paletin erilaisia teknologioita sekä poliittisen ympäristön, joka edesauttaa niiden käyttöönottoa.

Kuinka Suomi voi hyötyä tästä kaikesta? Ilmastonmuutoksen vastaisessa kamppailussa puhutaan usean tuhannen miljardin markkinoista. Globaalit investoinnit päästöttömään energiaan tulevat olemaan biljoonia euroja. Suomen kansantalous tarvitsee korkean lisäarvon vientituotteita, joita on mahdollista löytää mm. cleantechin parista. Jotta Suomi saavuttaa hiilineutraaliustavoitteen vuonna 2035, pitää päästöjä vuoteen 2030 mennessä vähentää 60 % vuoden 1990 tasosta. Tämä on teknisesti ja taloudellisesti tehtävissä, ja sen keskeisenä ajurina toimii sähköistyminen. Meidän tulisi viipymättä aloittaa toimenpiteet energiatehokkuuden lisäämiseksi, sähköverkon ja sähköntuotannon kehittämiseksi sekä sähköistymisen edistämiseksi niin liikenteessä kuin teollisuudessaakin. Suomella on paljon osaamista, joiden avulla voimme menestyä globaaleilla markkinoilla. Vahvuuksia löytyy mm. älyverkoissa, biopolttoaineissa, älykkäässä liikenteessä, pakkausteollisuudessa ja jätteidenkäsittelyssä. Pitkäjänteisellä ilmastopolitiikalla voimme auttaa yrityksiämme menestymään. Suomi voi menestyä vain ottamalla ilmastonmuutoksen lähtökohdaksi kaikessa yhteiskunnan päätöksenteossa.”



**Opiskelija Laura Kolehmainen, Helsingin yliopisto, Viesti 20-vuotiaiden ilmastoaktiivien puolesta**

”Viimeisin IPCC:n raportti on innoittanut uudella tavalla, myös Greta Thunbergin globaali liike. Kaikki murtui, kun päättäjäsukupolven ei voitu luottaa eikä siihen, että ratkaisuja tehdään. Tarvitaan kampanja, jotain isoa, isot jätit kuten Kiina, Venäjä, Intia on saatava liikkumaan. Suomen EU-puheenjohtajuus avasi mahdollisuuden EU:n ilmastopolitiikkaan vaikuttamiseen. Suomella ei ole pitkä historia EU:n ilmastopolitiikassa, Sipilällä on ollut uusia avauksia. Opiskelijat esittivät vetoamuksen EU/Suomi-ilmastopolitiikkaan. Suomen piti järjestää iso kokous; Ilmastoveivi2019-kampanja sai alkunsa. Hallitusneuvotteluissa viesti oli jo kuultu, mutta

Suomi käytti EU-puheenjohtajuuden oikeusvaltio-teeman käsittelyyn! 'Ei ehdi – ei voi'. Nykytilanne näyttäytyy outona – toimia ei voi lykätä. 'Mennyt jakeluun, ei mennyt jakeluun -dilemma', rakenteiden on muututtava. Nuoret pohtivat, onko nykyään vastuullista perustaa perhettä? Nuorilla on luottamuksen menettämiskokemus: ilmastoherääminen on lähtenyt liikkeelle, mutta luottamuksesta huolimatta muutos ei ole käynnistynyt. Epäluottamus on suuri, jos varsinkin nyt ilmaston kannalta ihanteellinen hallitus ei toimi. Hiilineutraalia yhteiskuntaa ei ole aiemmin ollut, meillä ei ole aikaisempaa mallia. Vastustus virkamiesten taholta esti toimet Suomen EU-puheenjohtajakaudella. Kun pystyy samaistumaan, silloin löytyy 'urgency'. *Viesti: Asettukaa omien lasten, lastenlastenne asemaan. Antakaa mennä tunteisiin, niin ymmärrys syntyy.*"

## III TYÖRYHMÄT JA PÄÄVIESTIT & POHDINTOJA

### Mikä estää teollisuuden ilmastotekoja?

#### Useita pieniä ja suuria esteitä

Teknologioissa ja yrityksissä on hitausvoimia, ja meillä on rakenteellinen ja asenteellinen taipumus lukkiutua johonkin teknologiaan. Tarvitaan uusia innovaatioita, mutta tarvittavat ratkaisut ja teknologiat eivät ole heti saatavilla ja vaatii rohkeutta tai uskoa liikkua ensin. Keksinnöstä kaupallistamiseen menee pitkä aika, ja siihen liittyy riskejä ja kustannuksia: Uuden kehittäminen vie aikaa ja rahaa, joten täytyy pystyä kestämaan epävarmuutta. Yritysten perusbisnes pitää olla kunnossa, jotta pystytään sijoittamaan uusien innovaatioiden edistämiseen. Tämä ehkä luo isommille yrityksille paremmat mahdollisuudet kuin pienille yrityksille. Tarvitaan yhteistyötä; on hyvä olla ensimmäinen, mutta ei ole hyvä olla yksin. Keskiössä on asenteiden hidas muutos; niin ihmisissä, asiakkaissa, yrityksissä kuin regulaatiossakin. On huomattava, että muutos ja uudenlainen toiminta vaativat uudenlaista osaamista.

#### Ratkaisuja ja näkökulmia

Pienenä, hyvin koulutettuna ja ketteränä kansana Suomessa voitaisiin olla innovatiivisia ja samalla saavuttaa taloudellista hyvää. Taloudelliset kannustimet ja ”rankaisut” pitäisi asemoida murtamaan ei-haluttua ja vanhaa, kannustaen uuteen. Reilu kompensatio pitää olla. Jotta yritykset pysyvät muuttamaan toimintaansa ympäristö- ja ilmastoystävällisemmäksi, politiikkaympäristön pitäisi olla ennakoitava ja pitkäjänteinen. Tarvitaan rakenteet, jotka ohjaavat yksilöitä ja yrityksiä tekemään oikeita valintoja.

Yrityksissä tarvitaan innovaatioita tukeva ilmapiiri ja ylimmän johdon tuki uusien ratkaisujen kehittämiselle ja käyttöönotolle. Samalla pitää olla

riittävän vakaa perusbisnes luomassa rahoituspohjaa uusien innovaatio- ja riskihankkeiden toteuttamiselle. Yrityksissä tarvitaan oppiva, aitoa vuorovaikutusta ja innovaatioita rohkaiseva yrityskulttuuri. Sijoittajat ovat kiinnostuneita siitä, mitä vaikutuksia yrityksen toiminnalla on ympäristöön, tai mitä innovaatiot merkitsevät ympäristön kannalta. Tämä toimii kannustavana tekijänä yrityksille suunnata toimintaansa ympäristö- ja ilmastopositiivisempaan suuntaan. Tärkeää puhua arvoista, mutta pitäisi pystyä kääntämään ne arvot toiminnaksi. Tarvittaisiin päättäjiä, jotka tekisivät kansalaisille ja yrityksille helpoksi elää arvojen mukaan.

### Arvojen ja kirkkojen potentiaalisesta roolista

Kun ihmiset tekevät ratkaisuja, on arvoilla keskeinen merkitys. Kirkot voivat toimia merkittävinä vaikuttajina arvokeskustelussa. Kirkoilla on ainutlaatuinen asema jalkauttaa globaalisti solidaarista ja arvopohjaista ilmastokeskustelua. Demokratiassa vaalit muodostavat aina riskitekijän pitkän tähtäimen yhteiskunnalliselle suunnittelulle. Uskontojen motivaatio on eettisesti kestävällä toiminnalla merkittävä tekijä.

### Jatkuvasta aineellisesta kasvusta kohti aineellista turvaa ja lisääntyvää hyvinvointia

Miten vähemmällä saadaan enemmän? Askeettisissa yhteiskunnissa kestävyys ja kohtuus on tehty helpoksi ja kestävämmä ja kohtuuttomuus vaikeaksi. Askeesin, kulutuksen hallinnan tulisi olla osa kulutuskäyttäytymistä. Askeesi voitaisiin tuotteistaa. Esimerkiksi sähköyhtiö voi myydä sähkön lisäksi kulutuksen vähentämiskeinoja tai tuotteen (joka hajoaa) sijaan palvelun (jolloin tuotteen tulee olla pitkäikäinen, että se on yritykselle kannattava). Elintaso tulisi määritellä uudelleen, siten että se perustuisi uusiutuvien resurssien kuluttamiseen. Jatkuva kasvu ei ole mahdollinen loputtomiin, kulutustottumukset ja kestävä vaihtoehto hinta – kulutusesimerkin ja kysynnän asettavat ne, keillä siihen on mahdollisuus. Aineettomien asioiden merkitystä kuten yhteys, inhimillisyys, kulttuuri, sivistys tulisi korostaa kulutuksen ja ostamisen sijaan, tai korostaa palveluiden myyntiä tavaroiden sijaan, tai ajatusta ”kestävämmät koneet

- kestävämmät tuotteet”. Vähähiilisessä yhteiskunnassa joukkoliikenne, koulutus ja kulttuuripalvelut voisivat toimia yhtä hyvin kuin tällä hetkellä.

### **Yksilöiden ja yritysten toiminnan ohjaaminen regulaation valintojen helpottamiseksi**

Tarvitaan sekä kannustavia että sanktioituja regulaatioita. Nämä on luotava mahdollisimman selkeiksi pitkällä tähtäimellä. Samalla on otettava huomioon yritysten perusliiketoiminnan resurssien säilyttäminen. Ihmiset tarvitsevat apua, jotta he pääsisivät toteuttamaan niitä arvoja, joihin he uskovat, mutta jotka aivan liian usein jäävät toteuttamatta. Ympäristöystävälliset valinnat ja kulutus päätökset tulisi tehdä mahdollisimman helpoksi ottamatta pois vastuuta yksilöltä. Ratkaisevalla ja rohkaisevalla sääntelyllä saadaan aikaan aineellisten hyödykkeiden vuokrausyhteiskunta.

### **Sääntelyn ja valintojen kehittämiseksi myös rohkeutta ja vuorovaikutusta**

Teollisuuden ilmastotokejen esteissä on pohjimmiltaan kyse vuorovai-  
kutuksen lisäämisestä ja parantamisesta eri toimijoiden ja ajattelutapo-  
jen välillä ja siirtymisestä tuotteiden kuluttamisesta kestäväan käyttöön.  
Yhteiskunnassa on tilausta positiiviselle keskustelulle vähähiilisestä yh-  
teiskunnasta. Yritykset koostuvat ihmisistä/yksilöistä, joilla on omat ar-  
vojärjestelmänsä ja jotka voivat ohjata päätöksentekoa. Pitäisi siis pyrkiä  
tietoisesti siihen, että vapaaehtoisesti asetetaan alttiiksi kyseenalaista-  
miselle. On tarvetta: identiteetti muutokselle, kansalle (ketterä kansa ja  
imago keskustelemalla), yrityksille (innovaation kannattajaksi, myydään  
palveluita eikä kulutusta – yritysten kulttuurimuutos) ja kansalaiselle  
(elinikäinen oppiminen).

### **Miten tästä eteenpäin: mitä Suomen Ekumeeninen Neuvosto voisi tehdä?**

Kirkkoilla voisi olla isompi rooli keskustelussa, unilukkarin rooli. Potentia-  
aalinen teema voisi olla ”Kohtuuden kulttuuri: jatkuvasta aineellisesta  
kasvusta kohti aineellista turvaa ja lisääntyvää hyvinvointia”. Ei kuiten-



kaan irrallista arvokeskustelua vaan kytkettävä käytäntöihin ja regulaation synnyttämiseen ja myös kirkkojen omiin käytäntöihin ja materiaalsiin hankintoihin. Ei niinkään keskustelua siitä, että me tiedämme asian ja arvomme ovat oikeita, ennemminkin on tavoiteltava uuden ajattelun jalkauttamista. Tarvitaan vuorovaikutusta ja sen tunnustamista, että elämäntapojen muuttaminen on vaikeaa ja keskustelun laajentaminen uusiin tahoisiin ja sidosryhmiin on tärkeää.

## Mikä meitä estää vähentämästä kulutuksen päästöjä?

### Keskeisiä ajatuksia

Kulutuksen päästöihin vaikuttavat hyvin moninaiset tekijät, sekä rakenteelliset että yksilökohtaisemmat. Tarvitaan monenlaisia toimenpiteitä ja kulttuurimuutoksia. Kaivataan sekä ohjauskeinojen (tuuppaus, regulaatio ym.) voimistamista että ilmastokasvatuksen lisäämistä. Muutostarpeet herättävät monenlaisia tunteita, joita tulisi osata kohdata yhdessä rakentavasti.

### Oivalluksia siitä, kuinka monenlaista syyllisyyttä voi olla olemassa

Syyllisyys on sekä lamauttavaa että liikkeelle saavaa. Tarvitaan sopivasti myös syyllisyyttä aiheuttavien muutostarpeiden esiintuomista. Liiallista syyllistämistä tulee välttää, mutta oikeutetun ja kohtuullisen syyllisyyden, tai syy-seuraus-suhteiden, esiin tuominen on tarpeen. Tottumusten ja syvälle iskostuneiden tapojen voima on valtava, mutta esimerkiksi ruokailutottumusten muutos kertoo muutoksen mahdollisuudesta. Ihmisten tulisi voida kokea tervettä tyytyväisyyttä ja iloa silloin, kun he osallistuvat elämäntavoillaan ja kulutusvalinnoillaan ilmastotyöhön. Tällainen palkitsevuuden ilmapiiri edellyttää yhteisöllisyyttä.



## Solidaarisuuden ja oikeudenmukaisuuden tarve keskeisenä teemana

Kulutusasiat näyttävät eri ihmisten näkökulmista erilaiselta. Globaalit köyhät, mutta myös suomalaiset vähävaraiset, ovat aivan eri tilanteessa kulutusvalintojen suhteen kuin varakkaammat. Ilmastotoimissa tarvitaan solidaarisuutta ja oikeudenmukaisuuden edistämisen paloa monella tavalla: sekä tuloerojen kaventamiseksi että ilmastonmuutoksen globaalien uhrien auttamiseksi. Tarvitaan myös työtä erilaisen polarisaation ja erilaisten kuilujen, kuten koulutuserot, lieventämiseksi.

## Kuluttamisen taustalla piilevistä syvemmän tason merkityksellisyyksistä

Tuoko kuluttaminen pysyy onnea tai hyvinvointia, jos tietty perustaso on saavutettu? Käytännön haasteena on, miten ihmiset voisivat kasvattaa toisiaan ja itseään kohti suurempaa kohtuutta ja kestävämpää arvoperustaa. Ihmisiä, kansalaisia ei tulisi määritellä pelkästään kuluttajiksi, sillä ihmisyyys on pohjimmiltaan muutakin ja kansalaisuus laaja-alaisempaa.

## Mikä meitä estää ohjaamasta päästöjä verotuksen avulla?

**Kulttuuri:** Maailmankatsomuksellinen taso ja läntinen mekanistinen kulttuuri, joka perustuu jatkuvaan kasvuun ja kulutukseen. Tarvitaan kulttuurinen käänne.

**Meitä estää:** Yhteismaan tragedia, jossa vapaassa käytössä oleva resurssi (ilmasto) johtaa sen ylikuluttamiseen. Psykologinen side metsästäjä- ja keräilijäkulttuuriin, joka johtaa turhaan kulutukseen. Mukavuudenhalu.

**Ratkaisu:** Saastuttajan pitäisi maksaa ja puolustajan saada hyvitystä. Hyvänä esimerkkinä toimii Lahden henkilökohtainen päästökauppa. Ihmiset haluavat kyllä olla mukana veroratkaisuissa, mutta toivovat, että raha menee merkitykselliseen käyttöön.



- **Lentovero.** Toteuttamisvaihtoehtoja on paljon. Lippuveron sijaan mieluummin paikkavero tai kerosiinivero. Kokonaisvaikutus on kuitenkin pieni. Vielä vaikuttavampaa olisi kieltää lyhyet lennot ja/tai muuttaa polttoainetta (sekoitusmandaatti).  
**Meitä estää:** Chicagon sopimus, Finnairin kilpailukyky ja epävarmuus vaikuttavuudesta.
- **Turvepeltojen päästöjen vähentäminen.** Maankäytön muutosten verotus jäänyt paitsioon.  
**Meitä estää:** Tätä pidetään tabuna ja monen elinkeino on kiinni turvepelloissa. Maan hallituksen politiikka on haasteena. Ei haluta tukijärjestelmää, jossa ympäristöohjaavuus olisi merkittävä. Nykyisessä maataloustukijärjestelmässä on epäsuhta.
- **Sosiaalinen oikeudenmukaisuus verotuksessa.** Suomalaiset ovat usein ylpeitä veronmaksajia. Miten ympäristöveroista voisi tehdä ylpeyden aiheen kuten hyvinvointivaltion rahoituksen kerääminen. Voisiko ilmastoveroja korvamerkitä esimerkiksi hiiliosinko, yleisvero, kirkollisvero.  
**Meitä estää:** Ekologinen verouudistus on vaikea toteuttaa, korvausmerkintä on nykyisessä sääntely-ympäristössä hankalaa.
- **Globaalit verokysymykset:** Voisiko EU:n hiilitullit olla yksi mahdollisuus? Lisäksi erilaiset kansainväliset sopimukset.  
**Meitä estää:** Ajautuminen kauppapoliittisiin kiistoihin, kansainvälinen sopiminen on vaikeaa.

## Mikä meitä estää asettamasta tiukempia päästörajoja?

### Esteitä tiukempien päästörajojen asettamisessa

Monet esteistä liittyvät vahvasti toisiinsa ja voidaan yhdistää järjestelmätason esteiksi. Meiltä puuttuu uskallus tehdä tarvittavat poliittiset päätökset. Heiltä, jotka ovat saaneet mandaatin odotetaan päätöksiä. Entä antaako kansa päättäjien tehdä päätöksen? Kaikkia meitä yhdistää pelko, sekä yksilöitä että organisaatioita. Meiltä puuttuu myös kuva siitä, miltä parem-



pi tulevaisuus näyttää. Mitä päästötavoitteiden kiristäminen tarkoittaa? Monelle ihmiselle tämä tarkoittaa elämän ankeuttamista. Tämä nostattaa vastarintaa eikä mahdollista tavoitteiden saavuttamista. Olisi tärkeää osata tuoda esiin positiiviset tulokulmat ratkaisuihin. Hyvinvoinnin mittarina nykyään oleva BKT asettaa liian kapeita tavoitteita ja keskittymistä nykyhetkeen. Ilmastotoimien suurimmat vaikutukset ja hyödyt näkyvät vasta tuleville sukupolville ja ovat vaikeasti hahmotettavissa. On myös olemassa suuri joukko ihmisiä, joihin ei voida tietoa lisäämällä vakuuttaa ilmastomuutoksen torjumisen tarpeellisuudesta.

## Ratkaisut

Teknologisten innovaatioiden lisäksi tarvitaan sosiaalisia ja poliittisia innovaatioita, jotka auttavat sisällyttämään nykyiseen järjestelmään ilmastotoimia ohjaavat toimenpiteet. Solidaarisuuden ja yhteisvastuullisuuden tunteen lisääminen myös ratkaisun avaimia. Näitä voidaan pyrkiä edistämään muun muassa lisäämällä asioiden läpinäkyvyyttä. Viestintä on tärkeää. Ratkaisut, joita esitetään, tulee viestiä niin, että ns. tavallinen ihminen kykenee ne ymmärtämään ja sisäistämään.

## Pohdintoja

***Ilmastokysymysten huomioiminen alusta lähtien:*** Esimerkiksi, jos työpaikka on eri paikkakunnalla, kuinka otettaisiin huomioon työnantajan kanssa hiilijalanjäljen minimointi. Heikommassa asemassa olevilla ihmisillä on eri tason mahdollisuudet tehdä ilmastotoimia kuin paremmassa asemassa olevilla. Tavallinen kansalainen miettii asioita itsensä ja oman tilanteensa kautta. Usein voi olla vaikea edes ymmärtää, mitkä ovat niitä asioita, joihin voi vaikuttaa, ja miten. Suomi on erilaisten mahdollisuuksien maa: Vertailuun voi ottaa esimerkiksi Lapin ja pääkaupunkiseudun (tai globaalilla tasolla erilaisuus tulee näkyviin es. suomalaisen todellisuuden vertailulla vaikkapa afrikkalaiseen todellisuuteen).



**Yksilönvastuukeskustelu:** Keskustelua leimaa ajatus ”jos leikataan kulutuksesta, niin se vähentää elämänlaatua”. Toisaalta ”tolkuttoman” kulutuksen vähentäminen voisi jopa parantaa elämänlaatua. Haasteena on poliittisen päätöksenteon vaikeus. Tarvitaan rohkeita päätöksiä. Kansallisesta edusta puhuttaessa jää usein hieman auki, kenen eduista puhutaan. Oikeudenmukaisuuden ja kansallisen edun kysymykset pitäisi suhteuttaa siihen, keneltä kysytään.

**Päästövähennyspolusta:** Julkisessa keskustelussa on ylikorostunut se, kuinka paljon yksilö voi saada aikaan. Muutos järjestelmässä ei aina näy yksilölle. Mitä päästötavoitteiden kiristäminen tarkoittaa? Olisi tärkeää osata tuoda esiin positiiviset tulokulmat ratkaisuihin. Monet ympäristöasiat sekoittuvat keskustelussa. Tämä saattaa lisätä ahdistuksen tunnetta, koska tuntuu, että kaikki on haitallista. Keskusteluihin pitäisi saada enemmän sitä, mitä hyötyjä ratkaisuisista on. Ilmastopositiiviset ratkaisut saavat vihaa osakseen, muut suositukset eivät välttämättä niin paljoa (esimerkiksi Sydänmerkki).

**Ilmastopositiivisten ratkaisujen hyödyt paremmin esiin:** Mitä paremmin hyödyt tuodaan esiin, sitä paremmin asiaa voidaan edistää; asioiden kokonaisvaltaisuus, maantiede ja historia. Tarvitsemme toimenpiteitä, joissa kokonaisvaltaista ajattelua voitaisiin kehittää. Esimerkiksi lukiossa opittu määrittää ajattelua pitkän aikaa. Kokonaisvaltaisen ajattelun omaksuminen edistää monien asioiden sisäistämistä. Legitimiteetti syntyy siitä, että asian koetaan tuottavan enemmän hyvää kuin paha. Positiivisilla asioilla tätä voidaan ehkä edistää. Kyseessä on kuitenkin tietynlainen kehä: kun jossain asetetaan tiukempia rajoja, se motivoi luomaan parempia kannustimia sekä kehittämään parempia keinoja, josta syntyy parempia tuloksia ja sitä kautta enemmän uskoa, josta taas syntyy lisää legitimiteettiä.

**Ilmastomuutos on myös talousjärjestelmäkysymys:** Kaikki kustannukset eivät näy hinnoissa. Kun ulkoisvaikutukset saadaan hintoihin, niin valinnat kohdistuvat oikeisiin ratkaisuihin. Tämä on kuitenkin ollut pitkään tiedossa, joten miksi näin ei tapahdu. Meillä on olemassa tarpeeksi vahvoja toimijoita, jotka pitävät kiinni nykyisestä. Ratkaisun tulisi löytyä



poliittistaloudellisesta järjestelmästä, mutta ei ole olemassa tahoja, joka tähän kansainvälisellä tasolla kykenisi. Taloudelliset päätöksentekijät ovat eri kuin valtiot.

***Syventymisen kohteita:***

- innovaatiot, niiden sääntely ja kannustimet
- pelot
- ulkoiskustannukset
- hiilen hinta
- kuntatoimijoiden merkitys
- kuinka toteutetaan kestävä kehityksen verouudistus
- globaali solidaarisuus, voiko Suomi sitä lisätä ja miten
- onko meillä uskottava visio kestävästä maailmasta
- poliittiset järjestelmät, yksilö huomioiden
- innovaatioiden merkitys muussa kuin teknisessä merkityksessä
- innovaatiot koko yhteiskunnan tasolla

Kuinka suurelta osin meidän globaali vastuumme on olla rakentamassa kestäviä yhteiskuntia kehittyvässä maailmassa? Meillä on olemassa pitkä lista teknisiä ratkaisuja. Innovaatiot liittyvät sosiaaliseen aspektiin ja implementointiin. On olemassa esimerkkejä siitä, kun tehdään ilmastopoliittinen ratkaisu, sillä saattaa olla seurannaisvaikutuksia muualla, kuten tapahtui Kaliforniassa. Millä tavalla saadaan poliittisia päättäjiä, jotka miettivät enemmän tulevaisuutta? Miettivätkö Suomen nykyiset, nuoret päättäjät enemmän, miltä maailma näyttää, kun he ovat vanhempia? Entä sosiaaliset innovaatiot? Kuntatasolla on tehty erilaisia ratkaisuja. Hiilen hinnoittelua voisi tarkastella eri tasoilla, joista yksi on yksilötaso. Tässä voidaan ottaa huomioon kuluttamisen hiilijalanjälki, jolloin mukaan tulisi kuluttamisen globaalit päästöt.

Entä nuoret päättäjät ja hiilen hinta? Hiilen hinta perustuu ajatukselle, että on olemassa taho, joka osaa asettaa hinnan. Ilmastotoimia voitaisiin toteuttaa lainarahalla ja alijäämäisillä budjeteilla, jolloin ilmastotoimien kustannus koituisi tulevien sukupolvien maksettavaksi, mutta toisaalta

he ovat ne, joille toimien hyödyt myös kohdistuvat. Tarvitaan parempi mittari kuin BKT hyvinvoinnin mittaamiseen. Ihmiset haluavat elää helpompaa elämää. Innovatiivinen tulokulma voisi olla se, että tätä halua kaitsetaan. Tarvitsemme järjestelmännovaation ja poliittisen rohkeuden sen toteuttamiseksi. Keskustelu kääntyy usein talouteen ja arvokeskustelut jäävät sivuun. Arvokeskustelu ja talouskeskustelu nähdään edelleen usein toistensa vastapuolina. Todellisuudessa ei näin kuitenkaan ole. Hyvät arvot eivät ole kaukana hyvästä taloudesta, mutta asia jää pimentoon. Toimisiko globaali solidaarisuusvero? Suomen innovaatioista koulutus on hyvä esimerkki. Käytetään vahvuuksiamme.

## IV SOFIA EARTH FORUM PROSESSISTA

Ilmastonmuutoksikysymys noussut prioriteetiksi niin kansallisessa, EU-tason kuin globaalissa keskustelussa. Vaikka meillä on jo nyt teknologisia ja taloudellisia ratkaisuja, haasteena on eri sektoreiden yhteensovitus; erilaiset arvot, taloudellinen kannattavuus ja poliittisiin päätöksiin liittyvä kannatusristiinvento. Tarvitaan paradigmanmuutos. Paradigma muuttuu, kun uusi ajattelu saa laajapohjaisen hyväksynnän. On muistettava, että keskikentän merkitys suuri. ***”Avainsana luottamus. Voimme luottaa, että ymmärrys kasvaa? Kyllä, muutos on käynnissä.”***

Sofia Suomi Forum ryhmän tavoitteena on laajentaa keskustelemaan ryhmän monimuotoisuutta. Suomen Ekumeeninen Neuvosto jatkaa kansallisessa Sofia Forumin ytimessä.

Suomen Ekumeeninen Neuvosto yhteistyössä Helsingin yliopiston Ilma-kehätutkimus Keskuksen (INAR), SITRA:n ja Kulttuurikeskus Sofian kanssa järjesti Sofia Forum Suomi -ilmastotapahtuman 9.–10.12.2019. Foorumin tavoite oli koota eri alojen yhteiskuntavaikuttajia ja asiantuntijoita keskustelemaan konkreettisia ratkaisumalleista maapallon suuren haasteen eli ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi.

Sofia Forum Suomi keräsi noin sata osanottajaa luonnonkauniiseen kulttuurikeskus Sofiaan. Käsillä oleva julkaisu Sofia Forum Suomi Yhdessä kohti hiilineutraalia tulevaisuutta - Kannustimet, kehittäminen ja sääntely 9.–10.12.2019 Pääviestit ja pohdintoja sisältää keskustelun tulokset. Yhteinen työskentelymme luonnon ja ihmiskunnan tulevaisuuden puolesta jatkuu.

ISBN 978-952-9529-77-3

ISSN 2670-2665



SUOMEN EKUMEENINEN NEUVOSTO