

# Työntekijöille reilu ilmastopolitiikka

Oikeudenmukaisen siirtymän toimeenpano eri  
Euroopan maissa ja Kanadassa

## Lisätietoja

kansainvälisten asioiden asiantuntija

**Pia Björkbacka**

[pia.bjorkbacka@sak.fi](mailto:pia.bjorkbacka@sak.fi)

dolli sien  
mah suuk aika

# Sisällys

<b>1. Johdanto .....</b>	<b>4</b>
1.1. Selvityksen tavoitteet ja toteutus .....	5
<b>2. Oikeudenmukainen siirtymä.....</b>	<b>6</b>
2.1. Mikä on oikeudenmukainen siirtymä? .....	6
2.2. Miten oikeudenmukainen siirtymä toteutetaan? .....	6
<b>3. Maakohtaisia esimerkkejä oikeudenmukaisen siirtymän käytännöistä .....</b>	<b>8</b>
3.1. Oikeudenmukainen siirtymä lainsäädännössä .....	8
Skotlanti .....	8
Espanja .....	9
Ranska .....	10
3.2. Kolmikantaiset ilmastotyöryhmät ja oikeudenmukaisen siirtymän työryhmät.....	11
Alankomaat .....	12
Saksa.....	14
Ruotsi .....	16
Norja.....	17
Skotlanti .....	18
Kanada .....	18
3.3. Oikeudenmukaisen siirtymän toimenpiteet.....	20
Saksa.....	20
Espanja .....	22
Ranska .....	24
Alankomaat .....	24
<b>4. Yhteenveto.....</b>	<b>27</b>
<b>5. SAK:n oikeudenmukaisen siirtymän suositukset.....</b>	<b>28</b>

## Lähteet



## Mihin selvitys liittyy

Tämä raportti on osa Mahdollisuuksien aika -hanketta. SAK:n Mahdollisuuksien aika -hanke luotaa työelämän uusia ilmiöitä. Hankkeen kautta haluamme kehittää tulevaisuuden työtä, työntekijöiden arkea ja työelämää inhimilliseksi ja oikeudenmukaiseksi. Sen taustalla on kolme työelämään ja palkansaajien arkeen vaikuttavaa muutosvoimaa:

- digitalisaatio
- globalisaatio sekä
- ilmastonmuutos ja luonnonvarojen ehtyminen.

Mahdollisuuksien aika -hanke keskittyy kahteen teemaan tai ilmiöön vuodessa. Tämä selvitys on osa nelivuotisen hankkeen viimeistä teemaa, jossa tarkastellaan ilmastonmuutoksen ja sen hillinnän vaikutuksia työhön ja työntekijöiden asemaan.

Selvityksen kokosi SAK:lle korkeakouluharjoittelija **Tiina Ohrling**.

# 1. Johdanto

Sekä Yhdistyneiden kansakuntien YK:n Pariisin ilmastopöytäkirjassa että pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelman hiilineutraalisuus 2035 -tavoitteessa viitataan työntekijöille oikeudenmukaiseen siirtymään kohti vähähiilistä yhteiskuntaa. Tämä ammattiyhdistysliikkeen jo pitkään tavoittelema oikeudenmukainen siirtymä on tärkeä edellytys kunnianhimoisen ilmastopolitiikan tavoitteiden saavuttamiselle.

Marinin hallitusohjelmassa todetaan hallituksen toimivan yhteistyössä työmarkkinajärjestöjen kanssa talous- ja työmarkkinapolitiikan yhteensovittamiseksi. Myös ilmastotavoitteiden saavuttaminen edellyttää yhteistyötä työmarkkinaosapuolten kanssa ja erityisesti toimialakohtaista arviointia.

Hiilineutraali Suomi vuonna 2035 -tavoitteen yhdeksi keinoksi on valittu oikeudenmukainen siirtymä. Hallitus lupaa toteuttaa päästövähennystoimet sosiaalisesti ja alueellisesti oikeudenmukaisesti ja niin, että kaikki yhteiskunnan osa-alueet ovat mukana. Hallitusohjelman mukaan Suomeen perustetaan kestävä kehityksen toimikunnan yhteyteen ilmastopolitiikan pyöreä pöytä. Tuomalla yhteiskunnan eri toimijat yhteen varmistetaan, että ilmastotoimenpiteet ovat yhteiskunnan kokonaisedun mukaisia ja kansalaisten laajasti hyväksyttävissä.

(Pääministeri Marinin hallitusohjelma 2019)

Ilmastopolitiikan toimeenpano aiheuttaa rakennemuutoksia eri toimialoilla. Ilmastopoliittisilla päätöksillä ja toimilla on siten myös sosiaalisia vaikutuksia.

Euroopan komissio on arvioinut ilmastonmuutoksen hillinnän luovan Euroopan unionin alueella jonkin verran enemmän työpaikkoja kuin viedän niitä (Euroopan komissio, 2019). Kehitys on kuitenkin alakohtaista. Vaikka työmarkkinoiden rakennemuutos – jota myös ilmastopolitiikka ohjaa – luo uusia työllisyysmahdollisuuksia, tuo se mukanaan myös pelkoja työn menettämisestä.

Työllisyysmahdollisuuksien toteutuminen edellyttää huomattavia investointeja työntekijöiden osaamiseen ja innovaatioihin. On erittäin tärkeää, että vähähiilisen rakennemuutoksen hyödyt ja kustannukset jakautuvat tasaisesti eri toimialojen, ammatti- ja väestöryhmien sekä alueiden kesken. Onnistunut siirtymä hiilineutraaliin yhteiskuntaan vaatii paitsi päästövähennystoimia ja elinkeino- ja energiapolitiikkaa, myös työllisyys-, sosiaali-, koulutus- ja aluepolitiikkaa.

Oikeudenmukaisen siirtymän periaate pyrkii vastaamaan näihin haasteisiin. Se tarkoittaa päästövähennysten toteuttamista työntekijöiden näkökulmasta reilulla tavalla. Kyse on uusien säällisten ja kestävien työpaikkojen luomisesta, uuteen työhön siirtymisen mahdollistavan osaamisen omaksumisesta työn ohessa sekä ansioturvasta. Oikeudenmukaisen siirtymän tavoitteena on lisätä työntekijöiden osallisuutta ja sitoutumista ilmastonmuutoksen hillintää edistävään

päätöksentekoon kansallisella ja alueellisella tasolla sekä yrityksissä, mikä edistää sujuvaa siirtymää hiilineutraaliin yhteiskuntaan.

## 1.1. Selvityksen tavoitteet ja toteutus

Selvityksen tavoitteena on tuottaa tietoa Suomen ilmastopolitiikan toimeenpanon ja valmistelun tueksi ja sen sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistämiseksi. Lisäksi esitämme selvityksessä SAK:n konkreettisia suosituksia siitä, miten työntekijät voidaan Suomessa osallistuttaa nykyistä paremmin ilmastopolitiikan suunnitteluun, toteuttamiseen sekä tavoitteiden toteutumisen arviointiin ja seurantaan.

Selvityksessä esitellään myös varteenotettavia esimerkkejä sellaisista Euroopan maista, joissa työntekijöille oikeudenmukaista siirtymää on jo toimeenpantu. Näitä maita ovat Alankomaat, Saksa, Espanja, Ranska ja Skotlanti. Selvitys sisältää myös tiiviit esitykset Ruotsin ja Norjan tilanteesta, vaikka maat eivät ole ottaneet käyttöön oikeudenmukaisen siirtymän käytäntöjä kaikkein laajimmin. Lisäksi käytämme esimerkkinä Kanadaa, jossa ilmastopolitiikka on valmisteltu ja toimeenpantu sosiaalisesti poikkeuksellisen oikeudenmukaisella ja osallisuutta tukevalla tavalla.

Selvityksen ensimmäinen luku kuvaa lyhyesti oikeudenmukaisen siirtymän käsitteen, periaatteet ja suuntaviivat. Toinen luku nostaa esiin oikeudenmukaisen siirtymän parhaita käytäntöjä keskeisistä EU- ja Eta-maista ja Kanadasta. Maakohtaisten selvitysten pääpaino on siinä, miten maissa on valmisteltu ilmastopolitiikkaa ja ennakoitu sen työllisyysvaikutuksia yhteistyössä työmarkkinaosapuolten ja muiden keskeisten sidosryhmien kanssa. Lisäksi kerrotaan, ovatko maiden suunnitelmat edenneet jo konkreettisiin toimiin tai toimintasuunnitelmiin ja mitä nämä toimet ovat, mihin ne kohdistuvat ja kuka niistä vastaa.

Oikeudenmukaisen siirtymän käytännöistä on saatu tietoa pääasiassa tarkasteltujen maiden julkishallinnon verkkopalveluista sekä paikallisten ammattiliittojen keskusjärjestöjen edustajilta. Raportin tekemisessä on myös hyödynnetty Sitran asiantuntijan Tuuli Hietaniemen osaamista.

## 2. Oikeudenmukainen siirtymä

### 2.1. Mikä on oikeudenmukainen siirtymä?

Oikeudenmukainen siirtymä tarkoittaa sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja työntekijöiden oikeuksien takaamista, kun yhteiskunnat ja toimialat siirtyvät kohti hiilineutraalia tuotantoa ja kulutusta (ITUC, 2019). Muun muassa YK on omaksunut oikeudenmukaisen siirtymän periaatteet, ja ne on sisällytetty myös Pariisin sopimukseen (UNFCCC, 2015).

YK:n ilmastopimuksen mukaan oikeudenmukaisen siirtymän keskeisiä periaatteita ovat työntekijöiden oikeuksien kunnioittaminen – mukaan lukien työpaikkojen määrä ja laatu – sekä toimeentulon turvaaminen. Oikeudenmukaisen ilmastopolitiikan valmistelun, seurannan ja arvioinnin on perustuttava työmarkkinaosapuolten vuoropuhelulle, jotta kaikki osapuolet voivat olla sitoutuneita ilmastopolitiikkaan. (UNFCCC, 2016.)

### 2.2. Miten oikeudenmukainen siirtymä toteutetaan?

Ei ole yhtä oikeaa oikeudenmukaisen siirtymän reseptiä, sillä keinovalikoima on suhteutettava aina kansalliseen ja alueelliseen toimintaympäristöön sekä toimialojen erityispiirteisiin. Kanadassa toiminut oikeudenmukaisen siirtymän työryhmä (*Task Force on the Just Transition for Canadian Coal-Power Workers and Communities*) julkaisi joulukuussa 2018 suositukset, joilla työntekijöitä ja yhteisöjä tulisi tukea rakennemuutoksessa. Nämä hyvin konkreettiset ja Suomeenkin sovellettavissa olevat suositukset perustuvat ammattiliittojen, työnantajaliittojen, tutkijoiden, kansalaisjärjestöjen ja julkishallinnon kuulemiseen ja ne löytyvät kohdasta 3.2. (Kolmikantaiset ilmastotyöryhmät ja oikeudenmukaisen siirtymän työryhmät).

Oikeudenmukaisen siirtymän tärkeimpiä toimia päätettäessä voidaan myös hyödyntää Greenin (2018) luokittelua. Green on jaotellut oikeudenmukaiset siirtymä- tai rakennemuutospolitiikat työntekijän näkökulmasta kolmeen kategoriaan: kompensatiopolitiikkaan, sopeuttavan tuen politiikkaan ja kokonaisvaltaiseen sopeutuspolitiikkaan.

**Kompensaatiopolitiikka** vastaa murroksen välittömien vaikutusten aiheuttamiin kustannuksiin. Voidaan esimerkiksi kompensoida poliittisesta päätöksestä johtuvat työntekijöiden saamatta jäävät palkat tai eläkekertymä, kuntien menetetyt verotuotot tai yritysten menetetty pääoma.

**Sopeuttavan tuen politiikka** viittaa työntekijöiden ja yhteisöjen avustamiseen ja tukemiseen siirtymässä. Sopeuttava tuki pyrkii auttamaan työntekijöitä ja alueita uuden aloittamisessa esimerkiksi lisäämällä mahdollisuuksia osaamisen päivittämiseen tai uudelleen kouluttautumiseen tai monipuolistamalla alueiden elinkeinorakenteita innovaatiostrategioiden ja koulutuspolitiikan avulla.

**Kokonaisvaltainen sopeutuspolitiikka** yhdistelee kumpaakin edellä mainittua kategoriaa sekä laajemmin sosiaali- ja hyvinvointipolitiikkaa. Kokonaisvaltaisen sopeutuspolitiikan ydinideana on tarkastella laaja-alaisesti rakennemuutoksen liikkeelle saattamia sosiaalisia ja toimintaympäristön muutoksia sekä vastata muutoksiin muun muassa panostamalla sosiaalipalveluihin. Julkinen toimija voi esimerkiksi tarjota neuvontaa työntekijöiden perheille, luoda uusia ”saman profiilin” työpaikkoja ja investoida paikalliseen kulttuuriin ja luonnonympäristöön esimerkiksi maisemoimalla kaivoksia tai turvemaita. Kokonaisvaltaisen sopeutumispolitiikan avulla rakennetaan pitkäjännitteisesti sosiaalista kestävyyttä sekä kulttuurista ja alueellista elinvoimaisuutta.

### 3. Maakohtaisia esimerkkejä oikeudenmukaisen siirtymän käytännöistä

Useissa EU-maissa on ryhdytty konkreettisiin toimenpiteisiin sen takaamiseksi, että siirtymä vähähiiliseen yhteiskuntaan toteutuu oikeudenmukaisella tavalla. Tässä luvussa käydään läpi esimerkkejä siitä, miten oikeudenmukaisen siirtymän periaatteiden toteutumista on eri maissa edistetty lainsäädännön, sidosryhmätyöryhmien sekä käytännön toimien avulla.

#### 3.1. Oikeudenmukainen siirtymä lainsäädännössä

Pariisin sopimuksen hengessä Skotlannissa, Espanjassa ja Ranskassa oikeudenmukainen siirtymä on kirjattu kansalliseen ilmastolakiin.

Skotlannissa oikeudenmukainen siirtymä on ilmastolaissa osana ilmastosuunnitelman valmistelua, jolta edellytetään oikeudenmukaisen siirtymän periaatteiden noudattamista. Hieman vastaavasti Espanjan ilmastolakiesitys velvoittaa hallitusta viisivuotisiin oikeudenmukaisen siirtymän strategioihin osana ilmasto- ja energiastrategiaa. Ranskassa energia- ja ilmastolaki taas oikeuttaa tiettyjen rakennemuutosalojen työntekijät erityisiin tukitoimiin.

##### Skotlanti

Skotlannin hallitus päivitti ilmastolakiaan alkuvuodesta 2019 asettaen kansalliseksi tavoitteeksi hiilineutraaliuden vuoteen 2045 mennessä. Samalla hiilineutraalisuustavoitteen lähtökohdaksi otettiin oikeudenmukainen siirtymä, jonka periaatteet myös sisällytettiin ilmastolakiin.

Ilmastolaki viittaa oikeudenmukaisen siirtymän periaatteisiin ilmastosuunnitelmaosion (*Climate Change Plan*) yhteydessä. Laki velvoittaa osana ilmastosuunnitelmia kuvaamaan, miten niissä on huomioitu oikeudenmukaisen siirtymän periaatteet sekä YK:n kestävän kehityksen tavoitteet. Laki muun muassa velvoittaa arvioimaan osana toimialakohtaisten päästövähennyssuunnitelmien valmistelua niissä ehdotettujen ilmastotoimien työllisyys- ja alueellisia vaikutuksia. Päästövähennyssuunnitelmassa on myös esitettävä toimialakohtaisia ja alueellisia toimia työvoiman, työnantajien ja yhteisöjen siirtymän tukemiseksi. Toimien vaikuttavuutta ja tavoitteiden toteutumista on myös seurattava ja arvioitava.

Oikeudenmukaisen siirtymän sisällyttämistä Skotlannin ilmastolakiin voidaan pitää seurauksena siitä, että toistaiseksi Skotlannin energiamurros on ollut epäonnistunutta työmarkkina- ja



teollisuuspolitiikan osalta. Skotlannin ammattiliittojen keskusjärjestön STUC:n raportin mukaan suurin osa Skotlannin päästövähennyksistä on seurausta teollisuuden alasajosta. Öljyn hinnan laskiessa vuosina 2014–2016 maasta katosi 60 000 työpaikkaa.

Vähähiiliseen talouteen tähtäävät politiikat eivät kuitenkaan ole luoneet uusia suorittavan työn työpaikkoja. STUC kuvailee vähähiili- ja uusiutuvan energian sektorille olevan ominaista voittojen valuminen ulkomaille, yksipuolinen teollisuus ja prekaarinen työ. Kaikki tämä vaikuttaa negatiivisesti paitsi työpaikkoihin myös verotuloihin, läpinäkyvyyteen ja taloudelliseen tasa-arvoon. (STUC, 2019)

## **Espanja**

Espanjan hallitus työstää parhaillaan uutta ilmastopolitiikan kehikkoa, joka koostuu kansallisesta energia- ja ilmastotiekartasta, ilmastolaista sekä oikeudenmukaisen siirtymän strategiasta. Työmarkkinat ja sosiaalinen oikeudenmukaisuus on siis nostettu espanjalaisen ilmastopolitiikan keskiöön. Ilmastolakiesitys asettaa hiilineutraaliustavoitteen vuodelle 2050 ja velvoittaa hallitusta päästövähennystiekarttojen ohella viisivuotisiin oikeudenmukaisen siirtymän strategioihin.

Oikeudenmukaisen siirtymän strategian tarkoitus on tavoittaa vähähiilisen rakennemuutoksen työllisyys- ja liiketoiminnan kasvumahdollisuudet. Sen pyrkimyksenä on myös kitkeä varallisuuseroja sekä alueellista ja sukupuolten välistä eriarvoisuutta. Strategia muun muassa valtuuttaa julkisen työvoimakeskuksen seuraamaan säännöllisesti toimialakohtaista työllisyyskehitystä, osaamis- ja koulutustarpeiden kehitystä sekä ammatteja, joilla on erityisiä työllisyysmahdollisuuksia. Strategia kiinnittää erityishuomiota toimialoihin, jotka ovat alttiimpia rakennemuutoksen negatiivisille vaikutuksille.

## Ranska

Ranskan ympäristöministeriö julkaisi vuonna 2018 kansallisen vähähiilistrategian, jonka osana arvioitiin jossain määrin myös makrotaloudellisia työllisyysvaikutuksia. Strategian mukaisesti huhtikuussa 2019 voimaan astunut kansallinen energia- ja ilmastolaki asetti tavoitteeksi hiilineutraaliuden vuoteen 2050 mennessä. Laki asettaa kansallisia energiapoliittisia tavoitteita ja toimia niiden saavuttamiseksi. Strategian ja lain valmistelussa kuultiin vähähiilisen rakennemuutoksen neuvostoa, joka koostuu työmarkkinaosapuolten ohella kansalaisjärjestöjen ja paikallishallinnon edustajista.

Laki takaa tukitoimia työntekijöille, joilta katoaa työpaikka hiilen energiakäytön alasajon myötä. Tukitoimet ulottuvat myös hiilivoimaloiden sulkemisen välillisiin työllisyysvaikutuksiin esimerkiksi alihankkijoiden keskuudessa. Kokonaisuudessaan tukitoimiin oikeutettuja työntekijöitä on arvioitu olevan alle 2 000.

Tukitoimien on tarkoitus tukea työntekijän siirtymistä uusiin työtehtäviin. Keinoja ovat muun muassa korotettu tuki osaamisen päivittämiseksi, väliaikainen palkkakompensaatio, jos työntekijä joutuu siirtymään matalampipalkkaiseen tehtäviin sekä alueellisen liikkuvuuden edistäminen. Lisäksi hallitus on sitoutunut kehittämään ja rahoittamaan muun muassa menetettyjen verotulojen kompensoinnilla neljää aluetta, joiden elinkeinorakennetta ja taloutta hiilen energiakäytön lopettaminen erityisesti rasittaa. Toistaiseksi tukitoimia entisille hiilityöntekijöille ei kuitenkaan ole toimeenpantu.

Lisäksi lailla asetetaan ilmastoneuvosto. Neuvosto on 13 tutkijajäsenestä koostuva itsenäinen toimielin, jonka tarkoitus on arvioida päästövähennystoimien toteutumista ja vahvistaa työmarkkinaosapuolten vuoropuhelua.

### Työllisyys- ja osaamistarpeiden ennakointi

Osana Ranskan kansallista vähähiilistrategiaa toteutettiin usean ministeriön yhteistyönä työllisyysstrategiaraportti (*Parisot report*), joka käsittelee vähähiilisen rakennemuutoksen vaikutuksia työllisyyteen ja osaamistarpeisiin. Raportti nostaa esille työllisyyskehityksen kannalta keskeisiä kysymyksiä, kuten miten uusien toimialojen lisäksi olisi kiinnitettävä huomioita nykyisten alojen muutoksiin esimerkiksi teollisuudessa ja palvelualoilla.

Työllisyysstrategiaraportti ehdottaa tilastollisten välineiden kehittämistä ja toimialakohtaisten vaikutusarvioiden tekemistä sekä osaamistarpeen ennakointiä lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä. Se myös painottaa

työmarkkinaosapuolten vuoropuhelun tärkeyttä. Ministeriöiden on tarkoitus jatkaa raportin perusteella työllisyysstrategian kehittelyä yhdessä palkansaajaliittojen ja ympäristöjärjestöjen kanssa sekä tuottaa tiekartta, jonka piti olla valmis keväällä 2019.

Toistaiseksi ilmastotoimien työllisyysvaikutusten ennakoarvioinnin ja työllisyysstrategian tekemistä varten ei ole perustettu kolmikantaista työryhmää. Ammattiliittojen keskusjärjestön CFDT:n edustaja kommentoi, että Ranskalta puuttuu edelleen pitkän aikavälin laaja-alainen ilmastostrategia, ja ilmastopolitiikka ja -laki keskittyy toistaiseksi pääosin energiamurrokseen. Ranskan hallituksella ei siis ole muutoin kuin hiilityöntekijöiden osalta riittävä strategia, joka huomioisi vähähiilisen rakennemuutoksen vaikutukset työllisyyteen ja osaamistarpeisiin.

### **3.2. Kolmikantaiset ilmastotyöryhmät ja oikeudenmukaisen siirtymän työryhmät**

Euroopasta ja muun muassa Kanadasta löytyy monia esimerkkejä siitä, miten ilmastopolitiikan valmistelu voidaan järjestää sidosryhmiä osallistavalla tavalla.

Alankomaissa ja Saksassa ilmastopolitiikan valmistelu ja seuranta on järjestetty sektorikohtaisten päästövähennysstrategioiden kautta. Maiden sektorikohtaisissa strategioissa arvioidaan ilmastotoimien päästövähennysvaikutusten ohella myös työllisyys- ja osaamistarve sekä muita vaikutuksia.

Norjan ja Ruotsin ilmastopolitiikan ja -strategioiden lähtökohtana on vihreä kilpailukyky. Näissä maissa myös ay-liike on osallistunut kansallisen ilmastopolitiikan valmisteluun. Osana prosessia Norjassa ja Ruotsissa on elinkeinoelämän toimesta toteutettu toistakymmentä toimialakohtaista tiekarttaa, joissa ei tosin huomioida toimien vaikutuksia työllisyyteen eikä osaamistarpeisiin.

Skotlannissa sekä hiilen energiakäytön alasajon osalta myös Kanadassa ja Saksassa on oikeudenmukaista siirtymää varten perustettu määräaikainen työryhmä, jonka tehtävä on tuottaa suosituksia ja ohjeita ilmastopolitiikan valmistelun tueksi.

## Alankomaat

Kesäkuussa 2019 Alankomaiden hallitus esitteli kansallisen ilmastopimuksen, joka tähtää 49 prosentin päästövähennyksiin vuoteen 2030 mennessä ja 90 prosentin vähennyksiin vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoden 1990 tasoon. Ilmastopimus perustuu sidosryhmien laajalle kuulemiselle ja vuoropuhelulle ja sen lähtökohtana on osallisuus sekä sosiaalinen oikeudenmukaisuus ja hyväksyttävyyys.

Ilmastopimuksen toimeenpano hoidetaan talous- ja ilmastoministeriössä viiden sektorin osalta: liikennesektori, maatalous ja maankäyttösektori, rakennetun ympäristön sektori, energiasektori sekä teollisuussektori. Jokaisella sektorilla on oma päästövähennystavoitteensa vuodelle 2030 sekä työryhmä, jonka tehtävä on sopia sektorin päästövähennystoimista ja valmistella sektorille päästövähennystiekartta. Viiden päätyöryhmän alla toimii lukuisia alatyöryhmiä.

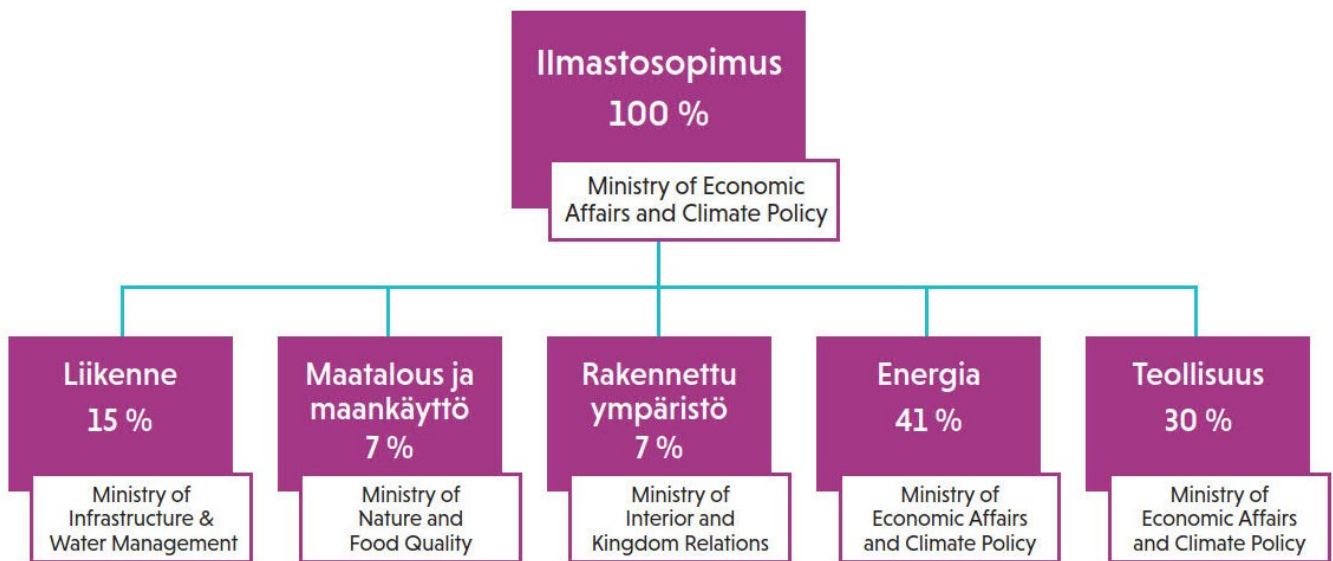
Sektorityöryhmien lisäksi on perustettu kolme sektorit poikkileikkaavaa toimeenpanokomiteaa: työmarkkina- ja koulutus-, rahoitus- sekä innovaatiokomitea. Päävastuu ilmastopimuksen koordinoinnista on talous- ja ilmastoministeriöllä. Sektorikohtaisista työryhmistä ja tiekartoista vastaavat alojen ministeriöt ja poikkileikkaavista komiteoista valtiovarainministeriö, talous- ja ilmastoministeriö sekä sosiaali- ja talousneuvosto.

Sektorityöryhmät sekä toimeenpanokomiteat koostuvat sidosryhmistä, joihin kuuluu ay-liikkeen, kansalaisjärjestöjen, yritysten ja viranomaistahojen edustajia. Alankomaiden ammattiliittojen keskusjärjestö FNV<sup>1</sup> osallistuu sektorityöryhmistä liikenne-, maatalous- ja maankäyttö-, energia- sekä teollisuusryhmien toimintaan ja poikkileikkaavista komiteoista työmarkkina- ja koulutuskomiteaan, johon osallistuu myös muita palkansaajajärjestöjä.

### Työmarkkina- ja koulutuskomitea

Työmarkkina- ja koulutuskomitean koordinoinnista vastaa sosiaali- ja talousneuvosto (SER). Komitean tehtävänä on tunnistaa rakennemuutoksen tarjoamat mahdollisuudet ja uhat työllisyyskehityksen kannalta sekä ohjata kehitystä osallistavalla tavalla. Komitea muun muassa seuraa olemassa olevia kansallisia, alueellisia ja

<sup>1</sup> Keskusjärjestö FNV ja kolme suurta ammattiliittoa ovat sulautuneet yhdeksi järjestöksi.



Kuva 1. Ilmastopimuksen sektorikohtaiset tavoitteet sekä vastuuministeriöt 49 prosentin päästövähennystavoitteen saavuttamiseksi vuoteen 2030 mennessä.



Kuva 2. Sektoreita poikkileikkaavat toimeenpanokomiteat sekä niistä vastaavat neuvostot tai ministeriöt

toimialakohtaisia aloitteita sekä ennakoi sektorikohtaisia työllisyys- ja osaamistarpeen muutoksia.<sup>2</sup> Komitea on sopinut sektorikohtaisen viisivuotisen työmarkkinoita ja koulutusta koskevan toimeenpanosuunnitelman sekä vuosittaisen toimintasuunnitelman toteutuksesta.

Alankomaiden työmarkkina- ja koulutuskomitean suosituksia rakennemuutoksen työllisyysmahdollisuuksien tavoittamiseksi käsitellään tarkemmin raportin kohdassa 3.3. (Oikeudenmukaisen siirtymän toimenpiteet).

### **Ilmastopimuksen vaikutusten seuranta**

Toistaiseksi ilmastopimuksen vaikutuksista seurataan vain päästövähennystavoitteiden toteutumista. Alankomaiden ympäristöarviointivirasto (PBL) tuottaa vuosittain ilmasto- ja energiaraportin.

Lisäksi osana ilmastopimusta säännöllisesti kokoontuva seurantakomitea tarkastelee sektorien ilmastotoimien yhtymäkohtia ja päällekkäisyyksiä tiiviissä yhteistyössä kolmen sektoreja poikkileikkaavan toimeenpanokomitean kanssa. Seurantakomitea toimii alustana, jossa osapuolet voivat reflektoida ja keskustella prosessin etenemisestä.

### **Saksa**

Saksan hallituksen vuonna 2016 hyväksymää kansallista ilmastostrategiaa edelsi perusteellinen neuvotteluprosessi, johon osallistui laajalti eri sidosryhmien, kuten ammattiyhdistysliikkeen, osavaltioiden, kuntien ja kansalaisjärjestöjen edustajia. Ilmastostrategia koostuu päästövähennystavoitteista vuosille 2020, 2030 ja 2050. Sen lopullisena tavoitteena on 80–95 prosentin päästövähennys vuoden 1990 tasoon verrattuna.

Kuten Alankomaissa, myös Saksassa yleisiä tavoitteita lähestytään sektorikohtaisten strategioiden kautta. Energia-, liikenne-, maatalous- ja rakennus-, kaupp- ja teollisuus- sekä maanviljely- ja metsäsektoreille on asetettu omat päästövähennystavoitteensa vuoteen 2030 asti.

<sup>2</sup> Ilmastopimuksen työelämävaikutusten arvioinnin ovat toteuttaneet Alankomaiden ympäristöarviointivirasto (PBL) ja Maastrichtin yliopisto (ROA). Talous- ja ilmastoministeriö rahoitti ensimmäisen selvityksen. Jatkossa selvityksen kustannukset tullaan jakamaan komitean osapuolten kesken. Lisäksi Energiatutkimuskeskus (ECN) sekä soveltavan tieteen tutkimusorganisaatio (TNO) ovat toteuttaneet tutkimuksen ilmastopimuksen työmarkkinavaikutuksista.

Saksan ympäristöministeriö koordinoi ilmastostrategian valmistelua, mutta vetovastuu sektorikohtaisista tiekartoista oli sektorikohtaisilla vastuuministeriöillä. Sektorikohtaisista toimista päätettiin asiantuntijaneuvostoissa, joissa oli mukana edustajia sidosryhmistä, kuten valtiolta, kunnista sekä ammattiyhdistysliikkeestä ja muista järjestöistä.

Joulukuussa 2019 Saksan hallitus hyväksyi ilmastostrategian pohjalta tehdyn ilmastolain, joka sinetöi sovitut tavoitteet. Hallitus hyväksyi myös toimintasuunnitelman sektorikohtaisine ja poikkileikkaavine päästövähennystoimineen.

Ilmastostrategian julkistuksen yhteydessä Saksan hallitus teki linjaukset sektorikohtaisista vaikutusarvioista, jotka toteutettaisiin yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Arvioitavia vaikutuksia ei kuitenkaan sen tarkemmin määritelty eikä ministeriöillä näin ollen ole ollut velvoitetta arvioida toimien työllisyys- tai osaamistarvevaikutuksia. Lopulta ministeriöt toteuttivat arvioinnit kuulematta sidosryhmiä ja esimerkiksi ammattiyhdistysliikkeen edustajille kerrottiin tuloksista jälkikäteen. Toimintasuunnitelmilta odotetut arviot työllisyysvaikutuksista jäivät uupumaan sektorikohtaisista vaikutusarvioista.

### **Hiilikomitea**

Toistaiseksi Saksan ilmastopolitiikka on keskittynyt energiamurrokseen, koska maan sähkötuotanto on vielä pitkälti hiilestä riippuvaista. Energiasektorin päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi ja ruskohiilityöntekijöiden ja -alueiden oikeudenmukaisen siirtymän takaamiseksi hallitus perusti kasvun, rakenteellisen murroksen ja alueellisen kehityksen toimikunnan eli ”hiilikomitean”.

Määräaikaisen hiilikomitean tehtävänä oli sopia hiilestä luopumisen aikataulu ja antaa toimintasuosituksia oikeudenmukaisen siirtymän toteutumiseksi. Komitea koostui sidosryhmistä, kuten paikallisista ammattiliitoista, viranomaisista ja yrityksistä. Hiilikomitea vieraili hiilialueilla ja järjesti kuulemisia asianomaisille.

Komitean loppuraportti ilmestyi tammikuussa 2019. Raportin sisältämiä toimintasuosituksia tarkastellaan tarkemmin raportin kohdassa 3.3. (Oikeudenmukaisen siirtymän toimenpiteet).

## **Ruotsi**

Ruotsissa on vuodesta 2010 asti toiminut ympäristökomitea, jonka tehtävänä on ehdottaa hallitukselle ympäristö- ja päästövähennystoimia. Sen tavoitteena on päästä laajaan poliittiseen yksimielisyyteen hankalista pitkän aikavälin ympäristö- ja ilmastokysymyksistä.

Ympäristökomiteassa päätökset tekee jäsenistö, joka on koottu parlamentin edustajista. Sen lisäksi komitea koostuu päätoimisesti työskentelevästä sihteeristöstä, jonka tehtävänä on tutkimus ja ehdotuksien valmistelu, sekä hallituksen osoittamista asiantuntijoista ja erityisasiantuntijoista.

Jäsenistö kuuluu sidosryhmien asiantuntijoita, kuten työmarkkinaosapuolten ja kansalaisjärjestöjen edustajia sekä erityisasiantuntijoita, kuten virkamiehiä ja akateemikkoja. Asiantuntijat ja erityisasiantuntijat osallistuvat kokouksiin ja tekevät niissä ehdotuksia.

Ympäristökomitean ehdottamien ilmastotavoitteiden, -strategioiden ja -toimien perusteella koottiin vuonna 2017 Ruotsin ilmastopolitiikan kehys, joka koostuu ilmastolaista, ilmastotavoitteista ja ilmastoneuvostosta. Vuonna 2018 voimaan astunut ilmastolaki asettaa Ruotsin pitkän aikavälin tavoitteeksi hiilineutraaliuden vuoteen 2045 mennessä ja velvoittaa hallituksia vuosittaiseen ilmastobudjetointiin ja neljävuotisen ilmastotoimintasuunnitelman laatimiseen.

Ilmastopolitiikan kehys painottuu ennen kaikkea päästövähennystavoitteiden toteutumiseen. Työmarkkinaosapuolet, mukaan lukien ammattiyhdistysliike, ovat tuoneet ympäristökomitealle esiin lähinnä ilmastotoimien talous- ja elinkeinopoliittisia näkökulmia.

Ilmastopolitiikkaa ja päästövähennystavoitteiden täyttymistä arvioi ja seuraa ilmastopoliittinen neuvosto, joka on itsenäinen tutkijoista koostuva toimielin.

### **Toimialakohtaiset vähähiilitiekartat**

Ruotsin hallitus käynnisti Pariisin ilmastokokouksen alla vuonna 2015 Fossiilivapaa Ruotsi -aloitteen, jonka tavoite on osallistaa elinkeinoelämän toimijoita yhteistyössä sidosryhmien kanssa Ruotsin hiilineutraaliustavoitteeseen. Aloitteen myötä on jo toteutettu 13 toimialakohtaista vähähiilitiekarttaa, jotka on luovutettu hallitukselle.

Tiekartat valmisteltiin elinkeinoelämävetoisesti eri toimialojen työnantajajärjestöjen ja yritysten toimesta. Tiekarttatyöskentelyn



keskeisenä periaatteena on ollut osallistaa laajasti toimialojen sidosryhmien, kuten yrityksiä, paikallishallinnon ja järjestöjen edustajia. Aloite ei ole minkään ministeriön vastuulla, vaan toimintaa koordinoi ja sidosryhmien kuulemista järjestää tehtävään nimetty kansallinen koordinaattori (*Nationell samordnare för Fossilfritt Sverige*).

Tiekartoissa ei arvioida ilmastotoimien työllisyys- tai osaamistarvevaikutuksia. Tiekarttatyöskentelyä on myös kritisoitu toimialoja poikkileikkaavan tarkastelun puutteesta, mikä on johtanut päällekkäislaskentaan ja siihen, että ehdotettujen toimien päästövähennysvaikutukset on arvioitu yläkanttiin.<sup>3</sup>

## Norja

Norjan ilmastotavoitteena on vähähiilinen yhteiskunta vuoteen 2050 mennessä. Vuonna 2014 hallitus perusti ilmastoneuvoston (*Klimarådet*), jonka tehtävä on antaa suosituksia rakennemuutoksessa kohti vähäpäästöistä yhteiskuntaa. Neuvoston toiminta on ilmasto- ja ympäristöministeriön vastuulla, ja siihen kuuluu laajalti edustajia eri sidosryhmistä, kuten työmarkkinaosapuolista, ympäristöjärjestöistä sekä tutkijoiden keskuudesta.

Norjan hallitus tilasi vuonna 2015 ”vihreän kilpailukykystrategian”, jonka suositukset ovat luoneet perustan myös hallituksen ilmastostrategialle. Norjan ilmastostrategian lähtökohtana on kilpailukyky ja sitä myötä myös työelämävaikutukset. Tavoitteena on kompensoida öljyteollisuuden odotettu lasku uusilla vihreillä työpaikoilla sekä valmistautua vähähiilisestä rakennemuutoksesta johtuvaan osaamistarpeiden muutokseen niin uusilla kuin perinteisilläkin aloilla. Strategia painottaa investointeja korkeakouluihin, tutkimukseen ja kehittämiseen sekä vihreiden innovaatioiden kaupallistamiseen.

Osana strategiaa valmisteltiin 11 toimialakohtaista vähähiilitiekarttaa. Tiekartat toteuttivat itsenäisesti työnantajat ja yritykset, kuitenkin yhteistyössä muiden sidosryhmien, kuten ammattiliittojen kanssa. Tiekartoissa ei kuitenkaan huomioida työllisyyskehityksen tai osaamistarpeen muutoksia osana toimialojen rakennemuutoksia.

<sup>3</sup> Kervinen, E., 22.9.2019. Vientialat ja hallitus lähtevät ratkomaan ilmastotavoitetta: Ilmastopolitiikkamme ei ole ollut riittävän yrityslähtöistä, sanoo elinkeinoministeri Kulmuni. Helsingin Sanomat. [Viitattu 13.12.2019]  
Saatavilla: <https://www.hs.fi/politiikka/art-2000006246803.html>

## Skotlanti

Edellisessä kohdassa 3.1. (Oikeudenmukainen siirtymä lainsäädännössä) esiteltiin Skotlannin ilmastolain päivitetty päästövähennystavoitteet ja oikeudenmukaisen siirtymän tavoitteet. Niiden myötä Skotlannin hallitus perusti oikeudenmukaisen siirtymän komitean vuonna 2019. Komitean tavoitteena on antaa hallitukselle neuvoja sosiaalisesti oikeudenmukaisen ja työllisyyttä tukevan rakennemuutoksen edistämiseksi. Komitean jäseniin kuuluu tutkimusyhteisön, teollisuuden, ammattiyhdistysliikkeen, kansalaisjärjestöjen ja nuorison edustajia.

Komitean loppuraportin on määrä ilmestyä vuonna 2021 ja väliraportin tammikuussa 2020. Hallitus on tilannut komitean työskentelyn tueksi taustaraportin, joka sisältää sektorikohtaisia arvioita maan työllisyyskehityksestä ja yleisen tason arvioita niitä vastaavista laadullisista osaamistarpeista. Taustaraportti arvioi työllisyyskehitystä nykytilastojen ja megatrendien, kuten ennustetun väestö- ja talouskehityksen valossa vuoden 2030 paikkeille.

## Kanada

Kanadassa toimi yhdeksän kuukauden ajan oikeudenmukaisen siirtymän työryhmä (*Task Force on the Just Transition for Canadian Coal-Power Workers and Communities*), jonka tehtävänä oli neuvoa Kanadan hallitusta keinosta, joilla hiilen energiakäytön lopettaminen voidaan toteuttaa oikeudenmukaisesti niin alueellisesti kuin työntekijöitä kohtaan. Työryhmä toimi Kanadan ympäristö- ja ilmastoministeriön alaisuudessa ja sen jäsenistö koostui sidosryhmistä, kuten tutkijoista ja asiantuntijoista, sekä ammattiyhdistysliikkeen ja paikallishallinnon edustajista.

Työryhmä kiersi neljässä Kanadan provinssissa, joiden talous- ja elinkeinorakenne on riippuvainen hiilen energiakäytöstä. Työryhmä vieraili tuotantolaitoksissa, kaivoksissa, paikallisissa yhteisöissä, yrityksissä, virastoissa ja järjestöissä sekä järjesti julkisia kuulemisia sidosryhmille.

Työryhmän tavoitteena oli selvittää ilmasto- ja energiapolitiikan vaikutusta hiilen energiakäyttöön eri alueilla sekä nykyisen rakennemuutospolitiikan toimivuutta, esimerkiksi tukijärjestelmien ja

toimenpideohjelmien vahvuuksia ja heikkouksia. Joulukuussa 2018 julkistettu työryhmän loppuraportti sisälsi suositukset, joilla työntekijöitä ja yhteisöjä tulisi tukea rakennemuutoksessa:

- Suunnittelun aloittaminen aikaisessa vaiheessa
- Valmistelu yhteistyössä sidosryhmien kanssa
  - Työmarkkinaosapuolten ja muiden keskeisten sidosryhmien osallistaminen
  - Asianomaisten kuuleminen alueellisten ja/tai toimialojen tarpeiden ymmärtämiseksi
- Oikeudenmukainen siirtymä osaksi olemassa olevaa lainsäädäntöä
- Konkreettinen suunnitelma
  - Laaditaan oikeudenmukaisen siirtymän suunnitelma, mukaan lukien ohjausryhmä, vastuuministeri, läpinäkyvä seuranta ja raportointi
- Tutkittuun tietoon perustuva päätöksenteko
  - Suunnitelmassa on ennakoitava vaikutukset työllisyyteen, osaamisen päivitystarpeet, uudelleen kouluttautumisen tarpeet, muutosturvaa koskevat kehityskohteet sekä alueelliset vaikutukset
  - Suunnitelman toimeenpanon pitkäaikaisvaikutuksia seurattava
- Työntekijän hyvinvoinnin tukeminen pitkällä tähtäimellä
  - Mahdollisuudet osaamisen päivittämiseen
  - Taloudellinen tuki esimerkiksi muutosturvaa kehittämällä
  - Aikaistetut eläkejärjestelmät
  - Neuvontaa ja tukea yhdeltä luukulta, esimerkiksi oikeudenmukaisen siirtymän keskuksia perustamalla
  - Toiminta on aloitettava ennen kuin työpaikat katoavat, ja sitä on jatkettava työpaikkojen poistumisen jälkeen
- Monipuolisen alueellisen elinkeinoelämän tukeminen
  - Uuden työn luominen ja elinkeinoelämän monipuolistaminen alueellisten ja paikallisten kehityshankkeiden avulla
  - Tuetaan kuntia, joiden verotuotot laskevat rakennemurroksen takia, esimerkiksi nimeämällä oikeudenmukaisen siirtymän koordinaattori, sekä vahvistetaan kuntien välistä yhteistyötä.

*(Sheldon, Junankar & De Rosa Pontello, 2018; Canada's Task Force on Just Transition for Canadian Coal Power Workers and Communities, 2018)*

### 3.3. Oikeudenmukaisen siirtymän toimenpiteet

Maissa, joissa hiilen energiakäytöstä luopuminen on paitsi ajankohtainen ja työllisyyteen vaikuttava kysymys, kuten Saksassa, Espanjassa ja Ranskassa, on päätetty konkreettisista toimenpideohjelmista, joilla pyritään tukemaan työntekijöiden siirtymää ja alueellista elinvoimaisuutta. Alankomaiden työmarkkina- ja koulutuskomitea puolestaan on sopinut kansallisista ja sektorikohtaisista työllisyys- ja koulutustoimien suuntaviivoista, joiden tavoitteena on edistää työvoiman liikkuvuutta vähähiilisessä rakennemuutoksessa.

#### Saksa

##### Hiilikomission toimintasuositukset

Saksan ilmastopolitiikan suurimman haasteen tarjoaa maan energiamurros: Saksa on Puolan jälkeen Euroopan suurin hiilienergian tuottaja ja käyttäjä. Samanaikaisesti kun Saksa pyrkii irrottautumaan hiilen energiakäytöstä, pyrkii maa irtaantumaan myös ydinvoimasta. Lisäksi Saksan sähköverkon kapasiteetti on rajallinen, mikä hankaloittaa hajautetun energiantuotannon käyttöönottoa.

Vaikka Saksan hiilikaivosteollisuudesta on kadonnut viime vuosikymmenen aikana jopa kaksi kolmasosaa työpaikoista, joulukuussa 2018 Saksan ruskohiiliteollisuus työllisti vielä noin 20 000 työntekijää ja välilliset työllisyysvaikutukset huomioiden yhteensä noin 60 000 työntekijää.

Hallituksen perustaman sidosryhmistä koostuneen hiilikomitean pääasiallisia tavoitteita olivat täyttää kansalliset ilmastotavoitteet, edistää hiilialueiden hallittua rakennemuutosta sekä taata sähkön edullinen hinta ja toimitusvarmuus. Komitean loppuraportti ilmestyi tammikuussa 2019 ja se asetti kansalliseksi tavoitteeksi hiilestä luopumisen vuoteen 2038 ja mahdollisesti jo vuoteen 2035 mennessä. Sujuvan siirtymän edistämiseksi komitea ehdottaa muun muassa korvauksia voimalaitoksille, tukitoimia hiilityöntekijöille sekä kehitysohjelmia hiilialueille.

Hiilikomitea esittää, että jokaiselle ruskohiiliteollisuuden työntekijälle on taattava mahdollisuus vaihtoehtoiseen ja vastaavanlaatuiseen työpaikkaan, ellei työntekijä ole siirtymässä eläkkeelle. Tavoitetta edistetään seuraavilla toimilla:

- Työntekijälle on taattava sijoittuminen ammattia vastaavaan työhön.
- Työntekijälle on kompensoitava mahdollinen matalampi palkka tai osaamisen päivittäminen.

- Varhaisesti eläköityville työntekijöille on kompensoitava menetetty eläkekertymä ja huolehdittava muista prosessiin liittyvistä taloudellisista tekijöistä.

Hiilityöntekijöille maksettavat korvaukset ratkaistaan hiilikomitean esityksen mukaan työnantaja- ja palkansaajaosapuolten keskinäisissä sopimuksissa. Komitean raportissa painotetaan, että työntekijöiden korvaukset olisi ohjattava valtion budjetista, jotta ne eivät siirry lisäkuluiksi sähkön hintaan.

Hiilikomitea suosittaa aktiivista alue- ja elinkeinopolitiikkaa uusien laadukkaiden työpaikkojen luomiseksi ruskohiilialueille muun muassa seuraavin toimenpitein:

- Perustetaan alueellinen rahasto, josta rahoitetaan uuden liiketoiminnan syntyä tukevia projekteja.
- Sijoitetaan valtion virastoja ja tutkimuskeskuksia alueille.
- Hyödynnetään olemassa olevia aloitteita, kuten "Lausitzlabia". Lausitzlab (*Innovationsregion Lausitz GmbH*) perustettiin, kun Lausitzin alueen voimalaitoksia suljettiin vuosina 2018 ja 2019. Sen tehtävä on yhdistää alueen yrityksiä ja korkeakouluja, kehittää ideoita alueen rakennemuutoksen edistämiseksi ja avustaa yrityksiä uusien liiketoimintamahdollisuuksien löytämisessä.
- Valtion olisi hyvä kompensoida alueellista sähkön hinnan nousua alueiden kilpailukyvyn säilyttämiseksi.

Elokuussa 2019 Saksan hallitus myönsi 40 miljardia euroa vuoteen 2038 asti neljälle hiilestä riippuvaiselle osavaltiolle hiilen energiakäytön alasajon ja teollisuuden rakennemurroksen hallitsemiseksi. Summasta 26 miljardia euroa on varattu infrastruktuurin kunnostamiseen. Saksan ammattiliittojen keskusjärjestön DGB:n edustaja epäilee, onko summa kokonaisuudessaan riittävä.

Tällä hetkellä komission ehdotusten pohjalta ollaan valmistelemassa lainsäädäntöä. Lakiesitys koostuu kahdesta osiosta, joista toinen koskee rakennemuutosta ja toinen hiilen energiakäytön lopettamista. Rakennemuutosesitys takaisi alueille välittömiä toimintaohjelmia ja rahoitusta, pitkän aikavälin kehitysrahoitusta sekä kohdennettua rahoitusta alueen liikenneinfrastruktuurin kehittämiseen ja työvoimapolitiittisiin toimiin. Lakiesitys tulee parlamentin käsittelyyn helmikuussa 2020.

## **Espanja**

### **Oikeudenmukaisen siirtymän sopimukset**

Espanjan ilmastolakiesitykseen ja -strategiaan on kirjattu oikeudenmukaisen siirtymän sopimuksia, jotka ovat merkittävä toimenpide työntekijöille reilun rakennemuutoksen takaamiseksi. Sopimusten tarkoitus on tuottaa yhtenäinen toimintasuunnitelma alueille, joiden elinkeinorakennetta vähähiilinen rakennemuutos haastaa. Sopimusten tulee sisältää tiekartta sekä selkeät tavoitteet ja mittarit toimien seuraamiseksi.

Sopimukset perustuvat sidosryhmien yhteiselle sopimiselle ja laajalle sitoutumiselle. Sopimukset tehdään useiden ministeriöiden välillä (ympäristöministeriö, sisäministeriö ja elinkeinoministeriö) ja niiden on tarkoitus sitouttaa kaikki hallinnon tasot valtionhallinnosta paikallishallintoon. Konsepti painottaa erityisesti paikallisten viranomaisten osallistumista ja asiantuntemusta, mutta myös yritysten, palkansaajaosapuolten, korkeakoulujen ja muiden oppilaitosten sekä kansalaisjärjestöjen osallisuutta.

Espanjan oikeudenmukaisen siirtymän sopimusten tavoitteena on yhdessä luoda alueellisia kehitysprojekteja sekä edistää uuden työn syntymistä ja ”vihreän” talouden kasvua. Sopimusten tekemisen tekniseksi tueksi perustetaan oikeudenmukaisen siirtymän instituutti, joka koostuu hallinnon ja sidosryhmien edustajista.

Joulukuussa 2019 Espanjan ympäristöministeriön (*Ministerio para la Transition Ecológica*) alainen biodiversiteettisäätiö (*Fundación Biodiversidad*) päätti toimintasuunnitelmastaan vuodelle 2020. Samalla säätiö myönsi 17,2 miljoonan euron edestä hankeavustuksia, joista 7,9 miljoonaa euroa suunnattiin oikeudenmukaista siirtymää, työllisyyttä ja vihreän talouden kasvua edistäviin projekteihin. Rahoitus keskittyy vihreään talouteen linkittyviin sektoreihin sekä työttömien palkkaamiseen näille aloille.

### **Kolmikantainen ”hiilidiili”**

Oikeudenmukaisen siirtymän sopimusten lähtölaukauksena toimi Espanjassa kolmikantainen sopimus, joka saavutettiin hiiliteollisuuden työmarkkinaosapuolten välillä. Tämän ”hiilidiilin” tarkoitus on taata alueille ja työntekijöille oikeudenmukainen siirtymä, kun Espanja ilmastolakiesityksen mukaisesti luopuu hiilen energiakäytöstä vuoteen 2025 mennessä.

Hiilidiili korvaa hiiliteollisuuden valtiontuen kestävän kehityksen suunnitelmalla. Taloudellisesti kannattavat kaivokset voivat toistaiseksi jatkaa toimintaansa, mutta kymmenen kaivoksen odotetaan sulkeutuvan jo vuoden 2019 aikana, mikä johtaisi noin 1 700 työpaikan menetykseen. Sopimus koskee kahdeksan yrityksen 12 tuotantolaitosta ja se takaa neljälle alueelle ja yritysten työntekijöille seuraavat toimet:

- Korvaukset työpaikkansa menettäville kaivostyöntekijöille. Kaivostyöntekijöillä, jotka ovat yli 48-vuotiaita tai palvelleet yli 25 vuotta, on mahdollisuus päästä varhaiseläkkeelle (noin 60 prosenttia työntekijöistä). Nuoremmille työntekijöille taataan 10 000 euron irtisanomiskorvaus sekä 35 päivän palkka jokaista palvelusvuotta kohden. Työntekijät, joilla on todettu asbestoosi, ovat oikeutettuja 26 000 euron lisäkorvaukseen.
- Suunnitelma työntekijöiden osaamisen päivittämiseksi ja uudelleen työllistymisen tukemiseksi alueilla.
- Kaivosten maisemointisuunnitelma, jonka tavoitteena on ylläpitää paikallista työllisyyttä ja luonnon monimuotoisuutta sekä edistää uuden liiketoiminnan syntymistä muun muassa vahvistamalla matkailuelinkeinon edellytyksiä. Maisemointitöihin palkataan ensisijaisesti kaivosteollisuuden entisiä työntekijöitä.
- Uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden suunnitelma sekä rahoitusta muun muassa jäte- ja vesihuollon, infrastruktuurin ja ilmanlaadun parantamiseksi alueilla.
- Valtion tuki teollisuuden ja liiketoiminnan uusille investoinneille.
- Valtion rahoitusta 250 miljoonaa euroa vuosille 2019–2023.

Espanjan ammattiyhdistysliikkeen keskusjärjestöjen CCOO:n ja UGT:n edustajien mielestä oikeudenmukaisen siirtymän toimeenpanon suurin ongelma on se, että maasta puuttuvat selkeät investointisuunnitelmat. Lisäksi uudelleen- ja täydennyskoulutukselle tarvittaisiin nykyistä huomattavasti enemmän tukea.

Tämän hetken suurin ongelma on, ettei lakiesitystä ole vielä hyväksytty Espanjan parlamentissa eikä hiilidiilille ennakoituja 139 miljoonaa euroa ole varattu vuoden 2019 budjetista, vaikka päätökset kaivosten sulkemisesta ovat jo olemassa. Tämä turhauttaa suunnattomasti kaivostyöntekijöitä.

## Ranska

### Vähähiilisen rakennemuutoksen sopimukset

Erityisesti hiilityöntekijöitä koskevaa siirtymää ajatellen Ranskassa julkistettiin vähähiilisen rakennemuutoksen sopimukset (*Contrat de transition écologique*) osana maan ilmasto- ja energiastrategiaa. Näiden sopimusten toimintaperiaate on jokseenkin vastaava kuin Espanjan oikeudenmukaisen siirtymän sopimusten.

Ranskan vähähiilisen rakennemuutoksen sopimusten avulla pyritään toteuttamaan toimia ”vihreän” talouden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistämiseksi alueilla, joihin kohdistuu rakennemuutoksen haittavaikutuksia. Sopimukset ovat strategioita, joihin pohjaten tehdään alueellisten viranomaisten ja yritysten välisiä sitovia sopimuksia, jotka sovitetaan alueen tarpeisiin. Sopimukset asettavat tavoitteita, vastuuhenkilöitä sekä konkreettisia toimenpiteitä ja projekteja. Toistaiseksi näitä rakennemuutos sopimuksia ei kuitenkaan ole toimeenpantu.

## Alankomaat

Osana Alankomaiden ilmastopimuksen toteutusta on maassa perustettu toimialoja poikkileikkaava työmarkkina- ja koulutuskomitea, jonka tavoitteena on edistää työvoiman liikkuvuutta vähähiilisessä rakennemuutoksessa. Komitea koostuu laajasta sidosryhmäjoukosta, johon kuuluu työmarkkinaosapuolia, oppilaitoksia ja julkishallinnon edustajia. Tarkoituksena on, että kaikki osapuolet ovat sitoutuneita yhdessä sovittuihin työmarkkinatavoitteisiin ja toimiin niiden toteutumiseksi.

Alankomaiden työmarkkina- ja koulutuskomitea on sopinut, että viisi sektoriyöryhmää (liikenne, maatalous ja maankäyttö, rakennettu ympäristö, energia sekä teollisuus) laativat sektorikohtaiset työmarkkinatavoitteet loppuvuodelle 2019, näiden mukaisen toimeenpanosuunnitelman seuraavalle viidelle vuodelle ja toimintasuunnitelman seuraavalle vuodelle.

Komitean osapuolet ovat sopineet seuraavia linjoja ja sisältöjä toimialakohtaisille työmarkkina- ja koulutussuunnitelmille:

- Suunnitelmien painopiste on asettaa toimialakohtaisia innovaatiotavoitteita, jotka koskevat niin teknisiä kuin sosiaalisia innovaatioita, sekä tunnistaa tavoitteiden vaatimia osaamistarpeita.



- Suunnitelmissa on huomioitava sekä lyhyen aikavälin tavoitteita (esimerkiksi miten saatavilla olevaa työvoimaa voidaan hyödyntää aloilla, joilla on työvoimapulaa) että pitkän aikavälin tavoitteita (esimerkiksi miten ympäristötietoisuus sisällytetään kaikkeen koulutukseen tai miten koulutusohjelmat päivitetään muuttuvien osaamistarpeiden mukaan).
- Työn mielekkyyden sekä hyvien työehtojen ja olosuhteiden merkitys korostuu, kun halutaan ylläpitää toimialojen houkuttelevuutta ja tarjota laadukkaita työpaikkoja. Tätä tavoitetta voidaan edistää esimerkiksi takaamalla riittävä määrä harjoittelupaikkoja tietyillä aloilla tai houkuttelemalla kohdistetuilla toimilla uusia väestöryhmiä aloille.
- Toimialoihin, joilla tunnustetaan korkeampi työllisyyden heikentymisriski, on erityisesti kiinnitettävä huomiota. Työvoiman liikkuvuutta voidaan edistää säännöllisillä työntekijän urakehitysmahdollisuuksia koskevilla neuvotteluilla, laadukkailla työllisyyspalveluilla, riittäväällä panostuksella koulutukseen sekä tunnistamalla katoavia työtehtäviä ja tukemalla liikkuvuutta alojen sisällä ja välillä.
- Päällekkäisyyksien välttämiseksi on suunnitelmia tehdessä seurattava jo olemassa olevia vastaavia tai rinnakkaisia työmarkkina- ja koulutusaloitteita sekä arvioitava niiden vaikuttavuutta.

Alankomaiden työmarkkina- ja koulutuskomitean tehtävä on koordinoita näitä sektorikohtaisia suunnitelmia ja huolehtia siitä, että sektoreiden työmarkkinatavoitteet tukevat toisiaan. Komitea tukee sektorityöryhmiä suunnitelmien tekemisessä sekä osallistaa ja yhdistää asianosaisia osapuolia. Komitea myös tarkastelee ilmastosopimuksen työmarkkina- ja koulutussuunnitelmien yhteyksiä muihin megatrendeihin ja ilmiöihin, kuten digitalisaatioon.

Komitea on kaavaillut sektorikohtaisten työmarkkina- ja koulutussuunnitelmien ohella myös muita toimenpidekokonaisuuksia, joiden koordinointi- ja toteutusvastuuta on alustavasti jaettu eri organisaatioiden ja hallinnon tasojen kesken. Nämä kokonaisuudet liittyvät muun muassa seuraaviin kysymyksiin:

- Miten sovitut ohjenuorat tai toimialakohtaiset suunnitelmat käännetään paikallisen tason käytännön toimintasuunnitelmaksi?
- Miten hyvät työehdot ja -olosuhteet toteutuvat uusilla ja muuttuvilla toimialoilla ja työtehtävissä?
- Miten iäkkäämpien työntekijöiden osaamisen päivitystä voidaan tukea?
- Miten osapuolten välistä tiedonkulkua voidaan edistää?
- Miten työllisyyden laskua voidaan ehkäistä?

Lisäksi työmarkkina- ja koulutuskomitea ehdottaa sellaisen pysyvän toimielimen luomista, jonka tehtävä olisi koordinoida ja seurata kansallisia, toimialakohtaisia ja alueellisia työmarkkina- ja koulutustoimenpiteiden kokonaisuuksia osana ilmastositomuksen toimeenpanoa. Toimielimen tehtäviin voisi kuulua lisäksi muun muassa hyvien käytäntöjen kerääminen, esteiden ja ongelmakohtien tunnistaminen, työkalujen kehittäminen ja kokeilujen tukeminen.

Komitean yhteistyö onkin jo johtanut konkreettisiin toimiin. Muun muassa Alankomaiden valtionbudjetista on varattu rahaa työntekijöiden siirtymään työtehtävistä toisiin hiilen energiatuotannon alasajon yhteydessä sekä kompensatorahaa niille, joiden ei ole mahdollista siirtyä toisiin tehtäviin.

## 4. Yhteenveto

- ▶ Ilmastopolitiikan kielteiset sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset jäävät mahdollisimman pieniksi toteuttamalla oikeudenmukaisen siirtymän politiikkaa. Lisäksi työntekijöiden ymmärrys ilmastotoimista ja niiden merkityksestä paranee.
- ▶ Ammattiyhdistysliikkeelle keskeistä oikeudenmukaisessa siirtymässä on uusien säällisten ja kestävien työpaikkojen luominen, uuteen työhön siirtymisen mahdollistava osaamisen omaksuminen työn ohessa sekä riittävä työttömyys- ja koulutusajan toimeentuloturva.
- ▶ On tärkeää osallistaa työntekijät ilmastotoimiin ja ennakoida työllisyys- ja osaamistarpeet.
- ▶ Viimeisen vuoden aikana on useissa EU-maissa (erityisesti Saksassa, Alankomaissa, Ison-Britannian Skotlannissa, Espanjassa ja Ranskassa) paitsi päivitetty kansallisia ilmastotavoitteita ja -strategioita myös ryhdytty tarkastelemaan ilmastopolitiikkaa oikeudenmukaisen siirtymän viitekehyksen kautta, jotta siirtymä hiilineutraaliin yhteiskuntaan olisi mahdollisimman sujuva ja oikeudenmukainen.
- ▶ Näissä maissa oikeudenmukaisen siirtymän periaatteita on sisällytetty lainsäädäntöön sekä kansallisiin energia- ja ilmastostrategioihin ja ryhdytty käytännön toimiin. Ilmastotoimista päätetään ja niitä toteutetaan ja seurataan yhteistyössä työmarkkinaosapuolten ja muiden keskeisten sidosryhmien kanssa. Lisäksi maat ennakoivat ilmastotoimien työllisyysvaikutuksia ja uusia osaamistarpeita sekä huolehtivat sosiaalisesta ja alueellisesta tasa-arvosta laaja-alaisesti ja osallistavasti.
- ▶ Suomi ja muut Pohjoismaat ovat ottaneet työntekijöiden oikeudenmukaisen siirtymän osaksi ilmastopolitiikkaa useita keskieurooppalaisia maita hieman verkkaisemmin. Pääministeri Marinin hallitusohjelmassa tunnistetaan kuitenkin hyvin oikeudenmukaisen siirtymäpolitiikan tarve.
- ▶ Raportin esimerkkimaissa ilmastotoimien haasteena on ensisijaisesti hiilikaivosten sulkeminen. Suomessa ei ole turvetuotantoa lukuun ottamatta juurikaan elinkeinotoimintaa, jota pitäisi ilmastomuutoksen hillinnän vuoksi tuntuvasti rajoittaa. Suurin haaste koskee ilmastotoimien kokonaisvaltaista työelämävaikutusten hahmottamista muun muassa teollisuuden tuotantoprosessien, käytettyjen materiaalien ja palveluiden osalta. Raportissa esitetyt maakohtaiset esimerkit yhden teollisuuden alan alasarjasta ja oikeudenmukaisesta siirtymästä eivät olekaan suoraan sovellettavissa Suomeen, vaikka niistä on paljon opittavaa.

## 5. SAK:n oikeudenmukaisen siirtymän suositukset

- ▶ Oikeudenmukaisen siirtymän periaatteet olisi sisällytettävä Suomessa lainsäädäntöön (ilmastolakiin). Esimerkkiä voi ottaa Skotlannin ilmastolaista, joka velvoittaa sisällyttämään ilmastosuunnitelmiin arviot ehdotettujen toimien toimialakohtaisista työllisyys- ja alueellisista vaikutuksista, esitykset työvoiman, työnantajien ja yhteisöjen siirtymän tukemiseksi sekä suunnitelman toimien vaikuttavuuden ja tavoitteiden toteutumisen seurannasta.
- ▶ Oikeudenmukaisen siirtymän periaatteet on sisällytettävä Suomessa kansallisiin, alueellisiin sekä sektorikohtaisiin ilmasto- ja energiastrategioihin.
- ▶ Tarvitsemme selkeät toimintatavat, joilla taataan työmarkkinatoimijoiden täysipainoinen ja tasapuolinen osallistuminen ilmasto- ja energiapolitiikan valmisteluun, seurantaan ja toimeenpanoon. Esimerkiksi Saksassa ympäristöministeriö koordinoi ilmastostrategian valmistelua, mutta vetovastuu sektorikohtaisten tiekarttojen valmistelusta oli kullakin vastuuministeriöillä. Sektorikohtaisista toimista päätettiin asiantuntijaneuvostoissa, joissa oli mukana edustajia useista sidosryhmistä, kuten valtiolta, kunnista, ammattiyhdistysliikkeestä, työnantajajärjestöistä ja keskeisistä kansalaisjärjestöistä.
- ▶ Ammattiyhdistysliikkeelle on tärkeää työllisyys- ja koulutuspolitiikan huomioiminen osana ilmastopolitiikkaa. Suomeen voitaisiin perustaa pääministerin johtaman talousneuvoston alaisuuteen Alankomaiden mallin mukaisesti kolmikantainen työryhmä, jossa käsitellään ainakin ilmastopolitiikan vaikutuksia työllisyys- ja osaamistarpeisiin. Työryhmässä tunnistettaisiin rakennemuutoksen tarjoamia mahdollisuuksia ja uhkia työllisyyskehitykselle, seurattaisiin olemassa olevia kansallisia, alueellisia ja toimialakohtaisia aloitteita sekä ennakoitaisiin sektorikohtaisia osaamistarpeen muutoksia.
- ▶ Kanadassa oikeudenmukaisen siirtymän työryhmä on julkaissut suositukset siitä, miten työntekijöitä ja yhteisöjä voi tukea rakennemuutoksessa. Keskeisiä suosituksia ovat
  - työmarkkinaosapuolten ja muiden sidosryhmien osallistaminen oikeudenmukaisen siirtymän valmisteluun
  - siirtymää tukevien toimien saattaminen osaksi olemassa olevaa lainsäädäntöä
  - konkreettiseen suunnitelmaan ja tutkittuun tietoon perustuva päätöksenteko
  - työntekijöiden hyvinvoinnin ja alueiden monipuolisen elinkeinoelämän tukeminen.Suomessa sekä kansallinen että alueellinen viranomainen voisivat hyödyntää näitä suosituksia.

- ▶ Oikeudenmukaisen siirtymän toimet voidaan Suomessa toteuttaa ensisijaisesti sopeuttavana politiikkana. Esimerkkejä politiikkatoimista ovat
  - työnantajan koulutus- ja muutosturvavelvoitteen laajentaminen
  - työvoiman liikkuvuuden ja työllisyyden tukeminen työvoimapolitiikan keinoin
  - työntekijöiden oikeus valtion ja/tai työnantajan rahoittamaan osaamisen päivittämiseen ennen yhteistoimintamenettelyä aloilla, joilla ilmastotoimien kielteiset vaikutukset ovat suurimmat
  - jatkuvan oppimisen mahdollistaminen tasapuolisesti kaikille koulutusasteesta riippumatta
  - työntekijöiden uudelleenkouluttautumisen taloudellisten edellytysten parantaminen.
  
- ▶ Lisäksi julkisia ja yksityisiä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimia ja investointeja kestävään elinkeinorakenteeseen olisi lisättävä huomattavasti. Yksi tapa päästä alkuun on nostaa julkisen TKI-rahoituksen osuutta vuosittain niin, että vuoteen 2030 mennessä sen osuus olisi neljä prosenttia bruttokansantuotteesta.
  
- ▶ Mitä nopeammin SAK:n suosittamaa sopeuttavaa ilmastopolitiikkaa toteutetaan Suomessa, sitä varmemmin työntekijöitä ilmastopolitiikassa huolestuttavat työpaikan menetykset voidaan minimoida. Lisäksi yllättävät ja julkiselle hallinnolle kalliit kompensatiopolitiikan toimet jäävät kohtuullisiksi, vaikka niitäkin tullaan jossain määrin todennäköisesti tarvitsemaan.

## Lähteet

Pääministeri Marinin hallitusohjelma 2019, sivut 15 ja 33.

### Oikeudenmukainen siirtymä – Just Transition

Canada's Task Force on Just Transition for Canadian Coal Power Workers and Communities, 2018. Final Report by the Task Force on Just Transition for Canadian Coal Power Workers and Communities. December 2018. [Viitattu 26.11.2019] Saatavilla: <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/task-force-just-transition/final-report.html>

Galgóczy, B., 2019. Phasing out coal—a just transition approach. ETUI Research Paper-Working paper 2019.04. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: <https://www.etui.org/Publications2/Working-Papers/Phasing-out-coal-a-just-transition-approach>

Green, F., 2018. Transition Policy for Climate Change Mitigation: Who, What, Why and How? Centre for Climate Economics & Policy. CCEP Working Paper 1807. Canberra: Australian National University. [Viitattu 15.10.2019] Saatavilla: [https://ccep.crawford.anu.edu.au/sites/default/files/publication/ccep\\_crawford\\_anu\\_edu\\_au/2018-07/green\\_f\\_2018\\_transition\\_policy\\_for\\_climate\\_change\\_mitigation-who\\_what\\_why\\_and\\_how\\_ccep\\_working\\_paper\\_1807\\_0.pdf](https://ccep.crawford.anu.edu.au/sites/default/files/publication/ccep_crawford_anu_edu_au/2018-07/green_f_2018_transition_policy_for_climate_change_mitigation-who_what_why_and_how_ccep_working_paper_1807_0.pdf)

ETUC, 2018. A Guide for Trade Unions. Involving Trade Unions in climate action to build a Just Transition. [Viitattu 15.10.2019] Saatavilla: [https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/2018-09/Final%20FUPA%20Guide\\_EN.pdf](https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/2018-09/Final%20FUPA%20Guide_EN.pdf)

ITUC, 2019. Just Transition centre. [Viitattu 26.11.2019] Saatavilla: <https://www.ituc-csi.org/just-transition-centre>

Sheldon, P., Junankar, R. & De Rosa Pontello, A. 2018. The Ruhr or Appalachia? Deciding the future of Australia's coal power workers and communities. IRRRC Report for CFMMEU Mining and Energy. October 2018. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: [https://me.cfmeu.org.au/sites/me.cfmeu.org.au/files/uploads/Campaign%20Materials/RuhrorAppalachia\\_Report\\_final.pdf](https://me.cfmeu.org.au/sites/me.cfmeu.org.au/files/uploads/Campaign%20Materials/RuhrorAppalachia_Report_final.pdf)

UNFCCC, 2015. Paris Agreement, Bonn, United Nations Framework Convention on Climate Change. [Viitattu 26.11.2019] Saatavilla: [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)

UNFCCC, 2016. Just Transition of the workforce, and the creation of decent work and quality jobs. Technical paper by the Secretariat, Paper number FCCC/TP/2016/7. [Viitattu 26.11.2019] Saatavilla: <http://unfccc.int/resource/docs/2016/tp/07.pdf>

## Maakohtaiset selvitykset

### Alankomaat

The government of the Netherlands, 2019. Climate Agreement. Report. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: <https://www.government.nl/documents/reports/2019/06/28/climate-agreement>

Social Economic Council (SER), 2018. Energy transition and Employment. Opportunities for a sustainable future. Advisory report 18/03. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: <https://www.ser.nl/-/media/ser/downloads/engels/2018/energy-transition-employment.pdf>

### Espanja

Ministry for the Ecological Transition, 2019. The Just Transition Strategy within the Strategic Energy and Climate Framework. Report. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: [https://drive.google.com/file/d/18\\_5Q-\\_Z1Bs1EfHP\\_yTasDpXNmsqnlw/view](https://drive.google.com/file/d/18_5Q-_Z1Bs1EfHP_yTasDpXNmsqnlw/view)

### Kanada

Canada's Task Force on Just Transition for Canadian Coal Power Workers and Communities, 2018. Final Report by the Task Force on Just Transition for Canadian Coal Power Workers and Communities. December 2018. [Viitattu 26.11.2019] Saatavilla: <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/task-force-just-transition/final-report.html>

### Norja

Norwegian Government, 2016. Better growth, lower emissions – the Norwegian Government's strategy for green competitiveness. Strategy. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: <https://www.regjeringen.no/contentassets/4a98ed15ec264d0e938863448ebf7ba8/t-1562e.pdf>

### Ranska

Assemblée Nationale, 2019. Project de loi relatif à l'énergie et au climat. [Viitattu 10.12.2019] Saatavilla: <http://www.assemblee-nationale.fr/15/pdf/projets/pl1908.pdf>

Le Ministre d'Etat, ministre de la Transition écologique et solidaire, la ministre du Travail, le ministre de l'Education nationale, la ministre de l'Enseignement supérieur & la Recherche et de l'Innovation 2019. Plan de programmation des emplois et des compétences. Mission de Préparation. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: [https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_parisot\\_ppec\\_200219.pdf](https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_parisot_ppec_200219.pdf)

Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2018 National Low Carbon Strategy Project. The ecological and inclusive transition towards carbon neutrality. Project version. December 2018. [Viitattu 10.12.2019] Saatavilla: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Projet%20SNBC%20EN.pdf>

**Saksa**

Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, 2019. Commission on Growth, Structural Change and Employment. Final report. [Viitattu 10.12.2019] Saatavilla: <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/commission-on-growth-structural-change-and-employment.html>

**Skotlanti**

Legislation.gov.uk, 2019. Climate Change (Emissions Reduction Targets) (Scotland) Act 2019. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: <http://www.legislation.gov.uk/asp/2019/15/contents/enacted>

Scottish Government, 2019. Just Transition Commission: background report. [Viitattu 04.12.2019] Saatavilla: <https://www.gov.scot/publications/just-transition-commission-background-report/>

STUC, 2019. Broken Promises and Offshored Jobs. STUC report on employment in the low-carbon and renewable energy economy. [Viitattu 15.10.2019] Saatavilla: <https://scvo.org/policy-research/evidence-library/2019-broken-promises-and-offshored-jobs-an-stuc-report-on-employment-in-the-low-carbon-and-renewable-energy-economy>