



Bryssel 18.6.2019
COM(2019) 285 final

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN
KOMITEALLE**

**Energiaunionin ja ilmastotoimien yhteinen toteuttaminen – perustan luominen
onnistuneelle siirtymiselle puhtaaseen energiaan**

{SWD(2019) 212 final} - {SWD(2019) 213 final}

1. JOHDANTO – YHDENNETTYJEN KANSALLISTEN ENERGIA- JA ILMASTOSUUNNITELMIEN ROOLI

Euroopan unioni aikoo päättäväisesti täyttää sitoumuksensa, jotka koskevat kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä ja varman, kohtuuhintaisen ja kestäväns energian tarjoamista sen kansalaisille. EU on ensimmäinen merkittävä talous, joka on vahvistanut oikeudellisesti sitovan kehyksen Pariisin sopimuksessa tehtyjen sitoumusten täyttämiseksi ja niiden ylittämiseksi. Komission ehdotusten pohjalta on hyväksytty vuoteen 2030 ulottuva kunnianhimoinen oikeudellinen kehys ja perustettu tulevaisuuteen suuntautuvaa ilmastopolitiikkaa harjoittava energiaunioni. Vuodelle 2030 on asetettu kunnianhimoiset tavoitteet, jotka koskevat kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä, uusiutuvaa energiaa ja energiatehokkuutta. Näiden tavoitteiden saavuttaminen vaatii jatkuvia ja yhteisiä toimia. Tämä on tärkeä askel kohti siirtymistä puhtaaseen energiaan vuoteen 2050 mennessä, kuten pitkän aikavälin strategiassa esitetään¹. Tavoitteet eivät ole enimmäistasoja vaan pikemminkin kynnyksiä, jotka voidaan jopa ylittää oikeiden kannustimien avulla.

EU:n hallintoasetuksella² on luotu ainutlaatuinen energia- ja ilmastotoimien hallintojärjestelmä, jolla varmistetaan, että unioni ja sen jäsenvaltiot voivat yhdessä suunnitella, kuinka nämä vuodelle 2030 asetetut tavoitteet saavutetaan, ja täyttää ne kollektiivisesti sekä varmistaa siirtymisen sellaiseen ilmastoneutraaliin talouteen, joka on oikeudenmukainen ja kustannustehokas kaikille. Sibiun julistuksessa³ vahvistettiin korkeimmalla tasolla, että unioni sitoutuu olemaan vastuullinen globaali johtaja ilmastomuutoksen torjumisessa ja suojelemaan samalla kansalaisiaan ja ympäristöä ja noudattamaan oikeudenmukaisuuden periaatetta.

	KASVIHUONE- KAASU- PÄÄSTÖT	UUSIUTUVA ENERGIA	ENERGIA- TEHOKKUUS	YHTeen- LIITÄNNÄT	ILMASTO EU:N RAHOITTAMIS- SA OHJELMISSA	CO2- LÄHDE:
2020	-20%	20%	20%	10%	2014-2020 20%	
2030	≤ -40%	≥ 32%	≥ 32.5%	15%	2021-2027 25%	AUTOT -37.5% Paketti -31% Kuuima -30%

Tarkistus vlöspäin vuoteen 2030
mennessä

Kuva 1: Ilmasto- ja energiatoimien kehys vuoteen 2030

Kaikki jäsenvaltiot ovat laatineet ensimmäistä kertaa luonnoksen yhdenmetystä kansallisesta energia- ja ilmastosuunnitelmasta⁴. Ne ovat pyrkineet rikkomaan raja-aitoja – politiikanalojen ja sektoreiden ja julkishallinnon yksiköiden välillä, suhteessa sidosryhmiin ja yleisöön sekä yli kansallisten rajojen – etenemissuunnitelman

¹ COM(2018) 773 final.

² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1999, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta.

³ Sibiun julistus, valtion- tai hallitusten johtajien epävirallinen kokous, Sibiu, Romania, 9. toukokuuta 2019.

⁴ Tästä säädetään energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta 11 päivänä joulukuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1999 9 artiklassa.

laatimiseksi kohti vuoden 2030 tavoitteiden saavuttamista. Suunnitelmissa on vielä aukkoja, mutta tämä onkin vasta ensimmäinen monista askelista ennen vuotta 2030, ja siitä voidaan ottaa opiksi. Komissio aikoo edeltävien kolmen vuoden erinomaisen yhteistyöhengen pohjalta jatkaa rakentavaa ja intensiivistä työtä jäsenvaltioiden kanssa niiden kansallisten suunnitelmien viimeistelemiseksi ja toteuttamiseksi. Tämän tiedonannon ohessa annettavat lopullisia suunnitelmia koskevat suositukset ohjaavat tätä työtä jatkuvan yhteistyön hengessä. Komissio arvioi lopullisia suunnitelmia vuoden 2020 energiaunionin tilaa koskevassa katsauksessa ja vahvistaa, ovatko suunnitelmat yhdenmukaisia unionin vuoden 2030 tavoitteiden kanssa vai tarvitaanko mahdollisesti lisätoimia. Hallintoprosessiin sisältyy myös mahdollisuus päivittää suunnitelmia vuonna 2024 saatujen kokemusten huomioon ottamiseksi ja uusien mahdollisuuksien hyödyntämiseksi vuosikymmenen loppupuoliskolla.

Kansallisilla energia- ja ilmastosuunnitelmissa on keskeinen rooli EU:n hallintojärjestelmässä, sillä ne varmistavat, että EU ja jäsenvaltiot toimivat yhteistyössä ja saavuttavat tavoitteet yhdessä. Suunnitelmien olisi tarjottava mahdollisimman suuri selkeys ja ennakoitavuus yrityksille ja rahoitusalueelle, jotta saadaan aikaan tarvittavat yksityiset investoinnit. Ne helpottavat myös jäsenvaltioiden rahoituksen ja investointien suunnittelua seuraavan monivuotisen rahoituskehityksen aikana vuosina 2021–2027.

Tässä tiedonannossa analysoidaan kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksia ja tarkastellaan niiden yhteisvaikutusta energiaunionin tavoitteiden ja EU:n vuoden 2030 tavoitteiden saavuttamiseen. Se täydentää kansallisen⁵ ja Euroopan tason⁶ yksityiskohtaisia analyyskejä sekä kullekin jäsenvaltiolle osoitettuja maakohtaisia suosituksia⁷. Yhdessä ne auttavat jäsenvaltioita viimeistelemään niiden kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat vuoden 2019 loppuun mennessä. Suositusten täytäntöönpanoon liittyy jatkuva iteratiivinen vuoropuhelu, jonka pohjalta laaditaan lopulliset kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat. Prosessin perimmäisenä tavoitteena on edistää unionin talouden nykyaikaistamista ilmastoneutraaliutta koskevan pitkän aikavälin tavoitteen mukaisesti.

Komissio toimii yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa auttaakseen niitä ottamaan suositukset asianmukaisesti huomioon⁸ sekä jäsenvaltioiden välisen että unionin ja jäsenvaltioiden välisen yhteisvastuun hengessä.

⁵ SWD(2019) 211; SWD(2019) 225; SWD(2019) 214; SWD(2019) 275; SWD(2019) 229; SWD(2019) 277; SWD(2019) 230; SWD(2019) 261; SWD(2019) 262; SWD(2019) 263; SWD(2019) 224; SWD(2019) 264; SWD(2019) 223; SWD(2019) 265; SWD(2019) 228; SWD(2019) 266; SWD(2019) 267; SWD(2019) 268; SWD(2019) 227; SWD(2019) 226; SWD(2019) 281; SWD(2019) 272; SWD(2019) 273; SWD(2019) 271; SWD(2019) 274; SWD(2019) 276; SWD(2019) 278; SWD(2019) 279.

⁶ SWD(2019) 212.

⁷ C(2019) 4401; C(2019) 4402; C(2019) 4403; C(2019) 4404; C(2019) 4405; C(2019) 4406; C(2019) 4407; C(2019) 4408; C(2019) 4409; C(2019) 4410; C(2019) 4411; C(2019) 4412; C(2019) 4413; C(2019) 4414; C(2019) 4415; C(2019) 4416; C(2019) 4417; C(2019) 4418; C(2019) 4419; C(2019) 4420; C(2019) 4421; C(2019) 4422; C(2019) 4423; C(2019) 4424; C(2019) 4425; C(2019) 4426; C(2019) 4427; C(2019) 4428.

⁸ Hallintoasetuksen 34 artiklan mukaan, jos tavoitetasoihin liittyy vajeita, komissio antaa tarvittaessa suosituksia jäsenvaltioille energiaunionin tavoitteiden saavuttamisen varmistamiseksi. Asianomaisen jäsenvaltion on otettava suositukset asianmukaisesti huomioon.

2. YHDENNETTYJEN KANSALLISTEN ENERGIA- JA ILMASTOSUUNNITELMIEN ARVIOINTI

2.1. EU:n laajuinen arviointi uusiutuvaa energiaa, energiatehokkuutta ja kasvihuonekaasupäästöjä sekä sähköverkkojen yhteenliittämistä koskevista vuoden 2030 tavoitteista

Uusiutuvaa energiaa ja energiatehokkuutta koskevat unionin vuoden 2030 tavoitteet on vahvistettu ja niistä on sovittu EU:n tasolla määrittelemättä sitovia kansallisia tavoitteita. Sen sijaan on määritelty uusia työmenetelmiä ja välineitä, jotka mahdollistavat energiaunionin tavoitteiden saavuttamisen yhteisesti. Tämän prosessin ensimmäisenä vaiheena hallintoasetuksessa edellytetään, että jäsenvaltiot sisällyttävät kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmiansa luonnoksiin riittävän suuret kansalliset panokset, joilla unionin vuoden 2030 tavoitteet voidaan saavuttaa yhteisesti. Toisessa vaiheessa komissio arvioi suunnitelmat ja esittää riittävän korkeaa yhteistä tavoitetasoa unionin tavoitteiden saavuttamiseksi.

2.1.1. Uusiutuva energia

Unionin olisi ylläpidettävä ja vahvistettava maailmanlaajuisia johtasemaansa uusiutuvan energian alalla. Tämä ei ole tärkeää ainoastaan huoltovarmuuden ja vastuullisen ilmastopolitiikan kannalta, vaan se on myös teollisuuspoliittinen välttämättömyys, jotta vihreän kasvun tarjoamat mahdollisuudet voidaan hyödyntää täydessä mitassa.

Lähes kaikki jäsenvaltiot ovat ilmoittaneet oman panoksensa unionin uusiutuvan energian tavoitteen saavuttamiseen. Lähes kolmannes jäsenvaltioista on ilmoittanut kunnianhimoisista panoksista. Erityisen suuria panostuksia ovat esittäneet **Tanska, Viro, Espanja, Liettua ja Portugali**⁹.

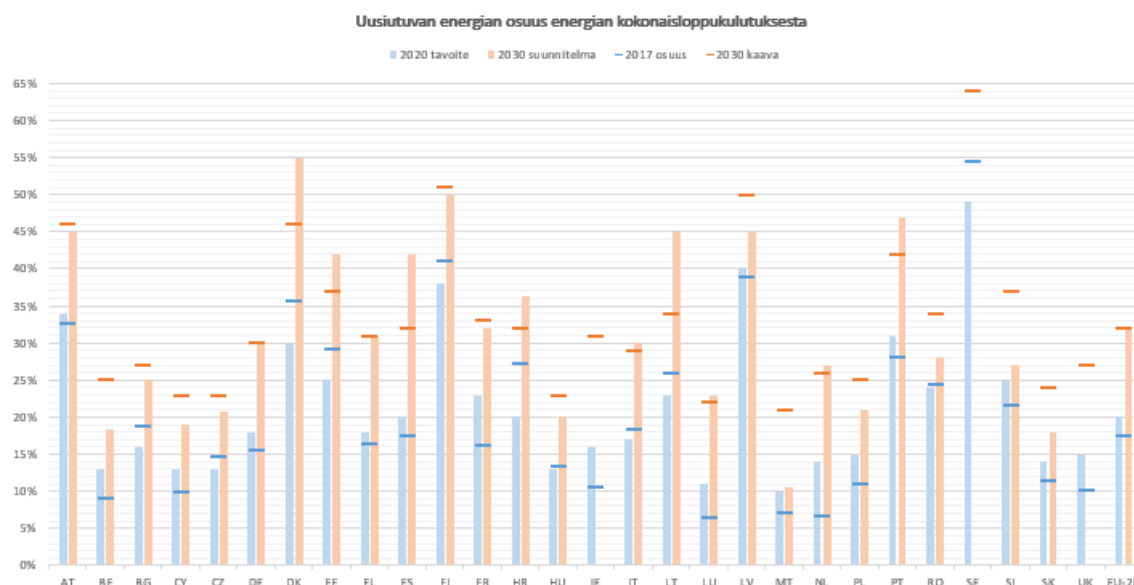
EU28:n tavoitteesta jäädään kuitenkin edelleen jälkeen. Nykyisten suunnitelmaluonnosten perusteella uusiutuvan energian osuus olisi unionin tasolla 30,4–31,9 prosenttia vuonna 2030 tavoitteena olevan 32 prosentin sijaan¹⁰.

Tästä johtuen suosituksissa pyydetään useita jäsenvaltioita harkitsemaan uudelleen omaa tavoitetasoaan sen varmistamiseksi, että havaittu vaje suhteessa EU:n tavoitetasoon katetaan lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa. Kansallisten panosten kasvattaminen tarpeen mukaan – samalla kun kunnianhimoiset jäsenvaltiot säilyttävät kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmiansa luonnoksissa esittämänsä panokset – on olennaisen tärkeää, jotta voidaan mahdollistaa unionin tason tavoitteen saavuttaminen tasapainoisella ja kustannustehokkaalla tavalla ja luoda pohjaa todellisten eurooppalaisten markkinoiden luomiselle uusiutuvan energian alalla. Näin

⁹ Hallintoasetuksen 31 artiklan mukaan jäsenvaltioiden uusiutuvaan energiaan liittyviä panoksia koskevat komission suositukset perustuvat liitteessä II vahvistettuun laskentakavaan, joka perustuu 5 artiklassa lueteltuihin objektiivisiin kriteereihin, samalla kun otetaan asianmukaisesti huomioon uusiutuvan energian käyttöönottoon vaikuttavat asiaankuuluvat olosuhteet, jotka jäsenvaltio on esittänyt. Komission uusiutuvan energian panosten arvioinnissa käyttämää menetelmää kuvataan yksityiskohtaisemmin asiakirjan SWD(2019) 212 jaksossa II.

¹⁰ Sen lisäksi, että EU28:n tasolla on havaittu vaje, vuonna 2030 saavutettava taso on suurelta osin riippuvainen kunnianhimoisten jäsenvaltioiden panoksesta sekä energian kokonaisloppukulutuksesta.

unioni kokonaisuudessaan voisi hyödyntää täydessä mitassa mahdollisuuksiaan uusiutuvan energian kustannustehokkaaseen käyttöönottoon, edistää ilmansaasteiden ja fossiilisten polttoaineiden tuontiriippuvuuden vähentämistä sekä hyötyä johtavasta asemasta energiakäänneprosessissa.



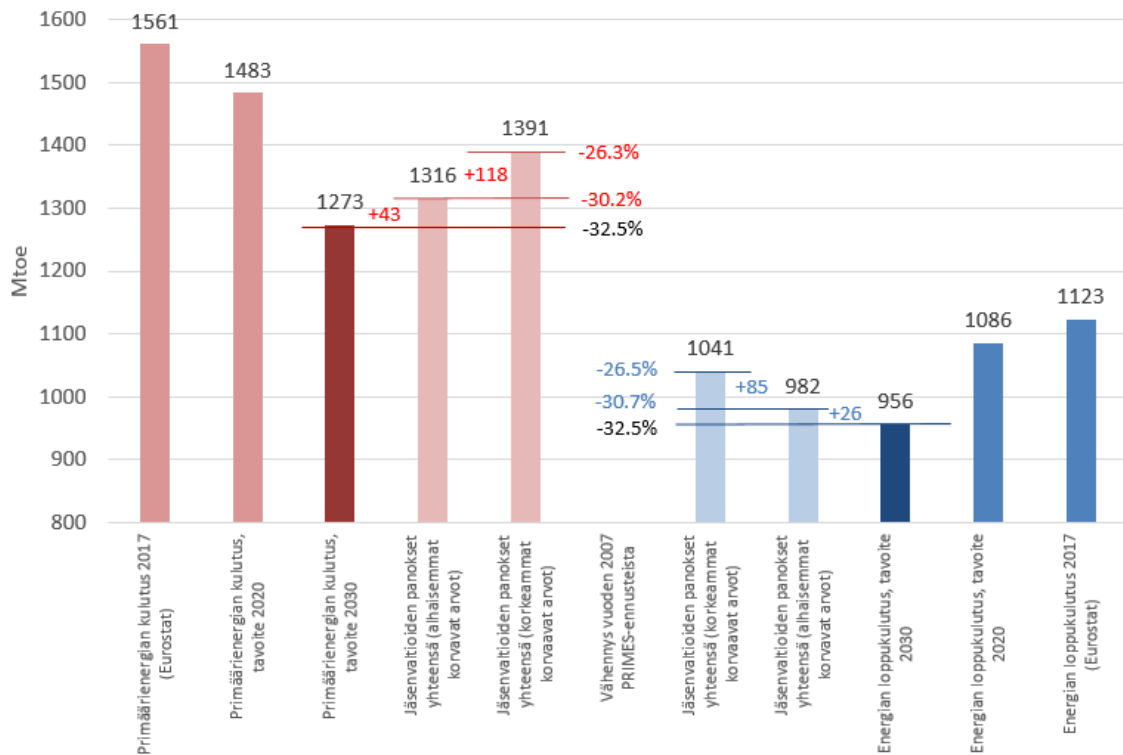
Kuva 2: Uusiutuvan energian kansalliset panokset (Lähde: kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksiin perustuvat EU:n komission laskelmat).

2.1.2. Energiatehokkuus

Energiaunionistrategia perustuu ”energiatehokkuus etusijalle” -periaatteelle. Vuoden 2020 energiatehokkuustavoitteiden saavuttaminen on kuitenkin vaarassa, koska energiankulutus on kasvanut viime vuosina. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa esitettyjen kansallisten panosten perusteella ainoastaan muutama jäsenvaltio on ehdottanut riittävää panosta vuotta 2030 ajatellen. Nämä jäsenvaltiot ovat **Italia**, **Luxemburg** ja **Espanja** (sekä primäärienergian kulutuksen että loppuenergian kulutuksen osalta), **Alankomaat** (primäärienergian kulutuksen osalta) ja **Ranska** (loppuenergian kulutuksen osalta). Eräät jäsenvaltiot eivät ole vielä ilmoittaneet kansallisia panoksiaan.

Tämän seurauksena yhdistetty arviointi osoittaa **merkittävää vajetta suhteessa primääri- tai loppuenergian kulutusta koskevaan unionin tason tavoitteeseen**, joka on 32,5 prosenttia vuonna 2030¹¹. **Primäärienergian kulutuksen osalta vaje on 118–43 Mtoe**. (Arvot vaihtelevat huomattavasti sen mukaan, tehdäänkö varovaisempia vai kunnianhimoisempia oletuksia niiden maiden osalta, jotka eivät ole vielä ilmoittaneet kansallista panostaan.). Tämä vastaa 26,3–30,2 prosentin tasoa. **Loppuenergian kulutuksen osalta vaihtelu on 85–26 Mtoe**, mikä vastaa 26,5–30,7 prosentin tasoa.

¹¹ Komission energiatehokkuuspanosten arvioinnissa käyttämää menetelmää kuvataan yksityiskohtaisemmin asiakirjan SWD(2019) 212 jaksossa III.



Kuva 3: Energiatehokkuuteen liittyvien panosten yhteenlaskettu vaje primääri- ja loppuenergian kulutuksessa (Lähde: kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksiin perustuvat EU:n komission laskelmat).

Tätä taustaa vasten suositellaan, että kaikki jäsenvaltiot, joiden panosten arvioidaan olevan tässä vaiheessa riittämättömiä, harkitsevat niitä uudelleen ja nostavat tavoitetasoaan, jotta havaittu vaje suhteessa EU:n tavoitetasoon katetaan lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa.

2.1.3. Kasvihuonekaasupäästöt

Unioni on ilmoittanut Pariisin sopimuksen mukaisena kansallisesti määriteltynä panoksena **vähintään 40 prosentin vähennyksen kasvihuonekaasupäästöissä vuoteen 2030 mennessä** vuoteen 1990 verrattuna. Junckerin puheenjohtajakauden aikana komissio on ehdottanut energiaunionilainsäädäntöä, jonka hyväksymisen myötä unionista on tullut ensimmäinen merkittävä maailmantalous, joka on muuntanut Pariisin sopimuksen mukaisen panoksensa konkreettiseksi lainsäädännöksi. Kaikkien unionin lainsäädännössä säädettyjen ilmastoa, energiaa ja puhdasta liikkuvuutta koskevien tavoitteiden tehokas täytäntöönpano voisi johtaa vuonna 2030 jopa noin 45 prosentin vähennykseen kasvihuonekaasupäästöissä vuoteen 1990 verrattuna.

Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksiin sisältyvien kansallisia kasvihuonekaasupäästövähennyksiä koskevien suunniteltujen toimenpiteiden tai ilmoitettujen tavoitteiden perusteella sekä niitä maita koskevien varovaisten oletusten perusteella, jotka eivät ole vielä esittäneet kumpiakaan, unionin kasvihuonekaasupäästöjen kokonaisvähennyksen arvioidaan jo vastaavan vuodelle 2030 asetettua tavoitetta vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 40 prosenttia vuoteen 1990 verrattuna. Tämä merkitsee merkittävää edistymistä jäsenvaltioiden aikaisemmin ennakoimiin vähennyksiin verrattuna.

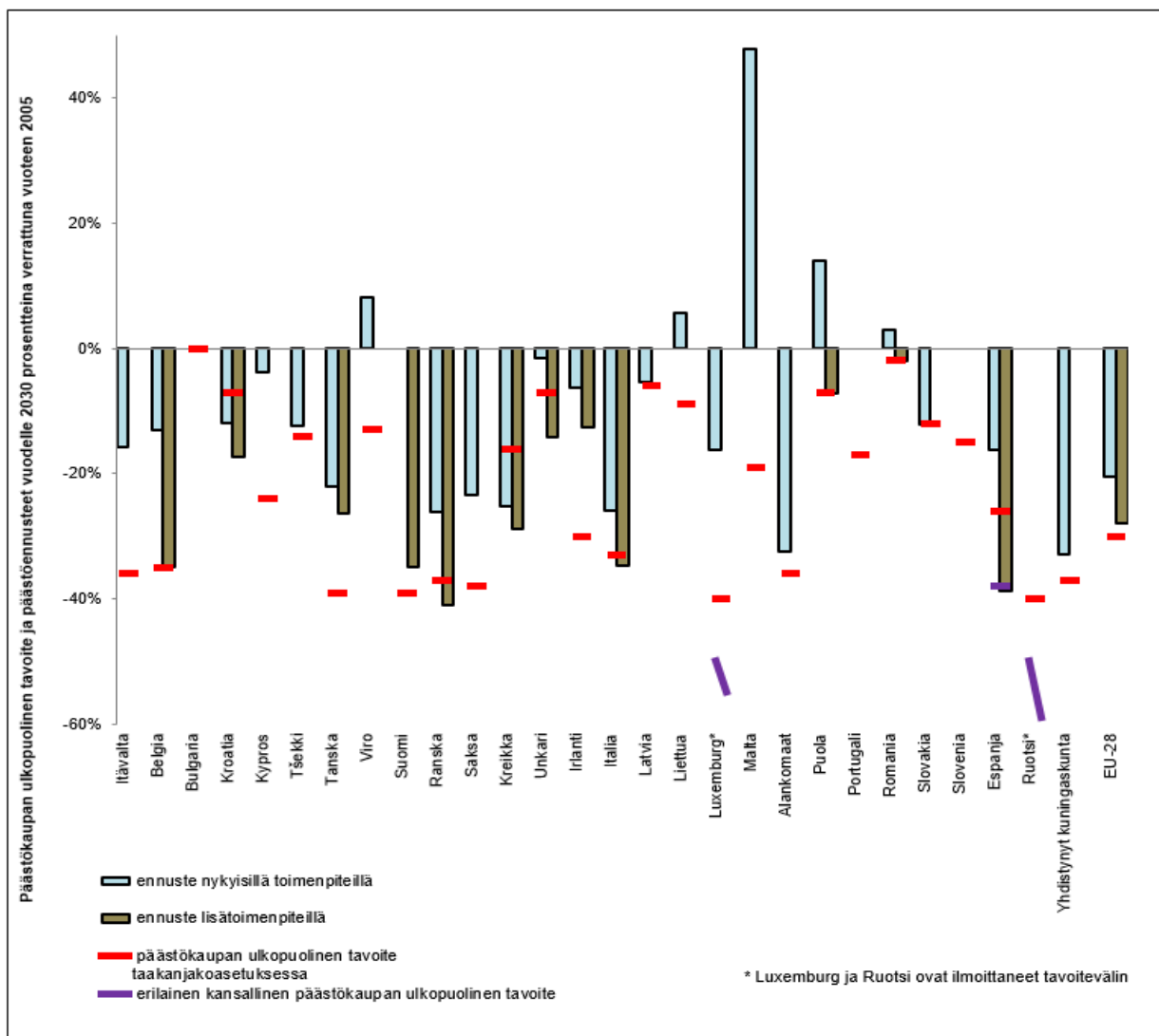
Taakanjakoasetuksessa¹² edellytetään, että EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla aloilla saavutetaan unionin laajuisesti 30 prosentin vähennykset vuoteen 2005 verrattuna. Jäsenvaltioiden kansalliset tavoitteet vaihtelevat nolasta 40 prosenttiin. Jäsenvaltioilla on myös huomattavasti joustovaraa sen suhteen, kuinka tavoitteet saavutetaan. Jäsenvaltiot voivat esimerkiksi käyttää jäsenvaltioiden välisiä siirtoja tai tietynsuuruisia lisäpäästöpoistumia maankäyttösektorilla. Espanja, Luxemburg ja Ruotsi ovat asettaneet kunnianhimoisemmat kansalliset tavoitteet EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla aloilla¹³.

Kun kootaan yhteen näillä aloilla nykyisin suunnitellut kansalliset toimenpiteet, jotka sisältyvät kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksiin, voidaan havaita, että unioni voisi jo saavuttaa 28 prosentin päästövähennyksen päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla aloilla (ks. kuva 4, pois lukien maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden ala). Tämä merkitsee huomattavaa edistystä verrattuna EU:n vuoden 2018 ilmastotoimia koskevassa edistymisraportissa¹⁴ esitettyihin ennusteisiin, joiden mukaan nykyisillä toimenpiteillä saavutettaisiin 21 prosentin vähennys ja suunnitelluilla toimenpiteillä 23 prosentin vähennys. Unionin tasolla vielä esiintyvän 2 prosentin vajeen kattamiseksi jäsenvaltioiden on kuitenkin määriteltävä lisätoimenpiteitä lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa.

¹² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/842, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, sitovista vuotuisista kasvihuonekaasujen vähennyksistä jäsenvaltioissa vuosina 2021–2030, joilla edistetään ilmastotoimia Pariisin sopimuksen sitoumusten täyttämiseksi, sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 muuttamisesta (EUVL L 156, 19.6.2018, s. 26).

¹³ Päästökauppajärjestelmään kuulumattomia aloja ovat muun muassa liikenne, rakennusala, maatalous ja jätehuolto.

¹⁴ KOM(2018) 716 lopullinen.



Kuva 4: Jäsenvaltioiden vuoden 2030 taakanjakotavoitteet ja kasvihuonekaasupäästöt nykyisillä ja suunnitelluilla toimenpiteillä (Lähde: kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksiin perustuvat komission laskelmat).

Nämä näkemykset perustuvat oletukseen, että kaikki jäsenvaltiot noudattavat ”ei debetsaldoa -sääntöä” maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden alalla, eli päästöt eivät ole poistumia suuremmat. Jos tällä alalla syntyy nettopäästöjä, ne olisi kompensoitava käyttämällä taakanjaon piiriin kuuluvilta aloilta saatavia päästöoikeuksia.

2.1.4. Sähköverkkojen yhteenliittännät

Kansallisten markkinoiden väliset yhteenliittännät muodostavat infrastruktuurin, jonka avulla voidaan saattaa valmiiksi unionin sisäiset sähkömarkkinat, taata toimitusvarmuus, hyödyntää täydessä mitassa uusiutuvia energialähteitä ja helpottaa eri alojen yhteenliittämistä ja yhdentämistä.

Viisi jäsenvaltiota (Tšekki, Saksa, Kreikka, Espanja ja Portugali) määrittelee kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman luonnoksessaan selkeästi sähköverkon yhteenliittämätason, jonka ne pyrkivät saavuttamaan vuoteen 2030 mennessä. Useat muut jäsenvaltiot (Belgia, Bulgaria, Ranska, Liettua, Luxemburg, Malta, Alankomaat,

Slovakia, Suomi ja Ruotsi) ilmoittavat sähköverkkojen yhteenliitântöjen ennakoidun tason vuonna 2030. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa noudatetaan usein Euroopan laajuisia energiaverkkoja koskevassa asetuksessa määriteltyä prosessia ja pyritään yksilöimään Euroopan tasolla sellaisia yhteistä etua koskevia hankkeita, jotka ovat välttämättömiä hallintoasetuksessa asetettujen yhteenliitântätavoitteiden saavuttamiseksi, ja tukemaan näiden hankkeiden toteuttamista. Neljäs luettelo yhteistä etua koskevista hankkeista on määrä hyväksyä lokakuussa 2019 Euroopan tasolla toteutettavan objektiivisen ja osallistavan prosessin pohjalta. Luettelossa pyritään puuttumaan sähkön sisämarkkinoiden jäljellä oleviin pullonkauloihin esimerkiksi Iberian niemimaan ja muun Euroopan välillä ja Kaakkois-Euroopassa.

Niiden jäsenvaltioiden, joiden sähköverkkojen yhteenliitântäaste on tällä hetkellä alle 15 prosenttia, olisi kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia viimeistellessään ilmoitettava sähköverkon yhteenliitântätavoitteensa vuodelle 2030. Tämän kynnysarvon jo ylittävien jäsenvaltioiden olisi tarkasteltava vuodelle 2030 ennakoitua yhteenliitântäastettaan siltä kannalta, että niiden sähköjärjestelmän riittävyttä voidaan ylläpitää uusiutuvan energian osuuden kasvaessa merkittävästi¹⁵. Lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa infrastruktuurin odotettu kehitys on yhdistettävä toimiin, jotka ovat välttämättömiä sen varmistamiseksi, että nämä rajayhdysjohdot ovat markkinoiden käytettävissä rajat ylittävää sähkökauppaa varten asiaa koskevan lainsäädännön mukaisesti.

2.2. Tärkeimmät havainnot kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnosten kustakin viidestä ulottuvuudesta

2.2.1 Hiilestä irtautuminen (kasvihuonekaasut ja uusiutuva energia)

A) Kasvihuonekaasupäästöt ja -poistumat

Monissa kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa olisi hyödyllistä antaa yksityiskohtaisempia tietoja strategiasta, jota noudatetaan päästökauppajärjestelmään kuulumattomien alojen tavoitteiden saavuttamiseksi vuosina 2021-2030. Näitä voisivat olla viimeisimpiin tietoihin perustuvat arviot päästövähennyspolusta sekä joustomahdollisuuksien aiottu käyttö. Esimerkiksi **Irlanti** ja **Latvia** ovat jo esittäneet tällaisia tietoja. Koska päästökiintiöitä voidaan siirtää jäsenvaltioiden välillä¹⁶, useilla jäsenvaltioilla on mahdollisuus saada muista jäsenvaltioista rahoitusta taloutensa nykyaikaistamiseen, esimerkiksi investoimalla rakennusten energiatehokkuuteen tai hyödyntämällä täysimääräisesti kustannustehokkaat mahdollisuudet käyttää uusiutuvaa energiaa päästökauppajärjestelmään kuulumattomilla aloilla. Tämä tehostettu kahdenvälinen yhteistyö jäsenvaltioiden välillä mahdollistaa sen,

¹⁵ Molemmissa tapauksissa on otettava huomioon tuleva kymmenvuotinen verkon kehittämissuunnitelma ja yhteistä etua koskevien hankkeiden valintaprosessit.

¹⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2018/842, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, sitovista vuotuisista kasvihuonekaasujen vähennyksistä jäsenvaltioissa vuosina 2021–2030, joilla edistetään ilmastotoimia Pariisin sopimuksen sitoumusten täyttämiseksi, sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 muuttamisesta, 5 artikla (EUVL L 156, 19.6.2018, s. 26).

että unioni voi saavuttaa vuoden 2030 kunnianhimoiset tavoitteensa kustannustehokkaalla tavalla.

Liikenne aiheuttaa noin neljänneksen unionin kasvihuonekaasupäästöistä ja on päästöiltään suurin ala päästökauppajärjestelmään kuulumattomissa jäsenvaltioiden tavoitteissa. **Siksi sen on oltava keskeisellä sijalla kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa.** Useimmat jäsenvaltiot ovat esittäneet päästövähennystoimia liikennealalla. Eräät jäsenvaltiot liittävät jo määrällisiä päästövähennystavoitteita suunniteltuihin toimenpiteisiin. Lopulliset kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat antavat jäsenvaltioille mahdollisuuden kehittää entistä yhtenäisempi lähestymistapa liikennealalle. Jäsenvaltioiden olisi esitettävä lopullisissa suunnitelmissaan konkreettisempia toimia, ja joidenkin niistä on edelleen esitettävä määrällinen arvio odotetuista vaikutuksista. Tavoitteisiin sisältyy usein sähköinen liikkuvuus, mutta toimenpiteitä ei useinkaan kuvata kovin yksityiskohtaisesti. On olennaisen tärkeää suunnitella vastaava vaihtoehtoinen polttoaineinfrastruktuuri ja investoida siihen, jotta henkilöautojen, pakettiautojen ja kuorma-autojen valmistajat voivat saavuttaa vuosien 2025 ja 2030 hiilidioksidipäästönormit ja kuljettajien ja liikenteenharjoittajien polttoainekustannuksia voidaan pienentää. Älykkäiden liikennejärjestelmien käyttöönoton tehokas koordinointi on taattava. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien pitäisi myös tarjota erälle jäsenvaltioille mahdollisuus määritellä toimia verorakenteen uudistamiseksi, jotta verotus edistäisi politiikan tavoitteita liikennealalla.

Esimerkkejä hyvistä toimintamalleista – liikennealan politiikat ja toimenpiteet

Itävallan ja **Espanjan** kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset ovat hyviä esimerkkejä siitä, kuinka liikennealan määrälliset päästövähennystavoitteet voidaan yhdistää politiikkoihin ja toimenpiteisiin, joiden avulla ne voidaan saavuttaa. Esimerkiksi **Italia** antaa paljon yksityiskohtaisia tietoja suunnitelluista toimenpiteistä ja ylittää uusiutuvaa energiaa koskevan pakollisen tavoitteen liikenteen alalla. Monet jäsenvaltiot ovat asettaneet sähköistä liikkuvuutta koskevia ohjeellisia tavoitteita, mutta **Slovenia** määrittelee niiden pohjaksi konkreettisia toimenpiteitä esim. määrittelemällä tarvittavan latausinfrastruktuurin suuruuden.

Euroopan rakennukset aiheuttavat 40 prosenttia energiankulutuksesta ja noin 15 prosenttia kasvihuonekaasupäästöistä. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset kattavat tämän alan lähinnä siksi, että se vaikuttaa energiatehokkuutta ja uusiutuvan energian osuutta koskevien panosten toteuttamiseen. Joissain jäsenvaltioissa voitaisiin hyödyntää nopeammin sellaisten energiatehokkuustoimenpiteiden tarjoamia mahdollisuuksia, joilla voidaan saavuttaa kustannustehokkaita päästövähennyksiä ja samalla pienentää kotitalouksien energialaskua ja parantaa rakennusalan työllisyyttä.

Toukokuussa 2018 hyväksytyn unionin lainsäädännön¹⁷ mukaan EU:n jäsenvaltioiden on varmistettava, että **maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden**

¹⁷ Asetus (EU) 2018/841 maankäytöstä, maankäytön muutoksesta ja metsätaloudesta aiheutuvien kasvihuonekaasujen päästöjen ja poistumien sisällyttämisestä vuoteen 2030 ulottuviin ilmasto- ja

(LULUCF) alan kasvihuonekaasupäästöt kompensoidaan poistamalla ilmakehästä vähintään vastaava määrä hiilidioksidia vuosina 2021–2030. LULUCF-sektorin laskettu lisäpoistumapotentiaali vastaa 2 prosenttia kasvihuonekaasupäästöistä, joten alan on osallistuttava suuremmalla panoksella unionin ilmastotavoitteiden saavuttamiseen tulevana vuosikymmeninä, esim. parantamalla hiilidioksidin sitomista ilmakehästä. Samalla voidaan lisätä biomassan tuotantoa ja tehokasta käyttöä moniin eri tarkoituksiin ottaen asianmukaisesti huomioon biologiseen monimuotoisuuteen ja ilmanlaatuun liittyvät huolenaiheet. **Tanska** ja **Ranska** ovat esimerkkejä jäsenvaltiosta, jotka ovat esittäneet strategian tai erityisiä tietoja politiikoista ja toimenpiteistä, joilla tuetaan esimerkiksi maatalousmaan yksityistä metsittämistä, mikä voi kasvattaa hiilinieluja kestäväällä tavalla ja edistää samalla biotaloutta ja tarjota viljelijöille ja metsänomistajille lisäkannustimia parantaa maankäyttöä ja tuottavuutta kestäväällä tavalla. Muutoin kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa annetaan tästä aiheesta vain rajallisesti tietoja. Lisäksi sitä, ovatko päästöt poistumia suuremmat, voidaan arvioida kattavasti vain jos jäsenvaltiot antavat yksityiskohtaisempia tietoja LULUCF-tilinpidosta ja joustomahdollisuuksien käytöstä. Tällaisia tietoja ovat antaneet jossain määrin **Tšekki**, **Tanska** ja **Irlanti**.

Tässä suhteessa yksi keskeinen tekijä on läpinäkyvien ja tarkkojen metsien vertailutasojen määrittelemisen, jotta metsänhoidosta aiheutuvat hiilidioksidin päästöt ja poistumat voidaan ottaa asianmukaisesti huomioon. Tähän voidaan käyttää kansallisia metsätalouden tilinpitosuunnitelmia, ja jäsenvaltioiden olisi tarkistettava niitä 31. joulukuuta 2019 mennessä tämän tiedonannon kanssa esitettävien teknisten suositusten pohjalta¹⁸. Näin niitä voidaan hyödyntää täysimittaisesti ja johdonmukaisesti lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa, erityisesti suunniteltaessa joustomahdollisuuksia suhteessa taakanjaon piiriin kuuluviin aloihin.

Muiden alojen, kuten maatalouden, jätehuollon ja teollisuuden, vaikutus EU:n päästökauppajärjestelmään kuulumattomien alojen päästöihin vaihtelee eri jäsenvaltioissa. Tämä olisi otettava huomioon politiikkojen ja toimenpiteiden suunnittelussa, kuten esimerkiksi **Irlanti** on tehnyt maatalouden osalta. Maataloussektorin osalta vuoden 2020 jälkeistä yhteistä maatalouspolitiikkaa koskevassa komission ehdotuksessa korotetaan ilmastoon ja ympäristöön liittyvää tavoitetasoa siten, että vähintään 40 prosentin yhteisen maatalouspolitiikan kokonaisrahoituksesta odotetaan liittyvän ilmastotoimiin. Komissio ehdotti lisäksi 'ekojärjestelmiä', jotka tarjoavat jäsenvaltioille mahdollisuuden tukea ilmastomuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen liittyviä laajakantoisia toimia, jotka on sovitettu paremmin paikallisiin erityistarpeisiin. Komission ehdotuksessa esitetään myös, että jäsenvaltioiden olisi

energiapolitiikan puitteisiin sekä asetuksen (EU) N:o 525/2013 ja päätöksen N:o 529/2013/EU muuttamisesta.

¹⁸ Jäsenvaltiot esittivät rinnakkain kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnosten kanssa kansalliset metsätalouden tilinpitosuunnitelmat, joihin sisältyy niiden kansallinen metsien vertailutaso. Muun muassa jäsenvaltioiden, kansalaisjärjestöjen ja tutkimuslaitosten teknisistä asiantuntijoista koostuva asiantuntijaryhmä teki ensimmäisen arvioinnin kansallisista metsätalouden tilinpitosuunnitelmista huhtikuussa 2019. Sen perusteella annetuissa teknisissä suosituksissa (SWD(2019) 213) tuodaan esiin esitettyjen suunnitelmien yleisesti korkea tasoa, mutta osoitetaan joitain maakohtaisia toimintatapoja, jotka vaativat vielä tarkempaa analyysia.

yhteisen maatalouspolitiikan strategiasuunnitelmia laatiessaan otettava huomioon asiaan liittyvässä EU:n lainsäädännössä määritellyt kansallisten ympäristö- ja ilmastotoimien suunnittelutyökalut, kuten kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat. Tässä suhteessa on olennaisen tärkeää, että lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa annetaan konkreettisia tietoja sellaisista maa- ja metsätaloussektoreiden suunnitelluista päästövähennystoimista, joita voitaisiin tukea yhteisellä maatalouspolitiikalla, esim. tukemalla hiiltä sitovien viljelyjärjestelmien testausta.

Sähköntuotanto aiheuttaa noin 25 prosenttia kasvihuonekaasupäästöistä. Tällä alalla hiilestä irtautumiseen tähtäävissä jäsenvaltioiden toimissa keskitytään uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön käytön kasvattamiseen ja hiilen käytöstä luopumiseen sähköntuotannossa.

Kohti hiilen käytöstä luopumista Euroopassa?

Useat jäsenvaltiot ottavat käyttöön tai vahvistavat kunnianhimoiset tavoitteet ja aikataulut hiilestä luopumiselle sähköntuotannossa. **Ranska** aikoo tehdä niin vuoteen 2022 mennessä, **Italia** ja **Irlanti** vuoteen 2025 mennessä ja **Tanska**, **Espanja**, **Alankomaat**, **Portugali** ja **Suomi** vuoteen 2030 mennessä. Myös **Saksa** on ilmoittanut vahvistavansa määräajan, johon mennessä hiilipohjainen sähköntuotanto loppuu. Hiilenkäytöstä aktiivisesti luopuvia jäsenvaltiota pyydetään antamaan lisätietoja siitä, kuinka ne aikovat päästä tähän tavoitteeseen ja aikovatko ne käyttää mahdollisuutta peruuttaa EU:n päästökauppajärjestelmän päästöoikeuksia. Lisäksi olisi käsiteltävä toimenpiteitä niiden työntekijöiden ja heidän perheidensä avustamiseksi, joihin hiilen käytöstä luopuminen vaikuttaa.

Teollisuus tuottaa noin 15 prosenttia kasvihuonekaasupäästöistä. Hiilestä irtautumista teollisuudessa käsitellään kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa huomattavasti vähemmän kuin energia-alaa. Teknologian kehitystä ja innovointia on kiihdytettävä teollisuussektoreilla tulevan vuosikymmenen aikana teollisuuden hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Hallitusten on osallistuttava tähän prosessiin esim. soveltamalla valtiontukisääntöjä asianmukaisesti. Mitä aikaisemmin jäsenvaltiot ilmaisevat aikeensa, sitä aikaisemmin teollisuus voi hyödyntää parasta saatavilla olevaa teknologiaa, sähköistämisvaihtoehtoja ja uusia teknologisia mahdollisuuksia, jotka voivat auttaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä.

Monet jäsenvaltiot, jotka ovat määritelleet **ilmastonmuutokseen sopeutumiseen** liittyviä tavoitteita, ovat sisällyttäneet ne suunnitelmaluonnoksiinsa, ja eräät jäsenvaltiot ovat ilmoittaneet uusista tavoitteista. Useat jäsenvaltiot käsittelevät sopeutumistavoitteita ja -toimenpiteitä melko yksityiskohtaisesti. **Irlannin**, **Liettuan**, **Puolan**, **Slovakian** ja **Slovenian** kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset ovat esimerkkejä sopeutumistavoitteiden ja -toimenpiteiden käsittelyyn liittyvistä hyvistä toimintamalleista. Vain muutamat jäsenvaltiot antavat yksityiskohtaisia tietoja sopeutumisesta ilmastonmuutoksen haittavaikutuksiin, jotka liittyvät unionin energiansaannin varmuuteen.

B) Uusiutuva energia

Unioni saavutti 17,5 prosentin uusiutuvan energian osuuden vuonna 2017, mutta kasvuvauhti on hiipunut vuoden 2014 jälkeen. On välttämätöntä kaksinkertaistaa toimet, jotta vuoden 2030 tavoite voidaan saavuttaa. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa on perusteltava jäsenvaltioiden panokset vuoden 2030 yhteisen tavoitteen saavuttamiseen ja esitettävä niiden tueksi vankkoja politiikkoja ja toimenpiteitä.

Lämmitys ja jäähdytys aiheuttaa tällä hetkellä 50 prosenttia unionin vuotuisesta energiakulutuksesta. Uusiutuvan energian osuus tällä alalla nousi 19,5 prosenttiin vuonna 2017, mutta osuus on kasvanut vain 6 prosenttiyksikköä viime vuosikymmenenä. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa tulisi näkyä direktiivissä (EU) 2018/2001 säädetty uusiutuvan energian osuuden kasvu lämmityksessä ja jäähdytyksessä sekä hukkalämmön ja -kylmän rooli, jotta ala osallistuisi kustannustehokkaasti uusiutuvan energian osuutta koskevan kokonaistavoitteen saavuttamiseen.

Sama koskee liikennealaa, jossa jäsenvaltioiden on vaadittava polttoaineen toimittajia toimittamaan vähintään 14 prosenttia maantie- ja rautatieliikenteessä kulutetusta energiasta uusiutuvana energiana vuoteen 2030 mennessä. Tämä luo teollisuudelle varmuutta markkinoiden tulevasta kysynnästä.

Uusiutuvan energian mahdollisuuksien määrittely – esimerkkejä hyvistä menetelmistä:

Kansallisia tavoitteita koskevan jakson osalta **Tšekin, Irlannin ja Italian** kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset ovat hyviä esimerkkejä kattavista tavoitteista ja kehityspoluista, joiden olisi sisällyttävä lopullisiin suunnitelmiin. **Tšekki ja Irlanti** ovat sisällyttäneet suunnitelmiinsa kunkin sektorin panokset ja vastaavat teknologiat vuosittain ja absoluuttisina arvoina. **Irlanti** on yksi harvoista jäsenvaltioista, joka esittää myös bioenergian kysynnän ja biomassan tarjonnan kehityspolut raaka-aineittain sekä uusiutuvaan energiaan perustuvan lämmöntuotannon osuudet teknologioittain teollisuuteen, kotitalouksiin ja palvelusektoriin jaoteltuna. **Tšekki** esittää herkkyysanalyysin siitä, kuinka uusiutuvan energian kokonaisosuus voisi vaihdella talouskasvun ja energian kysynnän mukaan. **Italia** esittää liikenteen tavoitteesta tarkemman erittelyn, jossa otetaan huomioon kuhunkin teknologiaan sovellettavat kertoimet.

Lopullisissa suunnitelmissa olisi annettava **luotettavia tietoja politiikoista ja toimenpiteistä, joilla tuetaan ehdotettujen uusiutuvaa energiaa koskevien tavoitteiden ja panosten saavuttamista asetetussa ajassa.** Poliitikkojen ja toimenpiteiden osalta olisi osoitettava, että ehdotetut tavoitteet ja panokset voidaan saavuttaa, etenkin vuoteen 2022 asetettua ensimmäistä vertailukohtaa ajatellen. Jäsenvaltioiden olisi annettava yksityiskohtaisia tietoja tukijärjestelmistään, mukaan lukien uusiutuvan energian yksityiskohtaiset huutokauppa-aikataulut ja niiden kehitys vuosina 2021–2030. Tukijärjestelmien olisi lisättävä sijoittajien luottamusta ja pienennettävä uusiutuvan energian kehityskustannuksia pitkällä aikavälillä. Ohjeistuksen antamiseksi markkinatoimijoille ja uusien investointien houkuttelemiseksi uusiutuvan energian tuotantoon jäsenvaltioiden olisi esitettävä yksityiskohtaisemmin tärkeimpien

politiikkojen ja toimenpiteiden osatekijät kuten i) odotetut tulokset, ii) alustava aikataulu ja iii) tarvittavan budjetin lähde ja suuruus.

Tiedot toimenpiteistä, joilla edistetään itse tuotetun uusiutuvan energian kulutusta ja uusiutuvan energian yhteisöjä, sekä säännöksistä, joilla helpotetaan sähkönhankintasopimusten ja suunniteltujen huutokauppojen käyttöönottoa, ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan lisätä energiakäänteen hyväksyttävyyttä kansalaisten keskuudessa, houkutella julkisia investointeja ja helpottaa tavoitteiden kustannustehokasta saavuttamista. Myös hallinnollisten menettelyjen yksinkertaistaminen, kuten yhteyspisteiden käyttöönoton helpottaminen tai nopeat menettelyt voimalaitosten päivittämistä varten, ovat olennaisen tärkeitä uusiutuvan energian käyttöönoton edistämiseksi seuraavan vuosikymmenen aikana.

Vuoteen 2021 mennessä perustetaan uusi uusiutuvan energian rahoitusmekanismi¹⁹, jolla tuetaan uusiutuvan energian käyttöönottoa kaikkialla unionissa.

2.2.2 Energiatehokkuus

Lopullisten suunnitelmien olisi oltava luonnoksia perustellumpia ja niissä olisi esitettävä selkeämmin energiankulutuksen kehityskulut. Kansallisten panosten perustana olevan yleisen kansallisen toimintakehyksen parempi määrittely on keskeinen tekijä, jolla varmistetaan ehdotetun tavoitetason, vajeiden havaitsemisen ja parhaan toimintamallin uskottavuus. Suunniteltujen politiikkojen ja toimenpiteiden mittakaava, aikataulu ja odotetut energiansäästöt olisi selitettävä yksityiskohtaisemmin.

Tämä koskee erityisesti energiansäästövelvoitteen täytäntöönpanoa ja pitkän aikavälin peruskorjausstrategiaa. Kaikkien jäsenvaltioiden olisi esitettävä lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissaan hallintoasetuksen liitteessä III vaaditut tiedot (energiatehokkuusdirektiivin 7 artiklassa tarkoitetut energiatehokkuusvelvoitejärjestelmät ja vaihtoehtoiset politiikkatoimet), sillä tämä auttaa poliittisen toimintakehyksen konsolidoinnissa ja sen kaikkien osatekijöiden yhdistämisessä. Pitkän aikavälin peruskorjausstrategian sisällyttäminen suunnitelmaan antaa kattavan kuvan toimista, joita on suunniteltu jäsenvaltion rakennuskannan korjaamiseksi, jotta olemassa olevat rakennukset voidaan muuttaa kustannustehokkaasti lähes nollaenergiarakennuksiksi.

Myös investointitarpeiden ja rahoituslähteiden määrittely on välttämätöntä energiansäästöön tehtävien yksityisten investointien houkuttelemiseksi ja energiatehokkuuspalvelujen markkinoiden kasvattamiseksi. Lopullisissa suunnitelmissa olisi myös selitettävä julkisten elinten rakennusten roolia ja tarkasteltava tapoja, joilla energiatehokkuuspolitiikoissa voitaisiin käsitellä energiaköyhyyttä.

2.2.3 Energiaturvallisuus

¹⁹ Hallintoasetuksen 33 artiklan mukaan mekanismin tavoitteena on kattaa mahdollinen ero uusiutuvaa energiaa koskevaan unionin ohjeelliseen kehityskulkuun nähden ja edistää uudelleenlaaditun uusiutuvaa energiaa koskevan direktiivin mukaisia mahdollisuuksia luovia puitteita.

Energiaturvallisuus on energiaunionin ja siten kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien tärkeä ulottuvuus. Unioni tuo edelleen yli puolet kaikesta kuluttamastaan primäärienergiasta. Tällä on voimakkaita vaikutuksia tuontikustannusten sekä toimitus- ja hintahäiriöihin liittyvän haavoittuvuuden kannalta.

Toimitusten, tuontilähteiden ja reittien monipuolistaminen on yksi energiaturvallisuuden keskeinen tekijä. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi edistettävä tehokkaita investointeja kansallisia energiaturvallisuustavoitteita tukevaan infrastruktuuriin ottaen samalla huomioon suunnitelmien eri ulottuvuuksien väliset synergiat. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi tuettava sellaisten kaasuinfrastruktuurihankkeiden loppuun saattamista, jotka ovat tarpeen, jotta kaikilla alueilla olisi pääsy nesteytetyn maakaasun terminaaleihin, erityisesti **Kroatiassa** ja **Kreikassa**, ja jotta kaikilla jäsenvaltioilla olisi mahdollisuus käyttää useita toimitusreittejä, erityisesti **Suomessa**, **Irlannissa**, **Romaniassa** ja **Bulgariassa**. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi myös edistettävä kotimaisten lähteiden, ennen kaikkea uusiutuvien energialähteiden, kehittämistä, samoin kuin energiavaltaisten teollisuudenalojen hiilestä irtautumisessa tarvittavien keskeisten komponenttien ja raaka-aineiden kehittämistä. Konkreettisemmat tavoitteet ja päämäärät, joilla on konkreettiset aikataulut, antaisivat paremman pohjan lopullisista kansallisista energia- ja ilmastosuunnitelmista käytävälle poliittiselle keskustelulle.

Vaihtelevien uusiutuvien energialähteiden jatkuvasti kasvava tuotanto aiheuttaa entistä suurempia haasteita energijärjestelmälle. Vaikka kysynnän ja tarjonnan jatkuvan tasapainon varmistamisen pitäisi olla pääasiassa markkinoiden vastuulla (myös eri alojen tiiviimmän yhteenliittämisen kautta), jäännösriskejä olisi käsiteltävä koordinoitulla tavalla jäsenvaltioiden kesken. Tämän tulisi näkyä kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa. Asianmukainen vastaaminen energiaturvallisuuden asettamaan haasteeseen edellyttää riittävyyden arviointia, jossa otetaan huomioon jäsenvaltioiden alueella tapahtuvan kysynnän ja tuotannon lisäksi myös yhteenliitettyjen jäsenvaltioiden alueella tapahtuva kysyntä ja tuotanto sekä pitkän aikavälin ilmastotavoitteet.

Joustovälineillä, erityisesti kysyntäjoustolla ja varastoinnilla, on keskeinen rooli energiaturvallisuuden varmistamisessa. Jäsenvaltioiden, joissa on jo kapasiteettimekanismi sähköntuotantoa varten tai joissa suunnitellaan sellaista, olisi otettava huomioon uuden sähköasetuksen uudet säännöt ja esitettävä lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissaan, kuinka ne aikovat tehdä tämän.

Niiden jäsenvaltioiden, joiden energialähteiden valikoimaan sisältyy ydinvoima, kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiin voisi sisältyä toimia, joilla ylläpidetään riittävää kapasiteettia ydinvoiman toimitusketjun kaikissa osissa ja varmistetaan polttoaineen saanti.

Energiajärjestelmän häiriönsietokyvyn varmistamiseksi jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että lopulliset kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat on yhdistetty riittävällä tavalla öljyä, kaasua ja sähköä koskeviin valmiussuunnitelmiin. Pitkälle menevä digitalisaatio lisää altistusta kyberhyökkäyksille, jotka voisivat vaarantaa toimitusvarmuuden ja/tai kuluttajien tietosuojan. Kyberturvallisuus on

energiaturvallisuuden uusi, esiin nouseva osatekijä, jota on käsiteltävä sekä lopullisissa suunnitelmissa että kaasun toimitusvarmuutta koskevassa asetuksessa ja riskeihin varautumista sähköalalla koskevassa asetuksessa vaadituissa suunnitelmissa. Jäsenvaltioita kannustetaan määrittelemään kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien lopullisissa versioissa myös muuntyyppisiä riskejä, kuten riskejä, jotka liittyvät raaka-aineiden saantiin, ilmastomuutoksen vaikutuksiin tai kriittiseen energiainfrastruktuuriin kohdistuviin onnettomuudesta johtuviin, ihmisen tai luonnon aiheuttamiin tai terrorismista johtuviin uhkiin.

2.2.4 Energian sisämarkkinat

Täysin yhdenmukaiset ja hyvin toimivia energian sisämarkkinoita tarvitaan, jotta voidaan varmistaa kohtuulliset energian hinnat ja varmat energiantoimitukset ja mahdollistaa kasvavien uusiutuvien lähteiden kustannustehokas integrointi verkkoon. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi selvennettävä, että käytössä on oikea sääntelykehys tiiviimmin yhdenmukaisen energiamarkkinoiden hyödyntämiseksi.

Unionin energiajärjestelmissä tapahtuvan käänteen myötä esiin on nousemassa uusia yhteisiä haasteita, jotka liittyvät joustavuuteen, hajauttamiseen, infrastruktuuri-investoinneille annettavien kannustimien sääntelyyn ja kilpailuun. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi esitettävä yksityiskohtaisempia tietoja kansallisten sähkö- ja kaasumarkkinoiden nykytilasta ja siitä, kuinka näihin haasteisiin vastataan. Suunnitelmissa olisi esitettävä markkinoiden tulevaa kehitystä koskevia konkreettisia ja mitattavissa olevia kansallisia tavoitteita, joita tuetaan asianmukaisilla politiikoilla ja toimenpiteillä.

Energian sisämarkkinoita koskevat tavoitteet – hyvä toimintamalli: Baltian maiden ja Suomen välisten yhteisten alueellisten kaasumarkkinoiden luominen on esimerkki vastaavissa suunnitelmaluonnoksissa hahmotellusta markkinoiden yhdistämisestä, jossa infrastruktuuriosuutta – Balticconnector-putken rakentamista – täydennetään yhdenmukaistetuilla markkinasäännöillä. Mailla, jotka ovat panneet EU:n kaasumarkkinalainsäädännön täytäntöön mahdollisimman kattavasti, on myös likvideimmät markkinat ja ne saavat suurimman hyödyn energian sisämarkkinoista. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi esitettävä katsaus sovellettavien kaasumarkkinasääntöjen täytäntöönpanossa saavutetusta edistyksestä.

Jäsenvaltioiden kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa esittämien **energiamarkkinoiden uudistuksia** koskevien tavoitteiden, ohjelmien ja aikataulujen olisi oltava linjassa ”Puhdasta energiaa kaikille eurooppalaisille” -säädöspaketissa hyväksytyn lainsäädännön ja voimassa olevien sääntöjen ja ohjeiden kanssa. Kun otetaan huomioon asian merkitys Euroopan toimitusvarmuuden, tuotannon riittävyyden ja markkinoiden toiminnan kannalta, on tarpeellista varmistaa luotettava mahdollisuus saada käyttöön riittävästi yhteenliitäntäkapasiteettia, jotta sähköllä ja kaasulla voidaan käydä kauppaa yli rajojen. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien ja

sähköasetuksessa edellytettyjen täytäntöönpanosuunnitelmien²⁰ olisi oltava täysin yhdenmukaisia. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi lisäksi otettava huomioon kansallisten sääntelyviranomaisten ja energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyöviraston (ACER) seurantaraportit.

Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi tuettava tukkumarkkinoiden uudistuksia. Kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat antavat jäsenvaltioille mahdollisuuden hahmotella enemmän tulevaisuuteen suuntautuneita toimintamalleja sähköjärjestelmän integrointia ja eri alojen yhteenliittämistä varten, mukaan lukien sähkö-, kaasu- ja lämpösektoreiden tiiviimpi integrointi. Tällaiset toimintamallit ovat entistä keskeisemmässä asemassa vähähiilisen energiajärjestelmän toteutuksessa.

Energiatuot. On äärimmäisen tärkeää, että julkisia varoja käytetään yhdenmukaisella ja kustannustehokkaalla tavalla ilman, että vääristetään energiamarkkinoita ja estetään investoinnit puhtaaseen energiaan siirtymiseen ja innovointiin. On tärkeää muodostaa kattava kuva suorista ja epäsuorista energiatuista ja tulevista suunnitelmista sellaisten tukien poistamiseksi, jotka eivät edistä pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamista. Useimmissa kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa on käsitelty energiaturkia osittain, mutta lopullisissa suunnitelmissa olisi systemaattisesti kuvattava ja ilmaistava määrällisesti kaikenlaiset tuet avustuksista, tukijärjestelmistä ja veroetuksista aina lakisääteisistä velvollisuuksista johtuviin tukiin olemassa olevien kansainvälisesti käytettyjen määritelmien pohjalta. **Italian** toimittama kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman luonnos on tässä suhteessa hyvä esimerkki. On tärkeää, että kaikki jäsenvaltiot esittävät lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissaan tulevat toimet ja aikataulut fossiilisille polttoaineille annettavien tukien poistamiseksi, kun otetaan huomioon vaikutus, joka niillä voi olla heikossa asemassa oleviin kuluttajaryhmiin.

Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi tuettava tulevaisuuteen suuntautuneita politiikkoja, joilla pyritään kehittämään Euroopassa sellaisia kilpailuun perustuvia vähittäismarkkinoita, joiden avulla kuluttajat voivat hyödyntää älykkäitä infrastruktuureja. Järjestelmän joustavuuteen ja kuluttajien osallistumiseen liittyvien näkökohtien osalta monissa kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman luonnoksissa viitataan älykkäiden mittareiden käyttöönottoon ja esitetään konkreettisia ja mitattavissa olevia tavoitteita. Vuoden 2017 loppuun mennessä noin 37 prosenttia EU:n kotitalouksista oli varustettu älykkäällä sähkömittarilla, ja seitsemän jäsenvaltiota oli saanut käyttöönoton valmiiksi. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi otettava huomioon tarkistukset, jotka tehtiin voimassa olevaan kehykseen puhtaan energian säädöspaketissa, sen varmistamiseksi, että loppukäyttäjällä on mahdollisuus saada älymittari. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi ilmoitettava suunnitellut toimenpiteet, jotka antavat kansalaisille ja yrityksille (erityisesti pk-

²⁰ Näitä edellytetään sähköasetuksessa niiltä jäsenvaltioilta, jotka aikovat ottaa käyttöön kapasiteettimekanismin tai jatkaa sellaista ja joiden on sen vuoksi parannettava markkinoidensa toimintaa.

yrittäjille) paremmat mahdollisuudet hallita sähkönkulutustaan ja kustannuksiaan esimerkiksi dynaamisilla hintasopimuksilla.

Myös kuluttajien vaikutusmahdollisuuksien ja tietoisuuden lisääminen ja kuluttajasuoja on varmistettava ja niitä on edistettävä kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa. Suunnitelmissa voidaan myös hahmotella jäsenetymää lähestymistapaa energiaköyhyyteen liittyviin kysymyksiin vastaamiseksi (ks. myös 2.3.5 kohta).

2.2.5 Tutkimus, innovointi ja kilpailukyky

Tutkimus ja innovointi ovat olennaisen tärkeitä, jotta unioni voi saavuttaa kunnianhimoiset energia- ja ilmastotavoitteet ja varmistaa energiansaannin varmuuden, luotettavuuden ja kestävyys. Samaan aikaan EU:n on varmistettava **teollisuutensa kilpailukyky**. Molemmat prosessit liittyvät erottamattomasti toisiinsa. Energiaunionistrategiaan liittyvässä Euroopan strategisessa energiateknologiasuunnitelmassa (SET-suunnitelmassa) ja nopeampaa puhtaan energian innovointia koskevassa tiedonannossa²¹ määriteltiin strategiset tutkimus- ja innovointiprioriteetit ja -toimet, joita tarvitaan EU:n tasolla vauhdittamaan tätä energiajärjestelmän muutosta kustannustehokkaalla tavalla. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa on tarkoitus esittää nimenomaisesti, mitä näistä tavoitteista tavoitellaan kansallisesti, ja siten muuntaa SET-suunnitelma tehokkaasti kansalliseksi tavoitteiksi ja toimenpiteiksi.

Jäsenvaltioiden olisi toteutettava lisätoimia tutkimuksen, innovoinnin ja kilpailukyvyn sisällyttämiseksi kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiinsa. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi määriteltävä politiikat, joissa keskitytään erityisesti energia- ja ilmastoprioriteetteihin, mukaan lukien tutkimus- ja innovaatio-ohjelmat ja niihin liittyvät rahoitustavoitteet sekä unionin rahoituksen ja rahoitusvälineiden käyttö. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi mietittävä, kuinka suunnitelluilla kansallisilla julkisilla investoinneilla voidaan tukea saatavilla olevien teknologioiden leviämistä markkinoilla ja uusien teknologisten läpimurtojen laajamittaista käyttöönottoa ja niiden integrointia energiajärjestelmään. Tarvitaan myös asianmukainen infrastruktuuri, joka voisi tukea siirtymistä kohti ilmastoneutraaliutta energiavaltaisilla aloilla, autoteollisuudessa ja rakennusalaalla. Lisäksi olisi kehitettävä kansallisten innovointi- ja teollisuusekosysteemien panosta Euroopan strategisten kestävien arvoketjujen rakentamisessa (esim. akut, vety, kehittyvät biopohjaiset tuotteet, puhtaat, verkkoon liitetyt ja itseohjautuvat ajoneuvot, lämpöpumput ja integroidut energiahallintajärjestelmät).

Horisontti 2020 -puiteohjelmassa saavutettujen hyvien tulosten pohjalta Horisontti Eurooppa -puiteohjelmassa virtaviivaistetaan ja järjeistetään unionin tutkimus- ja innovaatorahoitusta sen merkityksellisyyden ja vaikutuksen parantamiseksi uusiutuvan energian lisääntymisen, energiatehokkuuden ja hiilestä irtautumisen kannalta.

²¹ COM(2016) 763 final.

Innovointirahasto²² tukee kaikissa jäsenvaltioissa tehtäviä investointeja, joilla tuodaan markkinoille puhtaita innovatiivisia teknologioita.

Tutkimus- ja innovointitoimet, joilla tuetaan siirtymistä ilmastoneutraaliin talouteen vuoteen 2050 mennessä

Ilmastoneutraalia taloutta koskevassa komission strategisessa pitkän aikavälin visiossa, joka esitetään ”Puhdas maapallo kaikille” -tiedonannossa²³, korostetaan massiivisten koordinoitujen tutkimus- ja innovointitoimien tarvetta. Eurooppalaisessa tutkimuksessa olisi keskityttävä ratkaisuihin, jotka vauhdittavat siirtymää hiilineutraaleihin ratkaisuihin esimerkiksi energiantuotannossa ja liikenteessä, vety- ja polttoainekennoissa, energian varastoinnissa, energiavaltuutusten teollisuudenalojen muuttamisessa hiilineutraaleiksi, kiertotaloudessa, biotaloudessa, älykkäissä kaupungeissa sekä maatalouden, vesiviljelyn ja metsätalouden kestävässä tehostamisessa.

2.3. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnosten vahvuus ja johdonmukaisuus ja poliittisten vuorovaikutusten huomioon ottaminen

2.3.1 Onko analyttinen kehys riittävä?

Lopullisten kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien vakaus, uskottavuus ja vahvuus määrittelee sen, missä määrin niillä voidaan tukea energiaunionin tavoitteiden saavuttamista. Analyttisen kehyksen laatu ja uskottavuus riippuu suurelta osin mallintamistavasta, käytetyistä tietolähteistä, analyysin läpinäkyvyydestä sekä ehdotettujen politiikkojen ja toimenpiteiden kattavasta arvioinnista. Kaikki nämä näkökohdat ovat tärkeitä sen osoittamiseksi, että jäsenvaltiot ovat punninneet huolellisesti kaikkia keskeisiä tekijöitä tavoitteita ja politiikkoja vahvistaessaan. Luotettavan mallinnuksen tuloksena saatavat yksityiskohtaiset ennusteet ja suunniteltujen politiikkojen ja toimenpiteiden vaikutusten analysointi ovat molemmat keskeisiä näkökohtia.

Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien vertailtavuus edellyttää, että käytetyt **mittausmenetelmät ovat mahdollisimman pitkälle yhteisiä** ja että vertailuvuoden luvut sovitetaan yhteen raportoitavien tietoelementtien kanssa. Useimmissa kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa dokumentoidaan keskeiset oletukset ja tietolähteet, mutta **tietojen kattavuutta** voidaan edelleen parantaa. Komissio on antanut apua ja laatinut yhteisiä malleja tietojen yhdenmukaisuuden ja kattavuuden varmistamiseksi. Jäsenvaltioiden olisi mahdollisimman pitkälle käytettävä Eurostatin virallisia tilastoja. Tämä suunnitteluprosessi tarjoaa mahdollisuuden parantaa entisestään energia- ja ilmastotilastoista vastaavien elinten välistä koordinaointia.

²² Innovointirahasto on Euroopan unionin investointiohjelma, jonka 10 miljardin euron budjetti rahoitetaan myymällä päästöoikeuksia EU:n päästökauppajärjestelmästä.

²³ Puhdas maapallo kaikille – Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta, COM(2018) 773 final.

2.3.2 Kuinka energiaunionin eri ulottuvuuksien väliset vuorovaikutukset on otettu huomioon?

Jotta siirtyminen puhtaaseen energiaan olisi mahdollista, jäsenvaltioiden olisi arvioitava ja käsiteltävä riittävästi eri ulottuvuuksien välisiä vuorovaikutuksia. **Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien olisi mahdollistettava kansallisten politiikkojen vaikutusten ja eurooppalaisten ja kansallisten energia- ja ilmastotoimien välisen vuorovaikutuksen jäsenelty arviointi.** Politiikkojen välisen vuorovaikutusten systemaattisempi arviointi voitaisiin esittää vaikutustenarvioinneissa. Tämä voisi koskea esimerkiksi energiatehokkuutta ja energiainfrastruktuuria koskevien politiikkojen välisiä vuorovaikutuksia tai politiikan vaikutuksia bioenergian kestäväan käyttöön eri tarkoituksissa. Arvioitujen eri energia- ja ilmastopolitiikkojen ja -tavoitteiden välisen vuorovaikutusten ja synergioiden poliittisia seurauksia olisi kuitenkin tarkasteltava lähemmin, etenkin toimitusvarmuuden, energian sisämarkkinoihin liittyvien tavoitteiden sekä uusiutuvaa energiaa ja energiatehokkuutta koskevien politiikkojen välillä.

Esimerkiksi digitaalitekniologiat muuttavat energiamarkkinoita perinpohjaisesti. Jos digitalisaatiota ei kuitenkaan toteuteta huolella, on mahdollista, että sen myönteiset vaikutukset energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen kumoutuvat sillä, että sähkönkulutus kasvaa jyrkästi datakeskuksissa ja tietoliikenneverkoissa.

Energiatehokkuus etusijalle -periaate on hyvä esimerkki monialaisesta politiikasta. Periaate tarkoittaa, että viranomaisten olisi ennen uusien energiapolitiikkojen käyttöönottoa tai investointipäätöksiä tarkistettava, voitaisiinko samat tavoitteet saavuttaa kustannustehokkaammin energiatehokkuustoimenpiteillä. Joissain kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa annetaan konkreettisia esimerkkejä etenkin siitä, kuinka tämä periaate on otettu huomioon, jotta energiaturvallisuutta koskevien toimenpiteiden suunnittelussa varmistetaan johdonmukaisuus energian kysynnän ennakoitujen kehityssuuntien kanssa. Tämän periaatteen soveltamista olisi kehitettävä pidemmälle lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa.

2.3.3 Kuinka kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset voivat synnyttää tarvittavia investointeja?

Siirtyminen kohti ilmastoneutraaliutta merkitsee perustavanlaatuista muutosta Euroopan talouksille. **Investointitarpeiden määrittely ja tarvittavan rahoituksen varmistaminen** on olennaisen tärkeää, jotta saavutetaan ne 260 miljardin euron²⁴ vuotuiset lisäinvestoinnit, jotka tarvitaan EU:n ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttamiseksi vuoteen 2030 mennessä. Kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat voivat olla tärkeä väline suunniteltaessa kansallisia investointeja energian ja ilmaston aloilla. Julkista rahoitusta tarvitaan myös digitaalisten ja kestävien taitojen parantamisessa, kierrätyksen tehostamisessa ja julkisten rakennusten peruskorjauksessa sekä infrastruktuurin ylläpitämisessä ja parantamisessa. Koordinoimalla uusia

²⁴ Luku perustuu EUCO32-32.5-skenaarioon (EUCO-skenaarioiden keskeisten teknologiaa koskevien oletusten mukaisesti, ks. <https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/energy-modelling/euco-scenarios>).

investointeja viranomaisten, yksityisen sektorin ja kansalaisten kesken voidaan valtavirtaistaa rahoitusta, välttää hukkainvestointeja ja vastata yritysten ja kansalaisten uusiin tarpeisiin.



Kuva 5: Keskimääräiset vuotuiset investointitarpeet vuosina 2021–2030 (Lähde: komission mallinnus)

Euroopan strategisten investointien rahastosta²⁵, Verkkojen Eurooppa -välineestä²⁶, Euroopan rakenne- ja investointirahastoista ja muista olemassa olevista aloitteista on tuettu onnistuneesti uusiutuvaan energiaan ja energiatehokkuuteen tehtäviä investointeja. Näiden aloitteiden pohjalta komission ehdotuksissa, jotka koskevat seuraavaa monivuotista rahoituskehystä vuosille 2021–2027, tähdätään siihen, että vähintään 25 prosenttia unionin varoista olisi käytettävä tukemaan ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen sopeutumista. Jotta voidaan houkutella yksityistä pääomaa kestäviin investointeihin, 30 prosenttia InvestEU-ohjelman²⁷ kokonaismäärärahoista on tarkoitus käyttää ilmastotavoitteiden tukemiseen. Kestävää infrastruktuuria koskevassa ohjelman osiossa unionin ilmasto- ja ympäristötavoitteisiin osoitettavan osuuden olisi oltava vieläkin suurempi (55 prosenttia). Verkkojen Eurooppa -välineessä määrätty osuus varoista on osoitettu rajatylittävien uusiutuvaa energiaa koskevien hankkeiden

²⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2015/1017, annettu 25 päivänä kesäkuuta 2015, Euroopan strategisten investointien rahastosta, Euroopan investointineuvontakeskuksesta ja Euroopan investointihankeportaalista sekä asetusten (EU) N:o 1291/2013 ja (EU) N:o 1316/2013 muuttamisesta – Euroopan strategisten investointien rahasto (EUVL L 169, 1.7.2015, s. 1–38).

²⁶ Asetus (EU) N:o 1316/2013.

²⁷ KOM(2018) 439 lopullinen.

tukemiseen. Kaikkia jäsenvaltioita kannustetaan käyttämään EU:n päästökauppajärjestelmästä saatavia huutokauppatuloja investointeihin, jotka kohdistuvat päästövähennyksiin ja -poistumiin, uusiutuvaan energiaan, energiatehokkuuteen sekä puhtaita energia- ja teollisuusteknologioita koskevaan tutkimukseen ja innovointiin.

Odottettujen investointitarpeiden ja mahdollisten rahoituslähteiden määrittely ja kvantifiointi ovat olennainen osa energiaunionin tavoitteiden saavuttamista. Yksitoista jäsenvaltiota on arvioinut joko tavoitteidensa saavuttamiseen liittyvät **kokonaisinvestointitarpeet (Ranska, Italia ja Espanja)** tai **osia** investointitarpeistaan (**Kreikka, Suomi, Unkari, Irlanti, Italia, Latvia, Puola ja Romania**). Rahoituslähteitä koskevien tietojen yksityiskohtaisuus vaihtelee. Suurin osa jäsenvaltioista esittää kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissaan joitain konkreettisia lukuja investoinneista.

Myös Euroopan komissio on käsitellyt tätä aihetta osana **vuosien 2018–2019 talouspolitiikan eurooppalaista ohjausjaksoa**. Painopiste on ollut jäsenvaltioiden investointitarpeissa sekä vuoden 2019 maaraporteissa että komission 5. kesäkuuta 2019 antamassa ehdotuksessa vuoden 2019 eurooppalaisen ohjausjakson maakohtaisiksi suosituksiksi. Useimmille jäsenvaltioille annetaan suosituksia energiatehokkuuteen, uusiutuvaan energiaan ja/tai ilmastotoimiin tehtävien investointien tärkeydestä. Tässä kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnosten arvioinnissa on otettu huomioon viimeisimmät eurooppalaista ohjausjaksoa koskevat havainnot ja suositukset.

Useat jäsenvaltiot luovat jo yhteyden kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien ja eurooppalaisen ohjausjakson maakohtaisten suositusten välillä, ja kaikkien jäsenvaltioiden olisi varmistettava tällainen yhteys²⁸. Yleisemmin ottaen vuoropuhelussa olisi jatkossakin pyrittävä varmistamaan mahdollisimman suuri yhdenmukaisuus ja synergia energia- ja ilmastopolitiikkojen ja eurooppalaisen ohjausjakson välillä, sillä se on yksi keskeinen keino edistää rakenteellisia uudistuksia. Lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa ehdotettujen politiikkojen ja toimenpiteiden vankka makrotaloudellinen arviointi on tässä yhteydessä tärkeää suunniteltujen politiikkojen yleisten taloudellisten vaikutusten ymmärtämiseksi. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien viimeistelyssä saavutettua edistymistä hyödynnetään vuoden 2020 eurooppalaisen ohjausjakson maaraporteissa.

Komissio on ehdottanut²⁹, että **koheesiopolitiikan rahastoissa** otetaan huomioon kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa määritellyt kansalliset ja alueelliset tarpeet. Vuoden 2019 eurooppalaisen ohjausjakson maaraporteissa ja kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa määritellyt investointiprioriteetit täydentävät toisiaan. Erityisen merkityksellistä on tuki, jolla voidaan auttaa parantamaan

²⁸ Hallintoasetuksessa todetaan nimenomaisesti, että jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että niiden yhdenmetyissä kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa otetaan huomioon viimeisimmät eurooppalaisen ohjausjakson yhteydessä annetut maakohtaiset suositukset.

²⁹ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Euroopan aluekehitysrahastoa, Euroopan sosiaalirahasto plussaa, koheesiorahastoa ja Euroopan meri- ja kalatalousrahastoa koskevista yleisistä säännöksistä ja rahoitussäännöistä sekä turvapaikka- ja maahanmuuttorahastoa, sisäisen turvallisuuden rahastoa ja rajaturvallisuuden ja viisumipolitiikan rahoitusvälinettä koskevista rahoitussäännöistä, COM(2018)375 final - 2018/0196 (COD).

paikallisten, alueellisten ja kansallisten viranomaisten valmiuksia, antaa teknistä apua ja edistää rajat ylittävää yhteistyötä. Vuosina 2021–2027 keskitytään voimakkaasti puhtaaseen ja oikeudenmukaiseen energiakäanteeseen, tutkimukseen ja innovointiin ja teollisuuden muutosprosessiin, jotka perustuvat älykkääseen erikoistumiseen, teollisuusklustereiden monialaiseen yhteenliittämiseen ja innovatiivisia toimia koskevan alueiden välisen yhteistyön tukemiseen. Lisäksi komission ehdotusten mukaan kattavan kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman hyväksyminen on yksi ”aihekohtainen mahdollistava edellytys” Euroopan aluekehitysrahaston ja koheesiorahaston rahoituksen saamiselle erityisesti energiatehokkuuteen ja uusiutuvaan energiaan tehtävien investointien osalta.

2.3.4 Kuinka kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset voivat edistää unionin kilpailukykyä?

Nykyhetkestä vuoteen 2030 kunkin jäsenvaltion olisi **luotava oikeat puite-edellytykset strategisten arvoketjujen kehittämiseksi**. Niiden olisi myös oltava valmiita seuraavaan investointisykliin ja tuettava ilmastoneutraaliuden saavuttamista vuoteen 2050 mennessä. Yleisesti ottaen olisi hyödyllistä, jos kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa esitettäisiin yksityiskohtaisempi katsaus siitä, kuinka jäsenvaltiot aikovat edistää näitä edellytyksiä koordinoimalla politiikkoja ja toimenpiteitä, joilla pyritään tukemaan kustannustehokkaasti teollisuuden siirtymistä kohti ilmastoneutraaliutta ja kiertotalouteen perustuvaa ja kestävää tuotantoa nykyhetken ja vuoden 2030 välillä. Näiden puite-edellytysten tulisi edistää yhteiskuntaa ja planeettaa hyödyttävää muutosta ilman, että Euroopan teollisuus menettää kilpailukykyään.

Yleisemmin kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien olisi autettava **jäsenvaltioiden kilpailuetujen määrittelyssä ja kehittämisessä** samalla kun ehdotettujen toimenpiteiden vaikutus arvioidaan asianmukaisesti. Ehdotettujen politiikkojen makrotaloudellisten vaikutusten ja teollisuuden kohtaamien kilpailukykyhaasteiden selkeämpi analyysi on olennaisen tärkeää, jotta energia- ja ilmastosiirtymä voidaan toteuttaa onnistuneesti. Tässä suhteessa hyvä toimintamalli on useiden jäsenvaltioiden ehdottama laajan kuulemisprosessin käynnistäminen teollisuuden kanssa.

Kilpailupolitiikka varmistaa, että vähäpäästöisyyttä ja puhtaaseen energiaan siirtymistä tukevat julkiset menot toteutetaan tehokkaasti eivätkä ne aiheuta vääristymiä energian sisämarkkinoilla. Kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat eivät korvaa voimassa olevia lakisääteisiä ilmoitusvaatimuksia, mutta niissä voisi olla hyödyllistä määritellä valtiontukien ennakkoilmoituksiin liittyviä tulevia tarpeita. Jäsenvaltioiden olisi lisäksi varmistettava, että politiikoissa ja toimenpiteissä noudatetaan kansainvälisiä velvollisuuksia, etenkin WTO-sopimusten puitteissa.

2.3.5 Kuinka kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset edistävät oikeudenmukaista siirtymää?

Talouksiemme suunniteltu muutos edellyttää yhtenäistä lähestymistapaa, jonka avulla yhteiskunnalliset, alueelliset ja työllisyyteen kohdistuvat lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutukset voidaan arvioida perusteellisesti. Tämä arviointi luo pohjan kattavalle poliittisten toimien yhdistelmälle, jolla varmistetaan oikeudenmukainen

siirtymä. Taitojen parantamiseen, tutkimukseen, innovointiin, infrastruktuuriin ja sosiaaliseen suojeluun annettava julkinen rahoitus on sovitettava yhteen yhteiskunnan uusien tarpeiden kanssa. EU:n energia- ja ilmastosuunnitelmien onnistuminen edellyttää, että sosiaalinen ulottuvuus otetaan huomioon heti alusta lähtien. Tämä auttaa varmistamaan, että siirtymä on sosiaalisesti oikeudenmukainen ja tasapuolinen, myös maaseutualueilla, ja viime kädessä se auttaa varmistamaan, että uudistus on sosiaalisesti hyväksyttävä ja sillä on suuren yleisön tuki, etenkin suuren mittakaavan hankkeiden ja läpimurtoteknologioiden osalta.

Uudistuksiin olisi tarvittaessa sisällyttävä lieventäviä tai korvaavia toimenpiteitä, muun muassa energiaköyhyyden vähentämiseksi, ja tätä olisi korostettava myös kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa.

Energiaköyhyys koskettaa edelleen 50 miljoonaa ihmistä koko unionissa. Energiaköyhyyttä olisi käsiteltävä kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa jäsenmäärällä tavalla arvioimalla aluksi energiaköyhyydestä kärsivien kotitalouksien määrää ja niiden tärkeimpiä ominaispiirteitä (koostumus, tulotaso jne.) ja niiden mahdollista maantieteellistä keskittymistä³⁰. Jos lukumäärä on merkittävä tai jos köyhyydestä kärsivät tietyt ryhmät tai alueet, olisi asetettava ohjeellinen tavoite energiaköyhyyden vähentämiseksi ja määriteltävä asianomaiset kohderyhmät, politiikat ja toimenpiteet sekä mahdolliset rahoituslähteet. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksissa on jo joitain myönteisiä merkkejä tästä. Esimerkiksi **Kreikka** vahvistaa erityiset tavoitteet, kun taas **Italian, Maltan** ja **Suomen** arvioinneissa annetaan yksityiskohtaisia tietoja.

Euroopan sosiaalirahasto (ESF+) ja Euroopan osaamisohjelma ovat myös tärkeitä välineitä, joilla voidaan tukea vähähiiliseen talouteen ja energiaan siirtymistä. Yhdessä Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilarin kanssa ne auttavat osaltaan varmistamaan, että ihmisille annetaan tasapuoliset mahdollisuudet ja pääsy työmarkkinoille osaamisvaatimusten ja alakohtaisen jakautumisen muuttuessa. Erityisesti pilarissa korostetaan oikeutta täydennys- ja uudelleen koulutukseen ja sosiaaliseen suojeluun – nämä kaikki ovat oikeudenmukaisen siirtymän olennaisia osatekijöitä.

Myös EU:n päästökauppajärjestelmästä rahoitettu modernisaatiorahasto on omistettu energiajärjestelmien nykyaikaistamiselle kymmenessä alhaisemman tulotason jäsenvaltiossa, ja se edistää siirtymistä ilmastoneutraaliin talouteen ja ylöspäin tapahtuvaa lähentymistä.

Komissio tarkastelee lähemmin mahdollisia synergioita muiden sellaisten aloitteiden kanssa, joilla pyritään vastaamaan haasteisiin ja tarttumaan mahdollisuuksiin, joita siirtyminen puhtaaseen energiaan tuo mukanaan tietyillä Euroopan alueilla. Tällaisia aloitteita ovat muun muassa EU:n kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopöytäkirja, Puhdasta energiaa EU:n saarille -aloite, EU:n syrjäisimpiä alueita koskeva komission strategia, EU:n akkualan yhteenliittymää ja Hiilialue muutoksessa -aloite.

³⁰ Merkittävä osa energiaköyhyydestä kärsivistä kotitalouksista on esimerkiksi keskituloisia kotitalouksia (EU:n tulo- ja elinolotilastojen (EU-SILC) tietojen perusteella).

2.3.6 Kuinka kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset liittyvät ympäristöpolitiikkaan?

Energia- ja ilmastotoimet voivat tuoda **ilmanlaatuun** liittyviä hyötyjä. **Biologisen monimuotoisuuden vähenemistä ja ilmastomuutosta** käsittelevien politiikkojen on kuljettava käsi kädessä. **Kiertotalouden tuomat** hyödyt hiilestä irtautumisen kannalta tunnustetaan laajasti.

Jotkin jäsenvaltiot ovat jo sisällyttäneet nämä näkökohdat kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksiinsa. Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että niiden kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat ja kansalliset ilmansuojeluohjelmat³¹ ovat yhdenmukaisia, myös niiden kvantitatiivisten näkökohtien osalta, kuten asiaa koskevassa lainsäädännössä vaaditaan. Energia- ja ilmastostrategioiden ja biologisen monimuotoisuuden säilyttämisen, kiertotalouden, biotalouden ja resurssitehokkuuden väliset yhteydet olisi tuotava selvästi esiin määrittelemällä konkreettisia toimenpiteitä, arvioimalla niiden vaikutuksia ja määräämällä tarvittaessa korjaavia toimia. Esimerkiksi tuotteiden laajempi uudelleenkäyttö ja tiettyjen uusioraaka-aineiden parempi kierrätys voi vähentää energian kysyntää.

Komissio voi auttaa jäsenvaltioita sisällyttämään nämä näkökohdat kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiinsa politiikkaa koskevan vuoropuhelun ja parhaiden toimintamallien jakamisen kautta. Tähän käytettäviä välineitä voivat olla muun muassa puhdasta ilmaa koskevat vuoropuhelut, positiivisen kierteen missiot, TAIEX (teknisen avun ohjelma), vertaisarvioinnit, kiertotalouden toimintasuunnitelmat, LIFE-ohjelma ja Natura 2000 -verkkoa ja uusiutuvaa energiaa ja ilmastoa koskeva ohjeistus. Myös rakenneuudistusten tukipalvelu voi tukea tällaista toimintaa.

3. SEURAAVAT VAIHEET – KOHTI LOPULLISIA KANSALLISIA SUUNNITELMIA

3.1. Jatkuva iteratiivinen prosessi

Tässä tiedonannossa ja maakohtaisissa suosituksissa esitetty analyysi kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksista ja niiden pohjana olevat komission yksiköiden valmisteluasiakirjat ovat ensimmäinen vaihe kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien viimeistelemiseksi toteutettavassa iteratiivisessa prosessissa.

Euroopan komissio ja jäsenvaltiot ovat vuodesta 2015 tehneet yhteistyötä ensimmäisten kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnosten valmistelemiseksi ja esittämiseksi. Komissio jatkaa ja tehostaa tulevana kuukausina teknisiä keskusteluja jäsenvaltioiden kanssa muun muassa teknisen työryhmän kokouksissa ja kahdenvälisissä tapaamisissa.

³¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2284, annettu 14 päivänä joulukuuta 2016, tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämisestä, direktiivin 2003/35/EY muuttamisesta sekä direktiivin 2001/81/EY kumoamisesta (EUVL L 344, 17.12.2016, s. 1–31). 6 artiklassa säädetty kansallinen ilmansuojeluohjelma on tärkein hallintotoimenpide, jonka avulla jäsenvaltioiden on varmistettava, että vuosien 2020 ja 2030 vähennyssitoumukset täytetään.

Vuodelle 2030 sovitut energia- ja ilmastotavoitteet ovat erittäin kunnianhimoisia ja niiden saavuttaminen edellyttää konkreettisia toimia kaikilla talouden aloilla. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset muodostavat yhteisen, vankan ja vertailukelpoisen pohjan kansalaisyhteiskunnan, yritysten, työmarkkinaosapuolten ja paikallishallintojen kanssa ympäri unionia käyttävälle keskustelulle unionin yhteisistä haasteista ja pitkän aikavälin prioriteeteista energian ja ilmaston alalla. Koska suunnitelmat julkaistaan samaan aikaan kuin ne toimitetaan komissiolle, nämä keskustelut ovat jo käynnistyneet läpinäkyvällä tavalla. Tämän vuorovaikutuksen pitäisi auttaa kohottamaan lopullisten kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien tavoitetasoa ja antaa konkreettisia esimerkkejä seuraavan vuosikymmenen aikana toteutettavista hankkeista ja politiikoista. Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että yleisölle annetaan ajoissa ja tosiasiallisesti mahdollisuus osallistua suunnitelmien valmisteluun, ja suunnitelmissa olisi esitettävä yhteenvedo yleisön mielipiteistä.

Rinnakkain tämän kanssa komissio varmistaa jatkossakin yhteiskunnan kaikkien tasojen osallistumisen systemaattisella tavalla ja hakee kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien kautta vahvempia synergioita eurooppalaisten, kansallisten ja paikallisten toimien välillä. Vuoden 2019 jälkipuoliskolla ja siitä eteenpäin Euroopan komissio edistää edelleen kansallisista energia- ja ilmastosuunnitelmista käytävää osallistavaa keskustelua.

3.2. Seuraavien kuuden kuukauden prioriteetit

Seuraavat kuusi kuukautta – vuoden 2019 loppuun – ovat tärkeä ajanjakso, jonka kuluessa jäsenvaltiot laativat vankat, vakaat, kattavat ja luotettavat lopulliset kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat. Jotta tulevien keskustelujen vaikutus olisi mahdollisimman suuri, komissio haluaisi ohjata ne seitsemän ensisijaisen aiheen ympärille.

Komissio on jäsenvaltioille antamissaan suosituksissa korostanut tavoitteiden saavuttamista suhteessa energiaunionin ulottuvuuksiin, mutta myös suhteessa muihin erityisen tärkeisiin kysymyksiin, joita ovat etenkin investoinnit, sosiaalisesti tasapuolinen ja oikeudenmukainen siirtymä ja ilmanlaatu.

Jäsenvaltioiden olisi kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia viimeistellessään otettava huomioon seuraavat ensisijaiset aiheet maakohtaisten suositusten lisäksi.

3.2.1 Kaikkien vuoden 2030 tavoitteisiin ja politiikkoihin liittyvien vajaiden poistaminen

Kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia viimeisteltäessä voidaan vielä korjata monia puutteita. Energiatehokkuutta ja uusiutuvaa energiaa koskevien panosten osalta joitain jäsenvaltioita pyydetään hyödyntämään paremmin kansallisia mahdollisuuksiaan, kun taas toisia jäsenvaltioita pyydetään vahvistamaan jo ennestään kunnianhimoiset tavoitteensa. Jäsenvaltioiden olisi kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia viimeistellessään tehostettava yhteisesti toimiaan unionin vuoden 2030 energia- ja ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi, sillä nykyisten

toimintapolitiikkojen jatkaminen samassa mittakaavassa ei riittäisi varmistamaan tavoitteiden saavuttamista.

Monia jäsenvaltioita pyydetään myös esittämään tarkemmat perusteet kansallisten tavoitteidensa saavuttamiselle ja unionin tason tavoitteiden saavuttamiseen antamilleen panoksille määrittelemällä **konkreettisempia lisäpolitiikkoja ja -toimenpiteitä**, joiden tueksi esitetään tarvittaessa rahoituslähteitä, ja työstämään edelleen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmiansa analyttistä perustaa. Lopullisten kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien on oltava täydellisiä ja kattavia, jotta toimia ja edistymistä voidaan seurata riittävästi ja tarvittaessa tarkistaa. Komissio on julkaissut aiemmin ohjeistusta, jota voidaan käyttää mitattavien, saavutettavien, realististen ja aikasidonnaisten tavoitteiden asettamisessa kaikille viidelle ulottuvuudelle³².

Jos lopullisten kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien tavoitetaso ei riitä siihen, että energiaunionin tavoitteet ja erityisesti uusiutuvaa energiaa ja energiatehokkuutta koskevat vuoden 2030 tavoitteet saavutetaan yhteisesti, komission on harkittava lisätoimenpiteiden toteuttamista unionin tasolla sen varmistamiseksi, että tavoitteet saavutetaan.

3.2.2 Kaikkien asianomaisten ministeriöiden osallistuminen kansallisella tasolla

Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset tarjoavat jäsenvaltioille ennen näkemättömän mahdollisuuden hakea synergioita eri politiikanalojen välillä ja omaksua todellinen kaikki hallinnonalat kattava toimintamalli.

Useat jäsenvaltiot ovat jo kehittäneet uuden institutionaalisen rakenteen, joka mahdollistaa paremman koordinoinnin eri politiikanalojen välillä, mutta lisätoimet ovat edelleen tarpeen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien viimeistelemiseksi ja toteuttamiseksi. Tämä koskee erityisesti synergioita ja yhteistyötä valtiovarain- ja talousministeriöiden kanssa. Energia- ja ilmastopolitiikan kuvailtuja synergioita sellaisten alojen kuten alue-, teollisuus-, liikenne-, digitalisaatio-, sosiaali-, maatalous- ja ympäristöpolitiikan kanssa voitaisiin hyödyntää paremmin. Tähän sisältyy se, että vaihtoehtoisia polttoaineita koskevat näkökohdat ovat täysin yhdenmukaisia lopullisissa suunnitelmissa ja kansallisessa toimintakehyksessä, joka jokaisen jäsenvaltion on esitettävä marraskuuhun 2019 mennessä vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskevan direktiivin nojalla³³.

3.2.3 Paras mahdollinen yhteistyö naapurijäsenvaltioiden kesken

Käynnissä olevat **alueelliset yhteistyötoimet** olisi vietävä seuraavalle tasolle markkinoiden yhdentymisen ja kustannustehokkaiden politiikkojen ja toimenpiteiden

³² Komissio laati vuonna 2015 valmisteluasiakirjan energiaunionin tavoitteiden saavuttamisen seurannasta. Asiakirja oli osa ensimmäistä energiaunionin tilaa koskevaa pakettia. Siihen sisältyy joukko keskeisiä indikaattoreita, joilla voidaan kvantifioida ja mitata edistymistä EU:n energia- ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. SWD(2015) 243 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1449767808781&uri=CELEX:52015SC0243>.

³³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/94/EU, annettu 22 päivänä lokakuuta 2014, vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta (EUVL L 307, 28.10.2014, s. 1–20).

helpottamiseksi. Jäsenvaltioita kannustetaan jatkamaan yhteistyötä naapurijäsenvaltioiden lisäksi myös energiayhteisön perustamissopimuksen allekirjoittajamaiden ja Euroopan talousalueen jäseninä olevien kolmansien maiden kanssa.

Alueellinen yhteistyö – hyvä toimintamalli:

Nordic Energy Research avusti kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnosten laadinnassa koordinoimalla skenaariopohjaista systeemianalyysia, jossa tarkastellaan muutoksia Baltian maiden energiajärjestelmissä. **Benelux-maiden yhteistyökehyksen** puitteissa allekirjoitettiin 11. kesäkuuta 2018 järjestetyn energianeuvoston kokouksen yhteydessä julkilausuma, jolla pyritään lujittamaan yhteistyötä kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnosten laadinnassa. **Viidenvälisen energiafoorumin** jäsenet allekirjoittivat 4. maaliskuuta 2019 järjestetyn energianeuvoston kokouksen yhteydessä poliittisen julistuksen, jossa vahvistetaan niiden aikomus ylläpitää ja vahvistaa yhteistyötä kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien laadinnassa ja seurannassa keskittyen erityisesti kysymyksiin, joilla on suuri rajatylittävä merkitys. **Pohjanmeren rannikkovaltioiden energiayhteistyön** puitteissa useat jäsenvaltiot ovat sitoutuneet kehittämään koordinoituja osia kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmiaan varten. Tarkoituksena on helpottaa uusiutuvan energian, erityisesti tuulienergian, kustannustehokasta käyttöä merialueilla. Komissio odottaa vastaavaa yhteistyötä myös muilla merialueilla, kun otetaan huomioon, että ilmastoneutraalin talouden saavuttaminen vuoteen 2050 mennessä edellyttää, että merkittävä osa Euroopan sähköstä tuotetaan merellä³⁴.

Yleisemmin ottaen, maailmanlaajuisen energia- ja ilmastosiirtymän nopeuttamista koskevan tavoitteen saavuttaminen on vaikeaa ilman Euroopan unionin johtajuutta. Samaan aikaan unionin toimilla on vain pieni vaikutus globaalissa mittakaavassa, jos kolmannet maat eivät seuraa samalla polulla. Tätä taustaa vasten jäsenvaltioita kannustetaan täydentämään kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmiaan käytännöllisillä, mahdollisesti siirrettävillä ja skaalautuvilla politiikoilla. Niitä voitaisiin jakaa Euroopan ulkopuolella osana unionin toimia, joilla se pyrkii johtamaan maailmanlaajuisista siirtymistä puhtaaseen energiaan. Jäsenvaltiot voivat myös kuulla kiinnostuksensa ilmaiseita kolmansia maita, jos ne pitävät sitä aiheellisenä.

3.2.4 Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien käyttäminen teollisuuden, kilpailukyvyn ja innovoinnin tukemiseen

Tarvitaan monenlaisia uudistuksia, jotta ilmasto- ja energiatoimien luomat kasvumahdollisuudet voidaan hyödyntää täydessä mitassa. Kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien olisi **autettava jäsenvaltioiden kilpailuetujen yksilöinnissä ja kehittämisessä** määrittelemällä oikeat uudistukset sekä oikeat investointisignaalit ja -kannustimet, muun muassa kehittämällä edelleen verotusta. Kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa olisi asetettava tarvittavat tavoitteet ja tuettava samalla kansallisia

³⁴ Tätä siirtymää tuetaan merten aluesuunnittelua koskevalla direktiivillä, käynnissä olevilla EU:n toimilla, joilla pyritään edistämään innovointia ja parantamaan luotettavien valtameritietojen saatavuutta, sekä tarvittavaa kaapeli- ja satamainfrastruktuuria koskevalla InvestEU-ohjelman kohdennetuilla toimilla.

rakenneuudistuksia ja sellaisten yhdenmukisten teollisuusstrategioiden käyttöönottoa, joissa ovat etusijalla kilpailukyky, kestävyys, investoinnit, kaupankäynnin infrastruktuuri ja innovointi. Myös **tutkimus- ja innovaatioprioriteetteja koskevilla selkeämmillä strategioilla** voitaisiin lujittaa Euroopan pitkän aikavälin prioriteetteja ja ylläpitää samalla EU:n vientiä huipputeknologian aloilla.

Kansallisista energia- ja ilmastosuunnitelmista voi myös tulla hyödyllisiä **alustoja, joiden perusteella kehitetään pankkisektorin kanssa uusia ohjelmia pitkän aikavälin investointien rahoittamiseksi ja yksityisten resurssien saamiseksi käyttöön tai tuetaan teollisuuden toimijoiden välisiä uusia aloitteita eri alojen ja arvoketjujen välillä** ja tehostetaan komission vuonna 2017 jo käynnistämiä aloitteita, kuten akkuja ja muoveja koskevia aloitteita (European Battery Alliance ja Circular Plastic Alliance).

3.2.5 Investointien houkuttelevuus ja rahoitusmahdollisuuksien määrittely

Uusien investointien ja yksityisen rahoituksen houkuttelevuus tulee olemaan keskeinen osa kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien toteuttamista tulevina vuosina. **Politiikan tavoitteiden ja välineiden selkeys on olennaisen tärkeää, jotta voidaan määrittellä lisäinvestointitarpeiden laajuus ja mittakaava** ja siten helpottaa eri rahoituslähteiden suunnittelua ja saamista käyttöön. Jäsenvaltioiden olisi siten tulevina vuosina selkeytettävä välineitä ja lujitettava ennakoitujen investointitarpeiden, olemassa olevien esteiden ja mahdollisten rahoituslähteiden analyysia, ottaen huomioon myös synergiat eurooppalaisen ohjausjakson prosessin kanssa.

Tämä yksityiskohtainen arviointi on olennaisen tärkeä, jotta voidaan varmistaa valtion varojen tehokas ja paremmin kohdennettu käyttö, antaa teollisuudelle paremmin tietoa politiikan suunnasta ja houkuttaa uusia investointeja, millä on myönteisiä vaikutuksia työllisyyteen ja kasvuun. Euroopan komission nykyinen kestävä rahoitus koskeva työ, jolla pyritään suuntaamaan yksityisiltä sijoittajilta tulevat pääomavirrat uudelleen ympäristön kannalta kestäviin investointeihin, voisi auttaa investointimahdollisuuksien määrittelyssä ja yksityisen rahoituksen saamisessa.

Synergioita on pyrittävä hyödyntämään **olemassa olevien ja tulevien unionin politiikkojen ja unionin rahoitusvälineiden kanssa**. Samaan aikaan komissio tukee jatkossakin jäsenvaltioita niiden kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien viimeistelyssä ja täytäntöönpanossa toteuttamalla edellä kuvattuja mahdollistavia toimenpiteitä.

3.2.6 Sosiaalisen ulottuvuuden täysimittainen huomioon ottaminen

Sosiaalisten näkökohtien huomioon ottaminen on välttämätöntä, jotta voidaan varmistaa onnistunut siirtyminen puhtaaseen energiaan. Jäsenvaltioita kannustetaan käsittelemään lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissaan kattavasti **sosiaalisesti tasapuolisen ja oikeudenmukaisen** siirtymän varmistamista.

Tähän sisältyvät muun muassa **työllisyysnäkökohdat**, mukaan lukien koulutus ja täydennys- ja uudelleenkoulutus sekä niiden ihmisten riittävä sosiaalinen suojelu, joihin energiakäänne vaikuttaa. Myös **energiaköyhyys** on käsiteltävä riittävän kattavasti, muun muassa arvioimalla energiaköyhyydestä kärsivien kotitalouksien määrää ja tarvittaessa määrittelemällä ohjeellinen tavoite energiaköyhyyden vähentämiseksi.

Lisäksi niiden jäsenvaltioiden, joita asia koskee, olisi tarkasteltava siirtymän vaikutusta **hiili- ja hiilidioksidivaltaisilla alueilla** asuvaan väestöön ja määriteltävä tässä suhteessa yhteys olemassa oleviin, suunniteltuihin tai tarpeellisiin toimiin.

3.2.7 Pitkän aikavälin tavoitteiden ja vision sisällyttäminen suunnitelmiin

Hallintoasetuksessa edellytetään, että jäsenvaltioiden on rinnakkain kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien viimeistelyn kanssa laadittava vähintään 30 vuotta kattavat **pitkän aikavälin strategiat kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi**. Yli puoleen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksista sisältyy jo vuoteen 2050 ulottuvia tavoitteita tai visioita, joskin niiden yksityiskohtaisuus vaihtelee. Sekä kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat että pitkän aikavälin strategiat on laadittava toisiaan täydentävällä tavalla, ja niiden on myös osaltaan edistettävä Euroopan pitkän aikavälin strategian viimeistelemiseksi tehtävää käynnissä olevaa työtä. Euroopan unionin on esitettävä pitkän aikavälin strategia vuoteen 2020 mennessä Pariisin sopimuksen ja ilmastomuutosta koskevan YK:n puitesopimuksen mukaisesti. Vaikka kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa keskitytään vuoden 2030 tavoitteisiin, niissä olisi otettava huomioon myös vuoteen 2050 ulottuva kausi. Niissä olisi muun muassa tarkasteltava tavoitteiden ja päämäärien yhdenmukaisuutta hiilestä irtautumista koskevan pitkän aikavälin tavoitteen kanssa, ja niissä olisi pyrittävä **perustelemaan paremmin pitkän aikavälin tavoitteet** kaikissa viidessä ulottuvuudessa.

Asiaa käsittelevien neuvoston kokoonpanojen pitäisi pystyä vuoden 2019 toisella puoliskolla saattamaan loppuun käynnissä olevat poliittiset keskustelut eurooppalaisesta visiosta, jonka mukaan Euroopan unioni olisi ilmastoneutraali vuoteen 2050 mennessä. Tämä näkökohta olisi otettava huomioon lopullisissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa.

Yli puoleen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnoksista sisältyy vuoteen 2050 ulottuvia tavoitteita tai visioita, joskin niiden yksityiskohtaisuus vaihtelee. **Tanska, Espanja, Ranska, Alankomaat, Portugali ja Ruotsi** pyrkivät olemaan **ilmastoneutraaleja** viimeistään vuonna 2050. **Ranska ja Yhdistynyt kuningaskunta** ovat vahvistaneet kansallisessa lainsäädännössään **oikeudellisesti sitovat tavoitteet vuodelle 2050** ja ne käyttävät hiilibudjetteja keinona varmistaa keskipitkän ja pitkän aikavälin tavoitteiden yhdenmukaisuus. **Alankomaat, Portugali ja Ruotsi kasvattivat vuoden 2030 kansallisia kasvihuonekaasupäästötavoitteitaan**, jotta ne olisivat yhdenmukaisia niiden pitkän aikavälin tavoitteiden kanssa. Muita jäsenvaltiota, joiden tavoitteena on hiilestä irtautuminen vuoteen 2050 mennessä, ovat **Tšekki, Saksa, Viro, Irlanti, Italia, Liettua, Unkari, Itävalta ja Suomi**.

4. PÄÄTELMÄT

Energiaunionin sitoumusten täyttäminen edellyttää tiivistä yhteistyötä komission, jäsenvaltioiden ja kaikkien yhteiskuntaryhmien välillä, mukaan lukien sidosryhmät, työmarkkinaosapuolet ja suuri yleisö. Kyseessä on yhteinen prosessi, jossa tärkeänä välitavoitteena on jäsenvaltioiden ajoissa toimittamat yhdenmukaiset kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien luonnokset vuoden 2020 jälkeiselle ajalle.

Jotta voidaan varmistaa, että vuoden 2019 loppuun mennessä toimitettavat lopulliset kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat täyttävät kaikki vaatimukset ja että niiden avulla saavutetaan vuoden 2030 kunnianhimoiset tavoitteet, komissio pyytää neuvostoa aloittamaan keskustelun tässä komission tiedonannossa ja komission suosituksissa esitetyistä keskeisistä kysymyksistä sen varmistamiseksi, että lopullisten suunnitelmien tavoitetaso on riittävän korkea, jotta erityisesti Euroopan tasolla asetetut uusiutuvaa energiaa ja energiatehokkuutta koskevat tavoitteet voidaan saavuttaa. Komissio jatkaa Euroopan parlamentin ja neuvoston kanssa tiivistä vuoropuhelua energiaunionin saavuttamasta edistymisestä energia- ja ilmastopolitiikan kaikissa ulottuvuuksissa.

Rinnakkain tämän prosessin kanssa Euroopan komissio tukee jäsenvaltioita niiden kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien viimeistelyssä vuoden 2019 loppuun mennessä nykyisen hyvin toimivan yhteistyöprosessin pohjalta.

Vankat ja kattavat kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat ovat keskeisen tärkeitä energiaunionin tavoitteiden saavuttamisen, niiden toteuttamisen ja unionin Pariisin sopimukseen antaman panoksen kannalta, samalla kuin ne lisäävät sijoittajien luottamusta ja luovat investointivarmuutta.

Unionin rajojen ulkopuolella yhdenmetyt kansalliset energia- ja ilmastosuunnitelmat ovat ilmaus Euroopan unionin uskottavuudesta kansainvälisessä ilmastopolitiikassa, myös siirtymisessä puhtaaseen energiaan, ja ne edistävät **hiilestä irtautumista koskevien pitkän aikavälin tavoitteiden** saavuttamista **Pariisin sopimuksen** ja YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden puitteissa. Niistä voisi tulla kansainvälinen paras toimintamalli uskottavan keskipitkän aikavälin energia- ja ilmastopolitiikan suunnittelulle, ja ne voisivat olla väline, jonka avulla luodaan näihin tavoitteisiin liittyvää kansainvälistä yhteistyötä.

Näiden lopullisten kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien toimittaminen on alku, ei loppupiste – jatkuva vuoropuhelu, yhteistyö ja tavoitetason uudelleenarviointi ovat olennaisen tärkeitä aina vuoteen 2030 ja siitä eteenpäin.