

## **HIILINEUTRAALIUDEN SAAVUTTAMINEN**

Hiilineutraaliuteen 2035 vielä tarvittavat päästövähennykset toteutetaan päästökaupparektorilla ilmasto- ja energiastrategian ja taakanjakosektorilla keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman puitteissa. Suunnitelmat lähtevät lausuntokierrokselle syksyllä 2021.

Suunnitelmien viimeistelyä varten hallitus tekee seuraavat linjaukset.

### **KESKIPITKÄN AIKAVÄLIN ILMASTOSUUNNITELMA**

Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmalla vähennetään liikenteen, maatalouden, erillislämmityksen, työkoneiden, F-kaasujen ja jätteiden eli ns. taakanjakosektorin kasvihuonekaasupäästöjä. Hiilineutraaliutta 2035 varten nykytoimiin nähden lisäisiä päästövähennyksiä tarvitaan 4-5 Mt.

Taakanjakosektorin päästövähennyksiä koskevat kuitenkin myös EU:n ilmastovelvoitteet. Suomen velvoite on vähentää taakanjakosektorin päästöjään 50 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä, mikä tarkoittaa nykytoimiin (HIISI-hankkeen WEM-skenaario) nähden 5,3 Mt lisäisiä päästövähennyksiä päästökaupan ulkopuolisilta sektoreilta.

Nämä seikat huomioiden keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmassa päätetään yhteensä vähintään 5,3 Mt lisäisistä päästövähennyksistä vuoteen 2030 mennessä ja lisäksi vähintään 2 Mt päästövähennyksistä vuoteen 2035 mennessä.

<b>Päästövähennykset (Mt CO<sub>2</sub>-ekv.)</b> (lisäys verrattuna nykytoimiskenaarioon)	2030	2035
Liikenne	1,2	2,4
Maatalous	0,4	0,1
Rakennusten erillislämmitys	0,7	0,1
Työkoneet	0,4	0,1
Jätteiden käsittely	-	0,2
F-kaasut	0,3	0,1
Teollisuus	0,3	0,1
Muut päästöt	0,3	
Toimet päästökaupparektorilla (one-off - jousto)	0,7	-
Toimen maankäyttösektorilla (LULUCF - jousto)	0,5	-
Poikkisektoraaliset toimet (mm. kunnat, kiertotalous)	0,3	-
Jätteenpoltto ja muovin kierrätys	0,1	
Biokaasun edistäminen	0,1	
		-
<b>Yhteensä</b>	<b>5,3</b>	<b>3,1</b>
<b>Tavoite</b>	<b>5,3</b>	<b>2</b>

EU taakanjakosektorin 2030 veloitteen päästövähennyksistä osa on mahdollista toteuttaa päästökaupparektorilla ja maankäyttösektorilla. Tämä mahdollisuus hyödynnetään ja käytetään one-off -jousto (päästöt vähennetään päästökaupparektorilla) ja LULUCF-jousto (päästöt vähennetään maankäyttösektorilla). Joulukuussa 2021 valmistuvassa maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmassa varaudutaan siihen, että Suomen EU:n LULUCF-nettopäästövähennysvelvoite ylittyy jouston käytön edellyttämällä tavalla. Jatketaan selvitystyötä maankäyttöluokanmuutosmaksusta linjattavaksi maankäyttösektorin ilmasto-ohjelman yhteydessä.

EU-komission 2030 ilmastopaketti eli ns. 55-valmiuspaketti edesauttaa kansallisten tavoitteiden toimeenpanoa. Komissio ehdottaa muun muassa erillistä päästökauppaa liikenteelle ja rakennusten lämmitykselle. Näiden vaikutukset Suomen ilmastotavoitteisiin täsmentyvät EU-lainsäädännön käsittelyn edetessä. Alustavasti uuden päästökaupan vaikutusten arvioidaan toteutuessaan olevan 0,5 Mt taakanjakosektorilla. Tästä toteutuisi 0,3 Mt liikenteessä ja 0,2 Mt rakennusten erillislämmityksessä. Autojen uusien CO<sub>2</sub>-raja-arvojen odotetaan tuottavan lisäpäästövähennyksiä liikenteeseen.

Hallitus on sitoutunut toteuttamaan kansallisten ja EU:n ilmastotavoitteiden vaatimat päästövähennystoimet. Hallitus arvioi maaliskuussa 2022, nojautuen ministeriöiden, tutkimuslaitosten ja Ilmastopaneelin arvioihin, ovatko päästövähennystavoitteet saavutettavissa KAISU-suunnitelmassa esitetyin toimin ja päättää tässä yhteydessä mahdollisesti tarvittavista sitovista taloudellisista ja lainsäädännöllisistä ohjaukskeinoista tavoitteen saavuttamiseksi. Ilmastotavoitteiden pitkäjänteisen ja suunnitelmallisen toimeenpanon tueksi perustetaan parlamentaarinen seurantaryhmä.

## Liikenne

Liikenteen päästöt vähintään puolitetaan vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä fossiilittoman liikenteen tiekartan toimilla. Yhteensä tavoitellaan 1,2Mt päästövähennystä vuoteen 2030 mennessä suhteessa nykytoimiskenaarioon.

Kun liikenteen EU-tason toimien sekä 1- ja 2-vaiheiden eteneminen on tiedossa, viimeistään syksyllä 2021, hallitus arvioi ja päättää tässä yhteydessä mahdollisesta kansallisten lisätoimien tarpeesta liikennettä koskien. Tätä varten hallitus jatkaa eri toimenpidevaihtoehtojen valmistelua, mukaan lukien fossiilisten polttoaineiden kansallinen päästökauppa ja ajokilometreihin ja tieluokkiin perustuva liikenneveromalli, siltä varalta, että muut kansalliset toimet ja EU-tason ratkaisut yhdessä ovat riittämättömiä. Lisätoimien arvioinnissa otetaan huomioon myös Suomen hiilineutraaliustavoitteen eteneminen muilla sektoreilla ja muiden toimenpiteiden osalta, päästövähennysten kustannustehokkuus, vaikutus kilpailukykyyn sekä alueellinen ja sosiaalinen oikeudenmukaisuus ja työn tueksi tehdyt huolelliset vaikutusarviot.

Täyssähköautojen autovero poistetaan ja sitä vastaavasti korotetaan täyssähköautojen ajoneuvoveron perusveroa. Lisäksi mm. lataus- ja jakeluinfraan sekä hankinta- ja konversiotukiin osoitetaan rahoitusta. Yhteensä fossiilittoman liikenteen tiekartan toimiin osoitetaan n. 75 miljoonaa euroa.

Selvitetään taloudelliset, ympäristö- ja energiapoliittiset vaikutukset 100-prosenttisen biodieselin poistamisesta jakeluvelvoitteen piiristä kestäväen raaka-aineen saatavuus sekä muut biopolttoainetavoitteet huomioiden.

Kehitetään seudullista joukkoliikennettä selvittämällä lähijunaliikenteen järjestämiseen halukkaat seudut sekä edellytykset laajentamiselle.

## **Maatalous**

Maatalouden päästöt jakautuvat maankäyttösektorille ja taakanjakosektorille. Taakanjakosektorilla päästöjä vähennetään 0,4 Mt nykytoimiskenaarioon verrattuna vuoteen 2030 mennessä.

Maatalouden uuden CAP-kauden kansallinen toimeenpano linjataan lausuntokierroksen jälkeen. Tässä yhteydessä lisätään tarvittavat päästövähennyksiä tuottavat toimet kannattava ruoantuotanto ja kokonaiskestävyys turvaten.

Lisätään ilmastoystävällisen rehun osuutta esimerkiksi sekoitevelvoitteen ja verokannusteiden avulla. Kierrätyslannoitteiden kokeilua ja käyttöönottoa edistetään kannusteiden ja neuvonnan avulla ja jatketaan Ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelmaa. Arvioidaan tehokkaimmat ohjauskeinot kustannusvaikutukset ja kestäväen raaka-aineen saatavuus huomioiden. Osoitetaan rehujen kehitykseen ja tarvittaviin selvityksiin vuoden 2022 budjetissa 0,7 miljoonaa euroa sekä ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelmaan 1,0 miljoonaa euroa.

Edistetään valkuaisaineomavaraisuutta.

Edistetään kosteikko- ja märkäviljelyä, jossa vedenpinnan korkeutta nostamalla rajoitetaan turpeen hajoamista ja maaperäpäästöjä. Tavoitteena saada vähintään 30 000 hehtaarin pinta-ala kosteikkoviljelyyn.

Maatalouden kustannuksia lisäävät toimet kompensoidaan hallitusohjelman mukaisesti.

Edistetään hiilensidonnain markkinoita ja kannusteita maatalouden ilmastotoimien edistämiseksi. Hiilensidonnain vahvistamiseksi edistetään ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäviä hiilensidontamarkkinoiden pelisääntöjä kansallisesti ja kansainvälisesti.

Lisäksi sektorille jyvitetty päästövähennykset toteutetaan KAISU-suunnitelman puitteissa esimerkiksi seuraavilla keinoilla: uuden pellon raivaustarpeen vähentäminen; pysyvän nurmipeitteisyyden edistäminen, kerääjä- ja maanparannuskasvien laaja käyttö; vähimmäismaanpeite ja talviaikainen kasvipeitteisyys; nurmien ja kesantojen tuet; säätösaloitus; investointi- ja hoitotuki; kosteikkojen perustaminen, viljely ja hoito; turvemaata ilmastokosteikoksi, turvemaiden viljely märkänä, märkänurmi ja ruokohelpi ym.; vedenpinnan korkealla pitäminen ja seuranta; metsitystuki joutomaille 2021; nurmea yksivuotisten kasvien tilalle, lisää hiiltä peltoon; täsmäviljely.

## **Rakennusten erillislämmitys**

Fossiilisen öljyn käytöstä lämmityksessä luovutaan asteittain 2030-luvun alkuun mennessä. Toimeenpannaan fossiilisen öljylämmityksen käytöstä luopuminen valtion ja kuntien kiinteistöissä 2024 mennessä. Viimeistellään ja toteutetaan öljylämmityksestä luopumisen toimenpideohjelma.

Kuntien öljylämmityksestä luopumiseen maksettavan tuen tuki-intensiteettiä korotetaan määräaikaisesti 2022-2024. Selvitetään tuen laajentaminen kuntayhtymiin.

Pienituloisten kotitalouksien lämmitystapamuutosten edistämiseksi selvitetään ARA:n rahoituksella vuoteen 2030 ulottuvan ohjelman laatimista, jossa fossiilisesta öljylämmityksestä luopumista tuettaisiin esimerkiksi laina- tai leasing-menettelyn avulla.

Nostetaan kevyen polttoöljyn jakeluelvoitetta vuoteen 2030 ja selvitetään biokaasun ja sähköpolttoaineiden sisällyttäminen siihen. Nostolla tavoitellaan arviolta 0,5 Mt päästövähennystä. Velvoitteen suuruutta tarkastellaan yhdessä liikennepolttoaineiden jakeluelvoitteen kanssa kestävän raaka-ainepohjan rajallisuus ja kustannusvaikutukset huomioiden. (Koskee rakennusten erillislämmitystä, työkoneita ja teollisuutta)

Lämmitystapamuutoksia tuetaan öljylämmityksen korvaamisen osalta korottamalla kotitalousvähennyksen enimmäismäärää 2 250 eurosta 3 500 euroon ja korvausprosenttia 40:stä 60:een. Muutos on väliaikainen ja se on voimassa vuosina 2022–27.

Lisäksi sektorille jyvitetty päästövähennykset toteutetaan KAISU-suunnitelman puitteissa esimerkiksi seuraavilla keinoilla: asuinrakennusten energia-avustus; energiatuki uusiutuviin energialähteisiin perustuvilla lämmitysratkaisuille;

varmistetaan rahoitus öljylämmityksestä luopumisen investointeihin maaseutuohjelman 2023 alkavalla uudella kaudella; tarkastellaan valtion asunto-osakeyhtiöiden perusparannukseen tarkoitettun takauksen ehtojen lieventämistä erityisesti öljylämmityksestä luovuttaessa; taantuvien alueiden rakennusten energiatehokkuuden parantamisen rahoituksen vakuusjärjestelmä.

## **Työkoneet**

Edistetään työkoneiden kustannustehokkaita päästövähennyksiä ja sähköistymistä käynnissä olevan VN-TEAS -selvityksen pohjalta ja selvitetään sähkö- ja kaasukäyttöisten työkoneiden edellytyksiä ja tukea erityisesti maataloudessa.

Lisäksi sektorille jyvitettyt päästövähennykset toteutetaan KAISU-suunnitelman puitteissa esimerkiksi seuraavilla keinoilla: päästöttömät työmaat ja työkonealan green dealien ylläpito ja laajentaminen; työkoneiden rekisteröintivelvollisuuden laajentamisen selvittäminen; TYKO-päästömallin uudistaminen; työkonekoulutusprojektin laajentaminen ja työkoneosaamisen parantaminen Suomessa; edistetään EU-sääntelyn laajentamista koskemaan työkoneiden CO<sub>2</sub>-päästöjä.

## **Teollisuus ja muut päästöt**

Tuetaan pienteollisuuden ja –energiantuotannon päästövähennyksiä ja sähköistymistä hyödyntäen EU-rahoitusvälineitä ml. aluekehitysrahastot.

Lisäksi sektorille jyvitettyt päästövähennykset toteutetaan KAISU-suunnitelman puitteissa esimerkiksi seuraavilla keinoilla: sähköistämisen ja vetyteknologian tuet; kaukolämmön ei-polttoon liittyvät toimet, teollisuuden tiekartat ja energiatehokkuustoimet.

## **Jätteiden käsittely ja F-kaasut**

Sektorille jyvitettyt päästövähennykset toteutetaan KAISU-suunnitelman puitteissa esimerkiksi seuraavilla keinoilla: EU:n F-kaasusetuksen uudistaminen ja toimeenpanon tehostaminen; ODS- ja F-kaasupankkien päästöjen hallinta ja ohjeistuksen kehittäminen; luonnollisia kylmäaineita käyttävien ammattikeittiöiden energiatehokkuuden parantaminen; vältetään julkisen sektorin hankinnoissa F-kaasuja sisältäviä laitteita; edistetään vaihtoehtoisten teknologioiden käyttöönottoa ja tehostetaan F-kaasujen talteenottoa koulutuksen ja tiedotuksen keinoin.

## **Poikkisektoraaliset toimet (kunnat, kuluttajat, kiertotalous)**

Puolitetaan ruokahävikki vuoteen 2030 mennessä mm. ilmatoruokaohjelman avulla. Tuetaan julkisilla hankinnoilla Suomen hiilineutraalisuustavoitetta 2035 ja kiertotalouden toteuttamista. Selvitetään mahdollisuuksia sisällyttää hankintalainsäädännön tavoitteisiin velvoite huomioida ilmasto-, ympäristö- ja sosiaaliset näkökohdat. Hyödynnetään innovatiivisia julkisia hankintoja ja green dealeja vähäpäästöisyyttä edistävien toimien kannustimien luomiseksi ja riskien vähentämiseksi.

## **Kiertotalouden edistäminen**

Toteutetaan kiertotalouden edistämishjelma. Lisätään lainsäädäntöön velvoite laatia ilmastosuunnitelmat kunta-, seutu- tai maakuntatasolla. Rahoitetaan ilmasto- ja kiertotalousratkaisuja vuoden 2022 budjetissa 4,4 miljoonaa euroa.

Laaditaan maaliskuuhun 2022 mennessä kokonaisuus, jonka tavoite on vähentää jätteenpolton päästöjä sitovasti kolmanneksen. Valmistellaan yhdyskuntajätteitä polttavien laitosten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi vapaaehtoinen sopimus eli ns. green deal. Sopimuksen tavoitteena on jätteenpolton päästöjen kääntäminen laskuun vaikuttamalla koko jätearvoketjuun. Pilotoidaan CCS/CCSU-tekniikoita hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi jätteenpolton yhteydessä.

Kierrätysmuovin kysynnän lisäämiseksi selvitetään kierrätetyn muovin käyttövelvoite muoviteollisuudelle. Tuetaan muovin kemiallisen kierrätyksen tutkimusta, kehitystä ja tuotannollisia investointeja. Laaditaan alan kanssa green deal muovin kierrätyksen edistämiseksi.

Jäteveron veropohjaa laajennetaan vuoden 2023 alusta alkaen. Tarkemmista yksityiskohdista päätetään kevään 2022 kehysriihessä valmisteilla oleva selvitys huomioon ottaen. Arvioidaan tarve edistää tavoitetta jätteenpolton verolla.

Käynnistetään VNTEAS-hanke, jonka tavoitteena on kehittää elintarvikkeiden ja muiden kulutustuotteiden elinkaaripäästöjen arviointia kulutusverotuksen suuntaamiseksi ilmasto- ja ympäristövaikutukset huomioivaksi.

Kierrätysteollisuus siirretään teollisuuden sähköveroluokkaan vuoden 2022 alusta alkaen.

## **Biokaasun edistäminen**

Fossiilittoman liikenteen tiekartan lähtökohtana on 2,5 TWh biokaasun käyttö. Hallitus asettaa kokonaistavoitteeksi yhteensä 4 TWh tuotannon, jonka kasvu painottuu lannan ja muiden maatalouden jakeiden hyödyntämiseen ja synteettisen ja orgaanisen metaanin käyttöön. Samalla on huolehdittava orgaanisen mädätteen jalostuksen ja loppukäytön tarkoituksenmukaisuudesta siten, ettei sillä ole vesistöjen tilaa heikentäviä vaikutuksia. Tavoitteen saavuttamisen lähtökohtana on kansallisen biokaasuohjelman toimeenpano.

Verrattuna WAM-skenaarioon lisäys tuottaa n. 0,1 Mt päästövähennyksen yhteenlaskettuna eri sektoreilla taakanjaossa (teollisuus, työkoneet, liikenne, lämmitys). Investointeja rahoitetaan muun muassa Suomen kestävä kasvun rahoituksella ja maaseutuohjelman rahoituksella sekä erilaisia rahoitusinstrumentteja hyödyntäen.

Selvitetään, miten biokaasun tuotannossa voitaisiin vähentää lannan metaanipäästöjä. Jatketaan ravinnekiertokorvauksen valmistelua tavoitteena mahdollisimman pikainen käyttöönotto.

Hallitus linjaa, että biokaasu säilyy verottomana muussa kuin liikennekäytössä.

Selvitetään yhdessä alan toimijoiden ja polttoaineen jakelijoiden kanssa mahdollisuutta ottaa käyttöön 100% biokaasu tieliikenteessä 2025 mennessä esimerkiksi Green Deal-menettelyn avulla huomioiden yhteensopivuus jakeluvälvoitteen kanssa.

## **Ilmasto- ja energiastrategia**

Päästökauppasektorilla päästökaupan kiristäminen ja sovitut kotimaiset energiaverotuksen uudistukset ja kestävä kasvun ohjelman panostukset vievät kohti 6-7 Mt vähennyksiä.

Teollisuuden päästöjen vähentäminen toteutuu pääosin toimialojen vähähiilisyystiekarttojen toimeenpanon pohjalta. Tiekarttojen toteuttaminen edellyttää vähähiilisiä investointeja tukevaa ja ennakoitavaa toimintaympäristöä.

Päästövähennemien kustannustehokkuuden parantamiseksi ja erityisesti taakanjakosektorin velvoitteiden täyttämiseksi varaudutaan käyttämään EU:n säännösten mukaisia sektoreiden välisiä joustokeinoja.

Otetaan käyttöön energiantensiivisten yritysten sähköistämistuki teollisuuden vähähiili-investointien edistämiseksi.

Kaukolämpöverkkoon lämpöä tuottavat konesalit, lämpöpumput ja sähkökattilat siirretään alempaan sähköveroluokkaan II. Myös kaukolämpöverkon ulkopuoliset konesalit, jotka täyttävät energiatehokkuus- ja energian hyödyntämiskriteerit, ja teollisen kokoluokan kiinteistökohtaiset lämpöpumput ovat oikeutettuja alennettuun sähköveroon. Sähköveronalennus koskee myös geotermisten lämpölaitosten kiertovesipumppuja. Muutokset saatetaan voimaan vuoden 2022 alusta alkaen edellyttäen, että toimille on saatu tarvittava hyväksyntä EU:lta.

Vuoden 2022 talousarvioesityksessä merkittävimmät vihreää siirtymää tukevat panostukset kohdistuvat energiainfrastruktuuri-investointeihin, investointeihin uuteen energiateknologiaan, investointeihin vähähiiliseen vetyyn sekä hiilidioksidin talteenottoon ja hyödyntämiseen ja teollisuuden prosessien sähköistämiseen, joita varten energiatuen myöntövaltuuteen ehdotetaan yhteensä 453 miljoonan euron lisäystä. Näillä panostuksilla käynnistetään investointien sarja, jonka päästövähennyspotentiaali voisi olla kokonaan toteutuessaan vähintään kolme miljoonaa CO2 tonnia/v vuodesta 2026 alkaen.

Ilmasto- ja energiastrategian yhdeksi tavoitteeksi asetetaan suomalaisten yritysten hiilikädenjäljen vahvistaminen. Hiilikädenjäljellä tarkoitetaan yrityksen liiketoiminnan, kuten tuotteiden ja palveluiden myönteistä ilmastovaikutusta.

Vähähiilisyystiekarttojen toimeenpanon vaativat investoinnit edellyttävät ennakoitavaa ja kilpailukykyistä toimintaympäristöä. Toimeenpannaan puoliväliriihessä linjattua uudistuvan teollisuuden strategiaa, mukaan lukien investointien lupamenettelyn sujuvoittaminen strategiassa linjatun mukaisesti.

EU-vaikuttamistyössä edistetään investointeja, uusiutuvan energian kestäväää tuotantoa ja ilmastotavoitteiden saavuttamista tukevaa sääntelyä sekä ennakoitavaa toimintaympäristöä. Vahvistetaan lainsäädännön arviointineuvoston esiinnostamalla tavalla direktiivien toimeenpanon säädösvaikutusten etu- ja jälkikäteisarviontia.

### **Uusiutuvan ja vähäpäästöisen energian edistäminen**

Valmistellaan uusi energiatukiasetus vuoden 2022 aikana ja osoitetaan tukea uuden teknologian demonstraatiohankkeisiin.

Uusiutuvan energian tuotantoteknologioiden kaupallistuessa suoria tukia suunataan ensi sijassa uusiin teknologioihin. Edistetään erilaisten rahoitusvälineiden käyttöä.

Vauhditetaan polttoon perustumattomien lämmöntuotantomuotojen kuten hukka- ja ympäristölämmön hyödyntämisen ja geotermisen lämmön käyttöönottoa.

Edistetään bioenergian tuotantoa ja kestävien raaka-ainevirtojen saatavuutta muun muassa hankintaketjuja ja logistiikkaa vahvistamalla. Vältetään ainespuun ohjautumista polttoon. Seurataan ainespuun energiakäyttöä ja varaudutaan tarvittavin ohjauskeinoin puuttumaan tilanteeseen tarvittaessa.

Edistetään energiatuotannossa, ml. uusiutuvat liikennepolttoaineet, uusien raaka-aineiden ja tuotantoteknologioiden kehittämistä ja kaupallistamista ohjauskeinoilla ja tukiohjelmilla.

Toimeenpannaan kansallista biokaasuohjelmaa.

Merituulivoiman rakentamisen edellytyksiä parannetaan muun muassa kehittämällä hallinnollisia prosesseja siten, että ne ovat selkeitä, läpinäkyviä ja tasapuolisia sekä takaavat riittävän investointivarmuuden hankekehittäjille. Toteutetaan vähintään yksi merituulivoiman demonstraatiohanke. Jatketaan työtä tuulivoiman ja aluevalvonnan yhteensovittamiseksi sekä arvioidaan kompensatiolain uudistaminen. Pyritään hyödyntämään Puolustusvoimien mahdollistama tuulivoimarakentaminen ja selvitetään syyt siihen, miksi osa tuosta potentiaalista jää nykyisin käyttämättä.

Ydinenergialainsäädännön uudistamisen yhteydessä arvioidaan pienten modulaaristen ydinreaktoreiden (SMR) hyödyntämisen mahdollisuutta osana sähkön ja lämmön tuotantoa turvallisuus huomioiden.

Laaditaan osana IE-strategiaa kansallinen vetystrategia, joka sisältää P2X-tekniikan, vedyn tuotannon ja CCSU-ratkaisujen edistämisen. Strategian pohjalta tehdään valtioneuvoston periaatepäätös vetytalouden edistämiseksi. Tavoitteena on luoda Suomesta kilpailukykyinen ja ennakoitava vetytalouden investointiympäristö. Asetetaan tavoite vedyntuotannon elektrolyysikapasiteetille vuonna 2025 ja 2030. Pilotoidaan vedyn käyttöä liikenteessä, erityisesti raskaassa liikenteessä ja vesiliikenteessä.

Elinkeinopolitiikassa varaudutaan tukemaan teollisuuden siirtymää vähäpäästöiseen tuotantoon, ja mm. terästeollisuuden osalta fossiilivapaan tuotannon mahdollistamiseen. Varmistetaan kansallisesti riittävä edullisen sähkön saanti, ja arvioidaan pikaisesti 2021 aikana eri vaihtoehdot riittävän vedyntuotannon ja -jakelun syntymisen varmistamiseksi, yhtenä vaihtoehtona kansallisen vety-yhtiön perustaminen tukemaan vetyklusterin ja -infran kehittymistä. Arviointi tehdään TEMin, VNKn ja VMn yhteisvalmisteluna.

Energian pientuotannon verottomuutta jatketaan. Edistetään energiayhteisöjen ja uusien energiayhteisömallien toimintaa ja kiinteistöjen omaa energiantuotantoa huomioiden eduskunnan sähkömarkkinalakiin tekemän lausuman toteuttaminen.

Kehitetään joustavaa ja älykästä energiajärjestelmää sekä sektori-integraatiota.

Panostetaan uuden teknologian kehittämiseen ja innovaatioiden kaupallistamiseen koskien erityisesti energiainfrastruktuuria, uusia energiateknologioita, vety- ja power-to-X-ratkaisuja, sähköistymistä ja kiertotaloutta.

Arvioidaan tarve luoda teknisten negatiivisten päästöjen eli hiilidioksidin poistoratkaisujen sääntelykehikko.

### **Energiatehokkuuden edistäminen, energiamarkkinat sekä energian huolto- ja toimitusvarmuus**

Jatketaan energiatehokkuusopimuksia nykyisen sopimuskauden 2017–2025 jälkeen. Sopimusyrityksille varmistetaan riittävät kannustimet.

Uusien rakennusten ja luvanvaraisen korjausrakentamisen energiatehokkuutta koskevia vaatimuksia päivitetään tarvittaessa viimeistään vuoden 2023 aikana. Jatketaan elinkaariarviointiin perustuvaa vähähiilisen rakentamisen säädöstiekartan toimeenpanoa. Jatketaan puurakentamisen edistämistoimia.

Kannustetaan sektori-integraatiota ja ratkaisujen kehittämistä, joissa voidaan yhdistää sekä kaukolämpöä että kiinteistöjen omaa energiantuotantoa optimoiden niiden käyttöä.

Varmistetaan puhtaan sähköntuotannon, kuten tuulivoiman, laaja hyödyntäminen ja Suomen pysyminen yhtenä sähkön hinta-alueena riittävillä kansallisilla ja kansainvälisillä sähkönsiirtoyhteyksillä ja sujuvilla luvitusprosesseilla.

Hyödynnetään tilastoja, paikkatietoa ja avointa dataa energia- ja ilmastopolitiikan ohjauksessa. Edistetään digitalisaatiolla saavutettavia päästövähennyksiä muun muassa toimeenpanemalla ICT-alan ilmastostrategiaa. Varmistetaan energiajärjestelmien hyvä kyberturvallisuuden taso.

### **Kansainvälinen ilmatorahoitus**

Kansainvälinen ilmatorahoitus on tärkeä osa Suomen ilmastopolitiikan kokonaisuutta. Kehitysyhteistyön määrärahaan sisältyvää ilmatorahoitusta on kasvatettu hallituskauden aikana. Vuoden 2021 loppuun mennessä ulkoministeriö laatii pitkjänteisen suunnitelman Suomen kansainvälisen ilmatorahoituksen tasosta ja kohdennuksista. Samassa selvitetään mahdollisuutta avata

talousarvioesityksessä kansainvälisen ilmatorahoituksen arvioitua kohdentumista. Suunnitelman toteutuksesta raportoidaan eduskunnalle vuosittain ilmastovuosikertomuksen yhteydessä. Vuonna 2022 annettavaan kehityspolitiikan tulosraporttiin sisällytetään katsaus vaalikauden ilmatorahoituksen määrään, kohdentumiseen ja tuloksiin.