



EUROOPAN
KOMISSIO

UNIONIN ULKOASIOIDEN
JA TURVALLISUUSPOLITIIKAN
KORKEA EDUSTAJA

Bryssel 18.5.2022
JOIN(2022) 23 final

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

EU:n ulkoinen energiastrategia

{SWD(2022) 152 final}

1. Johdanto

Euroopan unioni ja maailma joutuvat vastakkain **ilmastonmuutoksen aiheuttaman, niiden olemassaoloon kohdistuvan uhkan ja nopeasti kehittyvän energiakriisin kanssa**. Jos emme nopeuta ilmastonmuutoksen torjuntaa ja torju biodiversiteetin vähenemistä, Pariisissa sovitut tavoitteet jäävät saavuttamatta. Sen myötä menetetään mahdollisuus välttää laajamittainen ilmastokriisi, jolla on tuhoisia seurauksia ihmisille ja ympäristölle kaikkialla maailmassa.

Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin kuudennessa arviointiraportissa todetaan, että maailman kasvihuonekaasupäästöjä on vähennettävä 43 prosenttia vuoteen 2030 mennessä, jotta tavoitteessa **ilmaston lämpenemisen rajoittamisesta 1,5 celsiusasteeseen** pysytään aikataulussa. Koska energia-alalla on keskeinen rooli kasvihuonekaasupäästövähennysten toteuttamisessa, ala on tämän siirtymän keskiössä.

Samaan aikaan **Venäjä on rikkonut kansainvälisiä sääntöjä provosoimattomalla ja perusteettomalla hyökkäyssodalla Ukrainaa vastaan**. Venäjän toiminta on kääntänyt energia- ja elintarvikemarkkinat ylösalaisin, mikä on lisännyt hintojen epävakautta ja energiaturvattomuutta tavalla, joka vaikuttaa paitsi Venäjän välittömään naapurustoon, myös koko maailmaan. Tämä edellyttää toimia, joilla reagoidaan EU:n ja sen kumppaneiden lyhyen aikavälin tarpeisiin ja pitkän aikavälin vaikutuksiin. EU osoittaa laajasti solidaarisuutta Ukrainalle ja jatkaa sen energiajärjestelmän tukemista.

Vihreä energiasiirtymä on ainoa keino varmistaa samanaikaisesti kestävä, varma ja kohtuuhintainen energia koko maailmalle. EU jatkaa näin ollen päättäväisesti tällä tiellä ja tekee yhteistyötä eri puolilla maailmaa sijaitsevien kumppaneiden kanssa, jotta se voi kannustaa kumppanimaita lisäämään ilmastotavoitteidensa kunnianhimoisuutta ja määrittelemään ilmastoneutraaliuden saavuttamista koskevat kehityspolkunsa. Samalla yhteistyön tavoitteena on luoda pitkäkestoisia, molempia osapuolia hyödyttäviä suhteita erityisesti energian alalla.

EU jatkaa ja **tehostaa toimintaansa kaikkialla maailmassa erityisillä kumppanuuksilla**. Tämä voi tarkoittaa taloudellista tukea, avustusta, teknologian siirtoja ja/tai kauppasuhteiden tiivistämistä.

Näille toimille on tarve myös Euroopan kannalta. Vaikka vuoden 2009 kaasukriisin jälkeen on toteutettu toimenpiteitä energiansaannin monipuolistamiseksi ja sisäisen energiaturvallisuuden varmistamiseksi, Eurooppa on yhä liian riippuvainen toimittajasta, joka on valmis käyttämään energiaa aseena. Tämän haavoittuvuuden poistamiseksi Euroopan komissio antoi **8. maaliskuuta 2022 REPowerEU-tiedonannon**, jossa esitetään suunnitelma **fossiilisen energian tuonnin lopettamiseksi Venäjältä** hyvissä ajoin ennen vuotta 2030. Tämä edellyttää EU:n energian toimituslähteiden monipuolistamista, energiansäästöjen ja energiatehokkuuden lisäämistä sekä vihreän energiasiirtymän nopeuttamista.

Kaikella tällä vastataan **nopeasti muuttuvan maailman ja energia-alan toimintaympäristön** haasteisiin. Tulevina vuosina ja vuosikymmeninä tarjoutuu uusia mahdollisuuksia energian tuottamiseen samaan aikaan, kun muodostuu uusia kaupan rakenteita ja kuljetustarpeita.

Samalla kun perinteisten energiatuotteiden kauppa asteittain vähenee, aletaan käydä kansainvälistä kauppaa uusilla tuotteilla, kuten vedyllä ja ammoniakilla, ja vähäpäästöisten teknologioiden kysyntä kasvaa. Tarvitaan uusia standardeja ja hallintojärjestelyjä, jotta voidaan luoda luotettavampia ja kaikkia osapuolia hyödyttäviä kumppanuuksia sääntöpohjaisen lähestymistavan perusteella.

Euroopan unionin on oltava valmis toimimaan tässä uudessa, muuttuvassa ympäristössä ja muovaamaan sitä. **Euroopalle** tarjoutuu uusia **mahdollisuuksia** hyödyntää sen vihreää teknologista johtajuutta sekä edistää oikeudenmukaisempaa ja kestävämpää kehitystä eri puolilla maailmaa. Samalla eteen tulee kuitenkin myös uusia haasteita, jotka liittyvät EU:n energiaturvallisuuteen ja toimitusketjujen kestävyYTEEN, erityisesti energiasiirtymän kannalta keskeisten kriittisten raaka-aineiden osalta.

Vastaavasti kriisi tarjoaa useille maille tilaisuuden hypätä hiili-intensiivisen kehityksen yli ja hyötyä vihreämmästä, tasapuolisemmasta taloudesta, joka turvaa miljoonien ihmisten energian saannin. **EU pyrkii seitsemännen kestävän kehityksen tavoitteen mukaisesti varmistamaan oikeudenmukaisen ja osallistavan energiasiirtymän.** Euroopan komissio ja korkea edustaja toimivat kumppaneina ja tukevat vihreää siirtymää toteuttavia maita edistämällä kestäviä pitkän aikavälin investointeja muun muassa Global Gateway -strategian kautta. Global Gateway on EU:n suunnitelma ja arvopohjainen ehdotus merkittävistä investoinneista infrastruktuurin kehittämiseen eri puolilla maailmaa.

Kaikki nämä näkökohdat edellyttävät, että EU päivittää ulkoista energiastrategiaansa yli kymmenen vuotta edellisen strategian hyväksymisen jälkeen siten, että se tiivistää yhteistyötään kumppaneidensa kanssa ja vahvistaa ilmasto- ja energiadiplomatiaansa 25. tammikuuta 2021 annettujen ulkoasiainneuvoston päätelmien mukaisesti.

Tämän aikaansaamiseksi EU:n ulkoisen energiapolitiikan tavoitteena on

- **lisätä EU:n energiaturvallisuutta, häiriönsietokykyä ja avointa strategista riippumattomuutta monipuolistamalla EU:n energian toimituslähteitä ja vahvistamalla energiansäätöjä ja energiatehokkuutta**
- **nopeuttaa maailmanlaajuisia vihreää ja oikeudenmukaista energiasiirtymää, jotta varmistetaan kestävä, varma ja kohtuuhintainen energia EU:lle ja maailmalle**
- **tukea Ukrainaa ja muita maita, joihin Venäjän hyökkäys vaikuttaa suoraan tai välillisesti**
- **luoda pitkäkestoisia kansainvälisiä kumppanuuksia ja edistää EU:n puhtaan energian toimialoja eri puolilla maailmaa.**

2. EU:n ulkoinen energiapolitiikka REPowerEU-suunnitelman toteuttamiseksi

Kuten yhtä aikaa tämän strategian kanssa **18. toukokuuta 2022** julkaistussa **REPowerEU-suunnitelmassa** todetaan, Euroopan energiajärjestelmän tehokkuutta lisätään ja siirtymä vihreisiin energialähteisiin toteutetaan nopeammin kuin ennen Venäjän hyökkäystä Ukrainaan odotettiin. Vaikka **vihreä energiasiirtymä on EU:n energiaomavaraisuutta koskevien toimien keskiössä**, Venäjän fossiilisten polttoaineiden käytön lopettaminen edellyttää, että osa

niistä korvataan muiden kansainvälisten toimittajien fossiilisilla polttoaineilla. Tähän vaikuttaa se, että EU:n oma öljyn ja kaasun tuotanto ovat vähentyneet merkittävästi: EU tuo 90 prosenttia kuluttamastaan kaasusta, 97 prosenttia öljystään ja 70 prosenttia tarvitsemastaan hiilestä. EU:n kaasuntarpeen odotettua nopeamman vähenemisen vuoksi ja hukkainvestointien riskin minimoimiseksi EU suosii monipuolistamisstrategioita, jotka kattavat sekä kaasuun että uusiutuvaan vetyyn tehtävät investoinnit.

2.1. EU:n kaasun toimituslähteiden monipuolistaminen

Venäjä on tällä hetkellä Euroopan suurin kaasun toimittaja.¹ **REPowerEU-suunnitelman tavoitteena on lopettaa EU:n riippuvuus venäläisestä kaasusta mahdollisimman pian.** Suurin osa tästä kaasuntarpeesta korvataan uusiutuvien energialähteiden, vähähiilisten energialähteiden ja energiansäästöjen avulla sekä lisäämällä energiatehokkuutta. Jäljelle jäävä maakaasun tarve katetaan monipuolistamalla toimittajia.

Varmistaakseen tulevana vuosina tarvittavat kaasutoimitukset **EU:n on lisättävä kaasun tuontia muista kuin venäläisistä lähteistä:** tämä koskee pääosin nesteytettyä maakaasua (LNG) (+50 miljardia kuutiometriä), mutta myös putkikaasua (+10 miljardia kuutiometriä). Tätä varten EU on perustanut EU:n energiafoorumin, jonka tarkoituksena on keskittää kysyntää, koordinoita infrastruktuurin käyttöä ja neuvotella kansainvälisten kumppaneiden kanssa kaasun ja vedyn yhteishankintojen helpottamiseksi, kuten REPowerEU-kehystiedonannossa määritetään.

Tässä hyödynnetään työtä, jota Euroopan komissio on tehnyt viime syksystä saakka **tärkeimpien LNG:n ja putkikaasun toimittajien** kanssa. Näiden toimien seurauksena LNG:tä toimitettiin 12,5 miljardia kuutiometriä kuukaudessa huhtikuussa 2022 ja 42 miljardia kuutiometriä tammikuun ja huhtikuun 2022 välisenä aikana. Foorumiin yhdistetään EU:n jäsenvaltioiden käynnissä olevat monipuolistamistoimet, ja se on avoinna Ukrainalle, Moldovalle ja Georgialle sekä Länsi-Balkanin kumppaneille.

Monipuolistamistoimien helpottamiseksi **Euroopan komissio ja Yhdysvallat ovat sopineet**², että ne pyrkivät saamaan aikaan ylimääräisiä LNG-toimituksia EU:hun (vähintään 15 miljardia kuutiometriä vuonna 2022 ja noin 50 miljardia kuutiometriä vuosittain vähintään vuoteen 2030 saakka) Yhdysvaltojen viennin avulla ja yhteistyössä muiden kansainvälisten kumppaneiden kanssa. Komissio on myös perustanut **Kanadan** kanssa erillisen **työryhmän**, jossa selvitetään mahdollisia LNG- ja vetytoimituksia tulevana vuosina.³

EU:n tavoitteena on tehdä ennen tätä kesää **Egyptin ja Israelin kanssa kolmenvälinen sopimus** LNG-toimituksista Eurooppaan. Japani ja Korea ovat jo ohjanneet joitakin LNG-lasteja Eurooppaan, ja työtä tämän vaihtoehdon käyttämiseksi tulevaisuudessa jatketaan. Qatar on valmis helpottamaan vaihtoja Aasian maiden kanssa. Norja on jo lisännyt putkikaasutoimituksia Eurooppaan, ja **Algeria ja Azerbaidžan** ovat molemmat ilmaisseet

¹ Vuonna 2021 yli 40 prosenttia EU:n kaasun kokonaiskulutuksesta oli peräisin Venäjältä: tämä tarkoittaa noin 155:tä miljardia kuutiometriä (bcm), josta 15 miljardia kuutiometriä oli nesteytettyä maakaasua (LNG).

² Euroopan komission ja Yhdysvaltojen yhteinen julkilausuma Euroopan energiaturvallisuudesta.

³ Puheenjohtaja von der Leyenin ja pääministeri Trudeauun yhteinen julkilausuma.

halukkuutensa toimia samoin. EU aikoo käynnistää uudelleen energiavuoropuhelun Algerian kanssa sekä tehostaa yhteistyötään Azerbaidžanin kanssa eteläisen kaasukäytävän strategisen merkityksen vuoksi. Adrianmeren kaasuputken (TAP) kapasiteetin lisääminen lisäisi kaasun saantia EU:ssa ja Länsi-Balkanin maissa.

Saharan eteläpuolisen Afrikan ja erityisesti Länsi-Afrikan maiden, kuten Nigerian (joka toimitti jo 15 % EU:n tuonnista vuonna 2021), Senegalin ja Angolan, LNG-potentiaalia ei ole myöskään hyödynnetty kokonaan. Yhteisen kattavan toimintasuunnitelman täysimääräinen ja tehokas täytäntöönpano helpottaisi erillistä pohdintaa Iranin mahdollisuuksista toimia jatkossa luotettavana kaasun toimittajana Euroopalle.

EU pyrkii varmistamaan, että nykyisten ja uusien kaasun toimittajien ylimääräiset kaasutoimitukset yhdistetään **kohdennettuihin toimiin, joilla torjutaan metaanivuotoja ja puututaan kaasunpoistoon ja soihdutukseen**. Näin voidaan lisätä maailmanmarkkinoiden likviditeettiä ja saada samalla aikaan merkittäviä ilmastohyötyjä. Tätä varten EU tekee yhteistyötä fossiilisten polttoaineiden toimituskumppaneidensa kanssa metaanipäästöjen vähentämiseksi. **Maakaasua häviää kaasunpoiston ja soihdutuksen vuoksi vähintään 46 miljardia kuutiometriä⁴ vuodessa** maissa, jotka voisivat toimittaa tämän määrän EU:lle. Saatavilla on teknologiaa, jolla suurin osa tästä metaanista (joka on maakaasun pääkomponentti) voidaan ottaa talteen kestävästi ja taloudellisesti. EU on valmis antamaan teknistä apua kumppaneille tällaisten **molempia osapuolia hyödyttävien You collect/we buy -järjestelyjen** käyttöönottamiseksi.

EU kutsuu myös koolle kumppaneita, kuten Euroopan investointipankin (EIP), Euroopan jälleenrakennus- ja kehityspankin (EBRD) ja Maailmanpankin, jotta voidaan luoda kannustimia hävikiksi päätyvien fossiilisten kaasujen, myös metaanin, nopealle talteenotolle. Siinä kyseinen hävikki kootaan mielekkäiksi tuotteiksi, jotka voidaan myydä kansainvälisille ostajille.

EU:n monipuolistamistoimet ajoittuvat tilanteeseen, jossa LNG:n maailmanlaajuinen kysyntä kasvaa ja sen hinnat ovat korkeita. Näissä toimissa on otettava huomioon kansainvälisten kumppaneiden edut.

EU:n ja sen kumppanimaiden energialähteiden yhdistelmän keskipitkän aikavälin kehitystä silmällä pitäen **EU edistää laajoja energiakumppanuuksia**, joissa yhdistetään kaasualan yhteistyö pitkän aikavälin energiayhteistyöhön, joka koskee vetyä, uusiutuvia kaasuja (mukaan lukien biometaanin) ja muita vihreitä energialähteitä. Näin vältetään hukkainvestoinnit ja varmistetaan vihreä siirtymä.

EU:n energiapolitiikan tavoitteena on myös varmistaa avoimet, joustavat, likvidit ja toimivat maailmanlaajuiset LNG-markkinat tekemällä yhteistyötä tärkeimpien tuottajamaiden (Yhdysvallat, Australia, Qatar, Nigeria, Egypti jne.) ja kuluttajamaiden (Kiina, Japani, Korea) kanssa. G7-ryhmä, G20-ryhmä, Kansainvälinen energiajärjestö (IEA) ja muut kansainväliset foorumit tarjoavat mahdollisuuksia tähän yhteistyöhön.

⁴ 46 miljardia kuutiometriä vuodessa on Kansainvälisen energiajärjestön arvioima perustaso, joka perustuu parhaita käytäntöjä koskeviin oletamuksiin.

Keskeiset toimet:

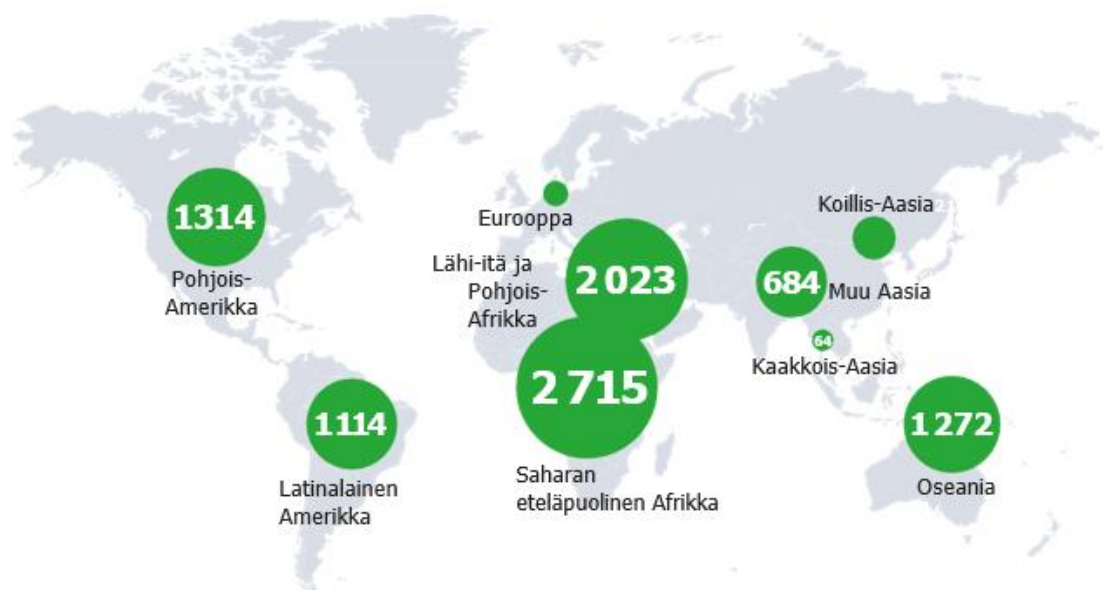
- varmistetaan EU:n energiafoorumin ja sen alueellisten foorumien nopea käyttöönotto
- pannaan kattavasti täytäntöön Yhdysvaltojen ja Kanadan kanssa annetut yhteiset julkilausumat
- neuvotellaan poliittisia sitoumuksia nykyisten tai uusien kaasun toimittajien kanssa Eurooppaan suuntautuvien kaasutoimitusten lisäämiseksi
- perustetaan maakaasun ja metaanin talteenottoa ja kauppaa koskevia You collect/we buy -järjestelyjä.

2.2. EU:n valmistautuminen uusiutuvan vedyn kauppaan

REPowerEU-suunnitelman mukaan venäläisestä tuontikaasusta voidaan *55-valmiuspaketissa* jo säädetyn 5,6 miljoonan tonnin lisäksi korvata noin 27 miljardia kuutiometriä 15 miljoonalla tonnilla uusiutuvaa vetyä vuoteen 2030 mennessä. Tähän sisältyisi **10 miljoonaa tonnia tuontivetyä**.

Uusiutuvan vedyn tuotantokapasiteetti jakautuu maailmassa paljon tasaisemmin kuin öljy- ja kaasuvarannot, koska tuulivoima- ja aurinkoenergiaresursseja on kaikkialla maailmassa. Niiden markkinoita on kuitenkin vielä kehitettävä ja tämä edellyttää, että maailmanlaajuisesti lisätään merkittävästi uusiutuvan energian tuotantoa ja että vettä on saatavilla.

Euroopan komissio aikoo edistää 10 miljoonan vetytonnin tuontia EU:hun toteuttamalla vetykumppanuuksia luotettavien kumppanimaiden kanssa. Tämän tarkoituksena on varmistaa avoimet ja vääristymättömät kauppa- ja investointisuhteet uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden alalla. Komissio suunnittelee kolmea pääasiallista vedyn **tuontikäytävää Pohjanmeren alueelta (Norja ja Yhdistynyt kuningaskunta), eteläiseltä Välimereltä ja Ukrainasta** heti kun se on olosuhteiden puolesta mahdollista.



Kansainvälinen uusiutuvan energian virasto (IRENA): Tekninen potentiaali uusiutuvan vedyn tuottamiseen alle 1,5:llä Yhdysvaltain dollarilla kilogrammaa kohden vuoteen 2050 mennessä eksajouleissa (EJ)

Yksi alueista, joilla on erityisen suuri potentiaali uusiutuvan vedyn tuottamiseen, on eteläinen Välimeri. Euroopan komissio valmistelee EU:n ja eteläisen Välimeren maiden välistä Välimeren alueen vihreän vedyn kumppanuutta, jotta voidaan luoda kaikkia osapuolia hyödyttäviä mahdollisuuksia alueelle ja EU:lle. Tämä toiminta perustuu olemassa olevaan uuteen Välimeren alueen toimintaohjelmaan ja sen talous- ja investointisuunnitelmaan ja alkaa EU:n ja Egyptin välisellä vetykumppanuudella. Se olisi ensimmäinen osa Euroopan, Afrikan ja Persianlahden välistä laajempaa uusiutuvaa vetyä koskevaa yhteistyötä. Persianlahti on toinen alue, jolla on runsaasti vedyn tuotantoon soveltuvia resursseja.

Kun tämän alan yhteistyössä otetaan huomioon paikalliset sosiaaliset, taloudelliset ja ympäristöön liittyvät tarpeet, se voisi edistää paikallista uusiutuvan sähkön ja vedyn tuotantoa ja kulutusta sekä vihreän teollisuuden toimitusketjujen kehittämistä kumppanimaissa. Vetyä koskevan EU:n sääntelykehityksen olisi varmistettava tasapuoliset toimintaedellytykset tuodulle ja paikallisesti tuotetulle vedylle.

Saharan eteläpuolisen Afrikan maista Etelä-Afrikka ja Namibia ovat jo edistyneet uusiutuvan vedyn alan kehittämisessä ja herättäneet EU:n energia-alan kiinnostuksen. Uusiutuvan vedyn alalla tehtävän yhteistyön tiivistäminen on myös osa EU:n kahdenvälistä toimintaa esimerkiksi Egyptin ja Marokon kanssa, ja Euroopan komissio on aloittanut työn EU:n ja Marokon vihreän kumppanuuden toteuttamiseksi.

Parhaillaan valmistellaan myös **uusiutuvia kaasuja koskevaa strategista kumppanuutta Ukrainan kanssa**. Kumppanuus sisältäisi vedyn ja biometaanin, ja sitä on tarkoitus laajentaa merkittävästi, kun olosuhteet sen sallivat.

EU on valmis tukemaan verkkojen kehittämistä naapurustossaan tarkistetun Euroopan laajuisia energiaverkkoja (TEN-E) koskevan asetuksen⁵ avulla. Muiden kuin EU-maiden kanssa toteutettavat hankkeet, jotka edistävät merkittävästi TEN-E-tavoitteiden saavuttamista, voivat saada keskinäistä etua koskevien hankkeiden aseman. Merkinnällä viitataan sähkön siirron, vedyn kuljetuksen sekä hiilidioksidiverkkojen ja -varastojen alalla toteutettaviin yhteishankkeisiin, jotka täyttävät tiukat EU:n turvallisuusvaatimukset. Samanaikaisesti tarvitaan investointeja, jotta varmistetaan näiden tuotteiden kuljettamiseen tarvittava kuljetuskapasiteetti ja logistiikka.

Kehittyvien **maailmanlaajuisten vetymarkkinoiden on perustuttava yhteisiin sääntöihin**, jotka koskevat erityisesti standardeja, sertifiointia ja hyviä sääntelykäytäntöjä ja kattavat infrastruktuurin käyttöoikeudet ja kaupan. Vetyä koskeva EU:n sääntelykehys on maailman edistynein. Tämän kokemuksen perusteella EU:n olisi johdettava toimia, joiden tarkoituksena on laatia perusteellinen kehys sääntöpohjaisille ja avoimille maailmanlaajuisille vetymarkkinoille. Prosessissa olisi otettava huomioon kaasu- ja öljymarkkinoilta saadut kokemukset, jotta nämä uudet energiatuotteet voivat liikkua vapaasti rajojen yli. Tämä vahvistaisi EU:n energiaturvallisuutta fossiilisista polttoaineista luovuttaessa. EU harkitsee

⁵ Euroopan laajuisia energiaverkkoja koskeva asetus.

REPowerEU-kehystiedonannossa ehdotetun **eurooppalaisen globaalin vetyä koskevan välineen** kehittämistä maailmanlaajusten uusiutuvan vedyn markkinoiden käynnistämiseksi.

Keskeiset toimet:

- toteutetaan vetykumppanuuksia erityisesti EU:n naapurustossa ja Afrikassa, jotta voidaan edistää 10 miljoonan vetytonnin tuontia vuoteen 2030 mennessä ja auttaa kehittämään paikallisia vetymarkkinoita
- allekirjoitetaan vetyä koskeva yhteistyöpöytäkirja Japanin kanssa vuoden 2022 loppuun mennessä
- edistetään sääntöpohjaisia ja avoimia maailmanlaajuisia vetymarkkinoita EU:n kokemuksen perusteella
- otetaan käyttöön ensimmäiset kaupankäynnin keskukset uusiutuvalle vedylle Euroopassa ja määritetään ne euromääräisten vetyyn liittyvien liiketoimien vertailukohdiksi
- perustetaan uusiutuvia kaasuja koskeva strateginen kumppanuus Ukrainan kanssa vuonna 2022
- kehitetään eurooppalainen globaali vetyä koskeva väline.

2.3. Riippuvuuden vähentäminen muusta Venäjän tuontienergiasta kuin kaasusta

Venäjä on maailman suurin öljyn viejä 8 miljoonalla barrelilla päivässä. Siksi sen hyökkäys Ukraina on aiheuttanut myllerrystä ja epävarmuutta maailmanlaajuisilla öljymarkkinoilla, ja hinnat ovat ajoittain hiponeet kaikkien aikojen ennätystä, joka on 150 Yhdysvaltain dollaria barrelilta.

Venäjän Ukrainaan tekemän hyökkäyksen seurauksena markkinoiden heilahtelu ja kireys todennäköisesti jatkuvat, mikä vaikuttaa paitsi EU:hun, myös kaikkiin, erityisesti kaikkein haavoittuvimmassa asemassa oleviin öljyn kuluttajiin eri puolilla maailmaa. **EU tekee yhteistyötä kansainvälisten kumppaneidensa kanssa varmistaakseen öljyn riittävän maailmanlaajuisen saatavuuden ja kohtuulliset hinnat.** EU kehottaa yhdessä G7-ryhmän energiaministerien kanssa öljyntuottajamaita selvittämään mahdollisuuksia lisätä toimituksia maailmanlaajuisille markkinoille siten, että käytetään koko saatavilla oleva käyttämätön kapasiteetti.

Tässä yhteydessä yhteisen kattavan toimintasuunnitelman täysimittainen ja tehokas täytäntöönpano helpottaisi saatavilla olevien Iranin öljyvarantojen saattamista markkinoille, mikä vähentäisi tarjontaan kohdistuvaa painetta ja hintojen epävakautta. Yhtä aikaa tämän strategian kanssa julkaistavassa, strategista kumppanuutta Persianlahden kanssa koskevassa tiedonannossa määritetään EU:n lähestymistapa suhteiden vahvistamiseen öljyresursseiltaan rikkaiden Persianlahden yhteistyöneuvoston (GCC) maiden kanssa.

IEA:n jäsenet ovat samaan aikaan sopineet yksimielisesti **varmuusvarastojen** käyttämisestä siihen, että markkinoille vapautetaan 120 miljoonaa barreilia, joka on suurin varastojen vapautus IEA:n historiassa. Tämä on osoittanut varmuusvarastojen merkityksen häiriöiden

vaimentamisessa. Vaikka varastojen vapauttamista koskevat päätökset kuuluvat jäsenvaltioiden toimivaltaan, IEA:n yhteinen prosessi on osoitus hyödyistä, joita EU:n koordinoituiroolilla voitaisiin saavuttaa, jos lisävapautuksia tarvitaan.

EU päätti lopettaa kaiken hiilen tuonnin Venäjältä osana huhtikuussa 2022 asetettua viidettä pakotepakettiaan. Jotta tästä kriisistä selvitään lyhyellä aikavälillä, 44–56 miljoonaa hiilitonnin on korvattava vuosittain pääosin tuonnilla. Pitkällä aikavälillä hiili poistetaan asteittain käytöstä EU:ssa, useimmissa maissa vuoteen 2030 mennessä. **EU:n Venäjän hiilelle asettaman tuontikiellon** hyväksymisen jälkeen hinnat nousivat EU:ssa noin 15 prosenttia 325 euroon tonnilta, mutta hiilen saatavuudessa ei odoteta olevan merkittäviä vaikeuksia ja hinnat palasivat huhtikuun lopussa tuontikieltoa edeltäneelle tasolle.

Ydinvoimalaitosten polttoaineen toimituslähteiden monipuolistaminen on tärkeä toimintala, sillä osa EU:n jäsenvaltioista on yhä täysin riippuvainen venäläisestä ydinpolttoaineesta. EU auttaa ydinlaitoksia vauhdittamaan venäläisten VVER-reaktorien⁶ vaihtoehtoisen polttoaineen lisensointiprosessia ja tekee yhteistyötä kansainvälisten ydinalan organisaatioiden, kuten Kansainvälisen atomienergiajärjestön (IAEA) ja ydinenergiajärjestön (NEA), kanssa Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) alaisuudessa toimitusvarmuutta koskevan yhteistyön tehostamiseksi. Yhteistyö esimerkiksi Kanadan ja muiden kumppaneiden kanssa on jo käynnissä.

Keskeiset toimet:

- **tehdään työtä G7-ryhmässä, G20-ryhmässä ja muilla kansainvälisillä foorumeilla sekä kahdenvälisesti asiaan liittyvien maiden kanssa öljymarkkinoiden tarjonnan ja toimivuuden varmistamiseksi**
- **jatketaan vuoropuhelua öljynvientimaiden järjestön (Opec) kanssa öljymarkkinoiden vakauden ja kohtuuhintaisuuden varmistamiseksi**
- **koordinoidaan EU:n toimia, joilla reagoidaan öljymarkkinoihin kohdistuvaan paineeseen, myös mahdollisia öljyvarastojen vapautuksia osana IEA:n yhteistä toimintaa tai EU:n vastausta toimitushäiriöihin**
- **nopeutetaan ydinvoimalaitosten polttoaineen toimituslähteiden monipuolistamista muun muassa yhteistyössä Euroopan atomienergiayhteisön (Euratom)⁷ kanssa.**

2.4. Energiansäästöt ja energiatehokkuus etusijalle

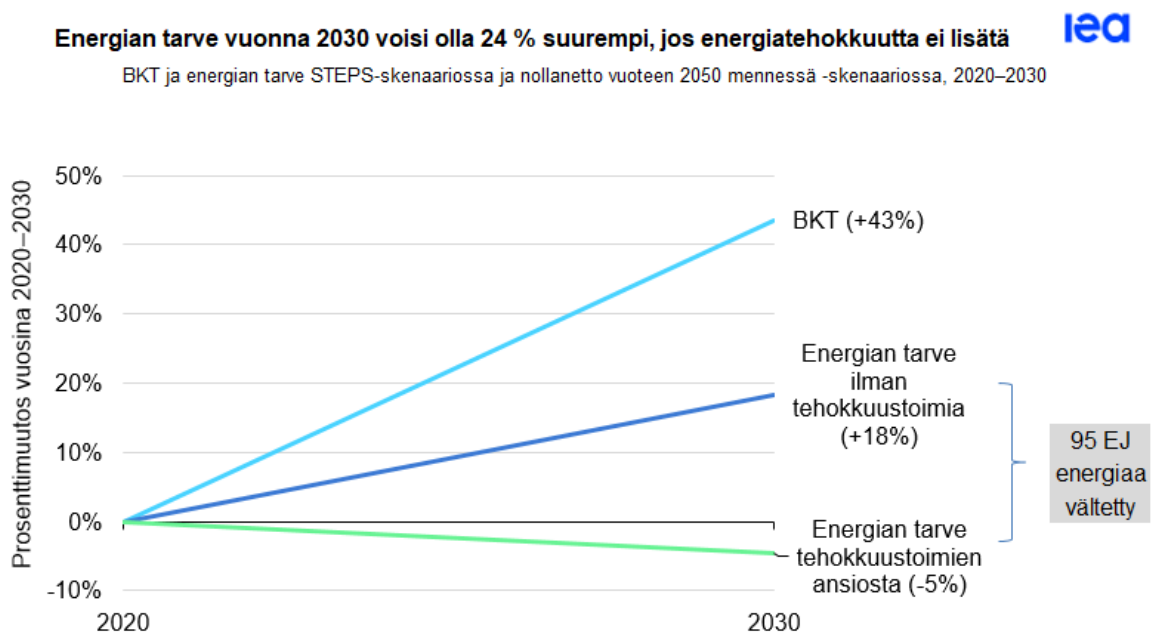
Samalla kun EU vähentää asteittain Venäjän energiatoimituksia, se **asettaa etusijalle energiansäästöt ja energiatehokkuuden**. Tavoitteena on vähentää öljyn ja kaasun kysyntää 5 prosenttia lyhyellä aikavälillä, mikä puolestaan vähentää maailmanlaajuisten markkinoiden hinta- ja kysyntäpainetta. EU tekee myös yhteistyötä kansainvälisten kumppaneiden kanssa, jotta **energiansäästöt ja energiatehokkuus asetetaan ensisijaiseksi tavoitteeksi**

⁶ Venäjänkielinen lyhenne ”VVER” tarkoittaa vesi-vesi-energiareaktoria.

⁷ Euratomin työohjelmaan 2021–2022 tehtyyn muutokseen sisältyy uusi toimi, jolla lisätään EU:n toimitusvarmuutta tutkimalla vaihtoehtoja, Venäjän ulkopuolelta hankittavaa polttoainetta venäläisvalmisteisiin reaktoreihin EU:ssa ja Ukrainassa.

maailmanlaajuisesti. EU keskittyy yhdessä muiden kehittyneiden talouksien kanssa erityisesti energiankulutuksen vähentämiseen muun muassa IEA:n Playing My Part -kampanjan pohjalta.

Energiatehokkuudella on lukuisia ympäristöön liittyviä, yhteiskunnallisia ja taloudellisia hyötyjä. IEA:n nollanettoskenaariossa maailmantalous kasvaa 40 prosenttia vuoteen 2030 mennessä mutta käyttää 7 prosenttia vähemmän primäärienergiaa. Tähän tarvittavat ratkaisut ovat jo tänä päivänä teknisesti valmiita, kustannustehokkaita ja kaikkien alojen saatavilla. Suurimmat säästöt voidaan saavuttaa julkisten ja yksityisten rakennusten lämmityksessä ja jäähdytyksessä. Muita merkittäviä energiansäästöjä voidaan saada aikaan tehokkaammilla prosesseilla, kiertotalouteen siirtymisellä ja liikenteen alalla sekä tehokkaammilla laitteilla sekä kodeissa (esimerkiksi lämpöpumput) että teollisuudessa.



Energiaintensiteetin parannusten määrän kaksinkertaistaminen seuraavan vuosikymmenen aikana auttaa vähentämään energian tarvetta 95 eksajoulea (EJ)

IEA 2022 All rights reserved

Page1

IEA: Energiaintensiteetin parannusten määrän kaksinkertaistaminen seuraavan vuosikymmenen aikana auttaa vähentämään energian tarvetta 95 eksajoulea (EJ)

EU:lla on **sääntelyyn, lainsäädäntöön, standardien asettamiseen ja merkintöihin liittyvää kokemusta**, joka voi toimia innoittajana monille maille. EU edistää näitä standardeja ja käytäntöjä kansainvälisesti, mutta ottaa samalla huomioon kumppaneidensa erityisolosuhteet. On myös tärkeää saada liikkeelle suuria julkisen ja yksityisen sektorin **pääomainvestointeja**. Energiatehokkuuden rahoittamista koskevat EU:n parhaat käytännöt voidaan jakaa ja niitä voidaan skaalata ylöspäin tiiviissä yhteistyössä rahoituslaitosten ja kansainvälisten kumppaneiden kanssa.

Metaanivuotojen lopettamista koskeva tapaus osoittaa, että energiansäästötoimenpiteisiin liittyvät päästövähennyskustannukset voivat olla negatiivisia: jopa 70 prosenttia öljy-, kaasuja ja hiilialojen metaanipäästöistä voidaan lopettaa nykyisellä teknologialla ja lähes puolet niistä ilman kustannuksia tai voitolla.⁸

Euroopan komissio on jo hyväksynyt **EU:n metaanistrategian**⁹ ja lainsäädäntöehdotuksen sellaisten metaanipäästöjen torjumiseksi, joihin liittyy selkeä kansainvälinen ulottuvuus. Kansainvälisellä tasolla EU on perustanut yhdessä Yhdysvaltojen kanssa **maailmanlaajuisen metaanisitoumuksen**¹⁰. Osallistujamaat sitoutuvat vähentämään metaanipäästöjensä kokonaismäärää vuoteen 2030 mennessä vähintään 30 prosentilla vuoden 2020 tasosta. Sitoumukseen on jo liittynyt yli 110 maata, joiden osuus maailmanlaajuisista ihmisen aiheuttamista metaanipäästöistä on noin puolet.

- **Keskeiset toimet: tehdään yhteistyötä kumppaneiden kanssa, jotta energiatehokkuus ja energiansäästöt asetetaan ensisijaiseksi tavoitteeksi maailmanlaajuisesti**
- **tuetaan maailmanlaajuisia siirtymistä kiertotalouteen energiankulutuksen vähentämiseksi**
- **helpotetaan rahoituksen saatavuutta ja saantia energiatehokkuus- ja energiansäästöinvestointeihin**
- **pannaan täytäntöön maailmanlaajuinen metaanisitoumus ja EU:n metaanistrategian ulkoinen ulottuvuus.**

3. Tuki kumppaneille, joihin Venäjän hyökkäys Ukrainaan on vaikuttanut

Venäjän sotilaallinen hyökkäys kaikkine ulottuvuuksineen aiheuttaa huolestuttavia systeemisiä seurannaisvaikutuksia maailmantalouteen, jota covid-19-pandemia ja ilmastomuutos ovat jo horjuttaneet. Tällä on erityisen dramaattisia vaikutuksia kehittyviin maihin.

YK:n kauppaja kehityskonferenssin (UNCTAD) tuoreissa ennusteissa¹¹ arvioidaan, että maailmantalouden BKT:n kasvu jää kokonaisen prosenttiyksikön odotettua alhaisemmaksi Venäjän Ukrainaan toteuttaman hyökkäyksen vuoksi, mikä aiheuttaa vakavia häiriöitä jo valmiiksi kireille elintarvike-, energia- ja rahoitusmarkkinoille.¹² Tuotteiden hinnat ovat nousseet ennätyskorkeiksi: raakaöljyn hinnat ovat nousseet noin 60 prosenttia, kaasun ja lannoitteiden hinnat ovat yli kaksinkertaistuneet ja elintarvikkeiden hinnat ovat 34 prosenttia korkeampia kuin samaan aikaan viime vuonna.

YK:n hiljattain tekemien arvioiden mukaan kolmannes 1,7 miljardista ihmisestä, jotka elävät jo köyhyydessä, altistuu elintarvike-, energia- ja rahoitusjärjestelmien häiriöille.¹³ Tämän

⁸ IEA arvioi, että on teknisesti mahdollista välttää noin kolme neljännessä maailmanlaajuisen öljy- ja kaasutoiminnan nykyisistä metaanipäästöistä, ja mikä merkittävämpää, noin 40 prosenttia nykyisistä metaanipäästöistä voitaisiin välttää ilman, että siitä aiheutuu nettokustannuksia.

⁹ EU:n strategia metaanipäästöjen vähentämiseksi, COM(2020) 663 final.

¹⁰ Maailmanlaajuinen metaanisitoumus.

¹¹ YK:n kauppaja kehityskonferenssi (2022) Trade and Development Report 2021, maaliskuun päivitys.

¹² YK:n katsaus ”Global impact of war in Ukraine on food, energy and finance systems”, huhtikuu 2022.

¹³ YK – Global Crisis Response Group.

seurauksena monien kehittyvien maiden taloudellinen asema heikkenee entisestään, samalla kun lisääntyvät geopoliittiset jännitteet ja taloudellinen epävarmuus lisäävät niiden haavoittuvuutta.

Tämän vaikutuksen huomioon ottaen **Euroopan unioni tukee edelleen kaikilla käytössä olevilla välineillä kehittyviä talouksia** erityisesti Afrikassa ja EU:n naapurimaissa siinä, että ne toipuvat covid-19-pandemiasta ja saavat aikaan osallistavaa ja kestävä kasvua, sekä auttaa luomaan taloudellista häiriönsietokykyä, jota tarvitaan näihin häiriöihin ja ilmastonmuutoskriisiin reagoimiseksi. Kohdassa 4 kuvatut EU:n toimet maailmanlaajuisen oikeudenmukaisen ja vihreän energiasiirtymän tukemiseksi ovat keskeinen osa tätä työtä. EU seuraa ja käsittelee Venäjän hyökkäyksen vaikutusta kumppaneihin kahden- ja monenvälisellä toiminnalla ja tekee töitä yhtenäisen maailmanlaajuisen reaktion aikaansaamiseksi.

3.1. Ukrainan energiajärjestelmän uusiminen ja yhteistyö läheisten naapurimaiden kanssa

Venäjän sotilaallisen hyökkäyksen alusta lähtien Ukrainan ja muiden sodan välittömien vaikutusten kohteeksi joutuneiden maiden auttaminen on ollut keskeinen osa EU:n energiapolitiikkaa. EU:n toiminnan painopisteenä on ollut varmistaa Ukrainan keskeytymätön energian saanti ja ydinturvallisuus. **Sähköverkon nopea synkronointi** Ukrainan ja Moldovan kanssa on merkittävä vaihe toimitusvarmuuden varmistamisessa. Seuraava ensisijainen poliittinen tavoite on mahdollistaa sähkökauppa EU:n kanssa lisäämällä asteittain kaupankäyntikapasiteettia.

Vastakkaisvirtaukset mahdollistavat jo nyt kaasun toimittamisen Slovakiasta ja Unkarista Ukrainaan. Kaasun, LNG:n ja vedyn **yhteishankintoja koskevan EU:n foorumin** avaaminen Ukrainalle, Moldovalle, Georgialle ja Länsi-Balkanin kumppaneille on myös selkeä osoitus tuesta. Ukrainan vaurioituneita energialaitteita korjataan ohjaamalla erikoistuneita energialaitteita jäsenvaltioista Ukrainaan EU:n pelastuspalvelumekanismin kautta. Tarvikkeet, joita jäsenvaltiot eivät kykene toimittamaan, hankitaan energiayhteisön perustaman Energy Support Fund for Ukraine -tukirahaston kautta.

Jotta Ukrainan energiamarkkinat voitaisiin tulevaisuudessa integroida kokonaan, EU tarjoaa teknistä tukea markkinauudistusten varmistamiseksi. Uudistukset parantavat myös uusiutuvan energian integroimista ja auttavat EU:n ilmastotavoitteisiin mukautumisessa. Tätä työtä tehdään **assosiaatiosopimuksen ja EU:n ja Ukrainan välisen strategisen kumppanuuden puitteissa**. Energiayhteisöllä ja hiljattain perustetulla Ukrainaa käsittelevällä energiatyöryhmällä (Ukraine Energy Task Force) on tärkeä rooli tässä työssä.

Ydinturvallisuus on edelleen tärkeä painopiste erityisesti Venäjän Ukrainan ydinvoimalaitoksissa harjoittaman vastuuttoman toiminnan seurauksena. EU tukee täysin Kansainvälisen atomienergiajärjestön (IAEA) toimia Ukrainan ydinvoimalaitosten turvallisuuden varmistamiseksi kaikkina aikoina. EU ottaa käyttöön kansainvälisen ydinturvallisuusyhteistyön eurooppalaisen välineen, jotta voidaan vastata kiireellisiin tarpeisiin ja palauttaa ydinturvallisuus kansainvälisen oikeudellisen kehityksen mukaiseksi. Lisäksi EU

antaa pitkäaikaista tukea Ukrainan sääntelyviranomaiselle. EU on valmis auttamaan tarvittavien ydinturvallisuuteen liittyvien valmiuksien jälleenrakentamisessa.

Jatkoa ajatellen EU on määrittänyt lähestymistapansa pidemmän aikavälin jälleenrakentamiseen tiedonannossa *Ukrainan hätäapu ja jälleenrakennus*¹⁴. EU tekee yhteistyötä Ukrainan kanssa **REPowerUkraine-aloitteen** valmisteleminen, jotta voidaan rakentaa Ukrainan energiajärjestelmä uudelleen entistä paremmaksi. Aloitteen tavoitteena on mahdollistaa Ukrainan energia-alan irtautuminen hiilestä ja varmistaa siten Ukrainan energiaomavaraisuus. Aloitteen painopisteenä olisi oltava energiatehokkuus, uusiutuvat energialähteet, uusiutuva vety, biometaanit ja tulevaisuuden vaatimukset huomioon otettava infrastruktuuri. EU tukee tätä prosessia sekä taloudellisesti että teknisesti.

EU jatkaa **Länsi-Balkanin** kanssa **alueen vihreän toimintaohjelman ja energiaomavaraisuuden tukemista ja edistää uudistuksia**, jotka tukevat alueen lähentymistä EU:hun. Energiayhteisö tekee Euroopan komission tuella töitä energia- ja ilmastotavoitteiden määrittämiseksi vuodelle 2030. Näin voidaan antaa oikeat investointisignaalit ja varmistaa poliittinen sitoutuminen hiilen käytön asteittaiseen lopettamiseen ja energiasiirtymään yleisellä tasolla. Energiayhteisön marraskuussa 2021 antamien keskeisten säädösten täytäntöönpano mahdollistaa uusiutuvien energialähteiden paremman integroinnin, varastoinnin ja kulutusjouston.

EU ehdottaa **Länsi-Balkanin kattavaa integroimista EU:n sisäisiin sähkömarkkinoihin**, jotta voidaan mahdollistaa siirtyminen uusiutuvan energian tuotantoon ja energian hiilestä irtautuminen Kaakkois-Euroopassa. Hiilen hinnoittelun asteittainen käyttöönotto voisi lisätä yhdenmukaisuutta EU:n kanssa.

Keskeiset toimet:

- **tuetaan Ukrainan energiainfrastruktuurin korjaamista ja jälleenrakentamista**
- **lisätään rajat ylittävää kapasiteettia sähkökaupan mahdollistamiseksi**
- **helpotetaan kaasun vastakkaisvirtausta Ukrainaan Slovakian, Unkarin ja Puolan kautta sekä Moldovaan ja Ukrainaan Romanian kautta (Balkanin kaasuputki)**
- **kutsutaan Ukraina, Moldova, Georgia ja Länsi-Balkanin maat osallistumaan EU:n vapaaehtoiseen kaasun hankintajärjestelyyn**
- **nopeutetaan Länsi-Balkanin ja itäisen kumppanuuden maiden talous- ja investointisuunnitelmien mukaisia kansallisia uudistuksia ja energiaa koskevia lippulaivahankkeita, jotka on mukautettu nykytilanteeseen, jotta voidaan vauhdittaa uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa, varmistaa vihreä energiasiirtymä ja auttaa vähentämään riippuvuutta venäläisestä kaasusta**
- **hyödynnetään energiayhteisön toimintakehystä, jotta voidaan kannustaa asettamaan kunnianhimoisia energia- ja ilmastotavoitteita ja tekemään**

¹⁴Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: *Ukrainan hätäapu ja jälleenrakennus*, COM(2022) 233 final.

kunnianhimoisia markkinauudistuksia sekä edistää uusiutuvia energialähteitä ja energiatehokkuutta

- käynnistetään REPowerUkraine-aloite energiahuollon ja Ukrainan energia-alan jälleenrakentamisen varmistamiseksi sodan jälkeen.

4. Maailmanlaajuisen vihreän ja oikeudenmukaisen energiasiirtymän johtaminen ja nopeuttaminen

Vihreä energiasiirtymä on ratkaisevan tärkeässä asemassa, jotta ilmaston lämpeneminen saadaan rajoitettua 1,5 asteeseen ja jotta voidaan edistää kasvua, tarjota mahdollisuuksia ja parantaa elinoloja kaikkialla maailmassa sekä vähentää hintoihin ja energiaturvallisuuteen liittyviä riskejä. Asetettua 1,5 asteen skenaariota noudattaen **BKT:n kasvu olisi 2,3 prosenttia suurempaa** kuin ilman sen mukaisia toimenpiteitä vuoteen 2030 saakka ja syntyisi **85 miljoonaa uutta energiasiirtymään liittyvää työpaikkaa**.¹⁵

EU on sitoutunut **johtamaan ja nopeuttamaan maailmanlaajuisia vihreää siirtymää** ja tukemaan kansainvälisiä kumppaneitaan tässä prosessissa. Tähän sisältyy yhteistyö uusiutuvan energian, energiatehokkuuden ja energiansäästöjen, kiertotalouden, vihreän kasvun, luonnonvarojen suojelun, kriittisten raaka-aineiden, puhtaan teknologian ja tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavan infrastruktuurin alalla.

Euroopan komissio ja korkea edustaja ovat käynnistäneet uuden eurooppalaisen **Global Gateway -strategian**, jonka tarkoituksena on edistää älykkäitä, puhtaita ja turvallisia yhteyksiä digitaali-, energia- ja liikennealoilla ja vahvistaa terveys-, koulutus- ja tutkimusjärjestelmiä kaikkialla maailmassa YK:n Agenda 2030 -toimintaohjelman ja Pariisin sopimuksen mukaisesti. Global Gateway ja siihen sisältyvät voimakkaat toimet vihreän energiasiirtymän puolesta toteutetaan noudattamalla **Team Europe** -lähestymistapaa, joka kokoaa yhteen EU:n ja sen jäsenvaltiot sekä niiden rahoitus- ja kehitysrahoituslaitokset, myös EIP:n ja EBRD:n, jotta voidaan vivuttaa investointeja jopa 300 miljardin euron arvosta vuosina 2021–2027.

EU tukee maailmanlaajuisia vihreää siirtymää myös ilmastorahoituksellaan. EU:n kehitysavun määrärahoista 30 prosenttia kohdennetaan ilmastonmuutoksen torjuntaan, myös energia-alalla. EU osallistuu suurimmalla panoksella kehittyneimpien maiden maailmanlaajuiseen sitoumukseen, jonka mukaan ilmastorahoitukseen osoitetaan vuosittain 100 miljardia Yhdysvaltain dollaria, ja pyrkii jatkossakin houkuttelemaan muita kumppaneita noudattamaan esimerkkiään.

Jotta vihreä siirtymä onnistuisi, sen on oltava oikeudenmukainen ja sosiaalisesti reilu. Erityisesti tilanteessa, jossa elpyminen on hidasta, talous on myllerryksessä ja Venäjän hyökkäys Ukrainaan aiheuttaa maailmanlaajuisia seurauksia, energiajärjestelmien muokkaamisen sosiaalisten näkökohtien on oltava keskeinen osa siirtymää. Tämä on EU:n ensisijainen tavoite ja olennainen osa EU:n ulkoista energiapolitiikkaa. Tämä tarkoittaa sitä, että pyritään toisaalta vähentämään fossiilisista polttoaineista (erityisesti hiilestä) luopumisesta aiheutuvaa sosiaalista ja taloudellista vaikutusta ja toisaalta tarjoamaan uusia mahdollisuuksia

¹⁵ [World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway](#).

vihreiden teknologioiden avulla (kohta 4.1), samalla kun ratkotaan muun muassa energian saatavuuteen, fossiilisten polttoaineiden tukiin, taitojen kehittämiseen ja siirtymän vaikutusten jakautumiseen liittyviä kysymyksiä.

Vaikka hiili ei olekaan ainoa fossiilinen polttoaine, se on niistä saastuttavin ja aiheuttaa 40 prosenttia maailman kasvihuonekaasupäästöistä. Siksi hiili on keskiössä EU:n oikeudenmukaista siirtymää koskevissa toimissa, jotka kohdistuvat erityisesti suurimpiin hiilenkuluttajamaihin.

COP26-kokouksen jatkotoimena EU ja sen jäsenvaltiot Ranska ja Saksa sekä EU:n kansainväliset kumppanit Yhdysvallat ja Yhdistynyt kuningaskunta toteuttavat **oikeudenmukaista siirtymää koskevan kumppanuuden Etelä-Afrikan kanssa**. Kumppanuuteen osoitetuilla 8,5 miljardin Yhdysvaltain dollarin määrärahoilla on tarkoitus vauhdittaa talouden irtautumista hiilestä siten, että kiinnitetään erityistä huomiota hiilen käytön asteittaiseen lopettamiseen ja maan sosiaalisen sopeutumisen kustannusten minimointiin. EU selvittää mahdollisuutta toteuttaa oikeudenmukaista siirtymää koskevia kumppanuuksia muiden kumppaneiden, kuten Vietnamin, Indonesian ja Intian, kanssa.

Kiina on ilmoittanut, että sen päämääränä on vähentää riippuvuutta hiilestä ja edetä hiilineutraaliuden saavuttamista vuoteen 2060 mennessä koskevassa tavoitteessa. Näiden tavoitteiden mukaisesti EU:n ja Kiinan energiayhteistyöfoorumissa (ECECP) sekä EU:n ja Kiinan vuotuisessa korkean tason energiavuoropuhelussa käsitellään hiilimarkkinoita, energiajärjestelmiä, uusiutuvaa energiaa, energiatehokkuutta ja yritysten yhteistyötä. EU on myös käynnistänyt työhön ja sosiaalipolitiikkaan liittyviä vuoropuheluja Intian, Kiinan ja eteläisen naapuruston kanssa Välimeren unionin alueellisessa työllisyysfoorumissa. Lisäksi EU tukee hiilen käytön lopettamista Länsi-Balkanilla ja Ukrainassa siirtymävaiheessa olevia kivihiilialueita koskevasta aloitteestaan.

Keskeiset toimet:

- **nopeutetaan maailmanlaajuisia vihreää energiasuirtymää edistämällä kestäviä investointeja ja yhteyksiä Global Gateway -strategialla**
- **tehdään yhteistyötä oikeudenmukaisen siirtymän toteuttamiseksi ja hiilen käytön lopettamiseksi EU:n kumppanimaiden kanssa, myös EU:n naapurimaissa**
- **pyritään varmistamaan maailmanlaajuinen sitoutuminen 100 miljardin Yhdysvaltain dollarin vuotuisiin määrärahoihin ilmasto-rahoitusta varten ja tuetaan EU:n rahoitusosuudella vihreää ja oikeudenmukaista siirtymää**
- **toteutetaan yhteinen energiasuirtymää koskeva kumppanuus Etelä-Afrikan kanssa ja selvitetään mahdollisuuksia luoda muita kansainvälisiä kumppanuuksia tämän mallin mukaisesti**
- **pannaan täytäntöön siirtymävaiheessa olevia hiilialueita koskeva aloite Ukrainassa ja Länsi-Balkanilla**
- **yhdenmukaistetaan ja toteutetaan globaaleja aloitteita fossiilisten polttoaineiden tukien lopettamiseksi ja tehdään yhteistyötä hiilivoimasta riippuvaisten maiden kanssa tämän aikaansaamiseksi**

- edistetään oikeudenmukaista ja osallistavaa siirtymää maailmanlaajuisesti yhteistyössä IEA:n, IRENAn ja ILO:n kanssa.

4.1. Uusiutuvien teknologioiden ja energiatehokkuuden edistäminen kumppanimaissa

Tuulivoimaan ja aurinkoenergiaan perustuva sähkö on tätä nykyä halvin energiavaihtoehto useimmilla maailman alueilla. Maailmassa, jossa ilmaston lämpeneminen rajoittuu 1,5 asteeseen, uusiutuvien energialähteiden osuus koko maailman energiantuotannosta voisi olla 90 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Uusiutuvan energian maailmanmarkkinoiden arvon arvioidaan olevan 24 biljoonaa euroa ja energiatehokkuutta koskevien maailmanmarkkinoiden 33 biljoonaa euroa vuoteen 2050 mennessä.¹⁶ Tämä muodostaa merkittävän mahdollisuuden maailman taloudelle.

Uusiutuvan energian kasvu muuttaa globaalin energiajärjestelmän dynamiikkaa. Siinä missä hiilivetyvarannot keskittyivät harvoihin maihin, kaikki maat voivat kehittää uusiutuvia energialähteitä ja osallistua energiakauppaan. Tällä hetkellä noin 80 prosenttia maailman väestöstä elää maissa, jotka ovat energian nettotuojia. Tämä tilanne on muuttumassa.

EU:lle, jonka osuus maailman päästöistä on 9 prosenttia, on **hyvin tärkeää edistää uusiutuvan energian käyttöönottoa ja parantaa energiatehokkuutta kaikkialla maailmassa.** Euroopan komissio julkaisee yhdessä tämän strategian kanssa **EU:n aurinkoenergiastrategian**¹⁷ aurinkosähkön käyttöönoton nopeuttamiseksi.

Uusiutuvien energialähteiden tehokas käyttöönotto ja energiatehokkuuden lisääminen edellyttävät **laajempaa järjestelmälaajentamista**, jossa otetaan huomioon koko sähköntuotanto, -siirto ja -kulutus. Uusiutuvan energian kapasiteetin asentaminen on tehokkainta, kun se integroidaan avoimille ja joustaville alueellisille markkinoille. EU on ollut ensimmäinen toimija suurten yhdenmukisten energiamarkkinoiden luomisessa, ja kokemuksemme voivat auttaa kansainvälisiä kumppaneita nopeuttamaan siirtymäänsä.

Monet Länsi-Balkanin, itäisen kumppanuuden ja eteläisen naapuruston maat lisäävät vähitellen uusiutuvan energian käyttöä alueellaan. Esimerkiksi Intia ja Marokko ovat jo asettaneet itselleen kunnianhimoisia uusiutuvien energialähteiden käyttöönotto tavoitteita, jotka toteutetaan ja joita vahvistetaan puhdasta energiaa ja ilmastoa koskevan EU:n ja Intian kumppanuuden ja EU:n ja Marokon vihreän kumppanuuden puitteissa. Vastaavaa työtä tehdään Kiinan kanssa toteutettavan kumppanuuden puitteissa (mukaan lukien EU:n järjestelmään perustuva päästökauppajärjestelmä).

Reilu ja vastavuoroinen energiayhteistyö Afrikan kanssa on tärkeä painopistealue, jotta voidaan paitsi varmistaa, että Saharan eteläpuolisessa Afrikassa ilman sähköä tällä hetkellä olevat 570 miljoonaa ihmistä saavat energiaa, myös tukea kestäviin energiajärjestelmiin ja uusiutuvan vedyn kauppaan liittyviä investointeja sen jälkeen, kun paikalliset tarpeet on täytetty. **Afrikan ja Euroopan vihreän energian aloitteen** tavoitteena on vuoteen 2030 mennessä tukea sitä,

¹⁶ IRENA (2019) [Global energy transformation: a roadmap to 2050](#).

¹⁷ EU Solar Energy Strategy, COM(2022) 221 final.

että uusiutuvista energialähteistä tuotettua sähköä otetaan käyttöön vähintään 50 GW. Tämä mahdollistaisi ainakin **100 miljoonan ihmisen** sähkön saannin. Tavoitteen saavuttamiseksi on keskeistä vivuttaa yksityisen sektorin investointeja.

EU osoittaa Global Gateway -aloitteesta 2,4 miljardia euroa avustuksina Saharan eteläpuoliseen Afrikkaan ja 1,08 miljardia euroa Pohjois-Afrikkaan. Näillä varoilla on tarkoitus tukea uusiutuvaa energiaa, energiatehokkuutta, oikeudenmukaista siirtymää ja paikallisten arvoketjujen viherryttämistä. Tämä tukee myös vihreää elpymistä koskevaa Afrikan unionin toimintasuunnitelmaa, jonka tavoitteena on lisätä uusiutuvan energian tuotantokapasiteettia vähintään 300 GW vuoteen 2030 mennessä.

Uusiutuvien energialähteiden käyttöönoton nopeuttaminen maailmanlaajuisesti tarjoaa myös **mahdollisuuden vahvistaa kauppasuhteita.** Useimmat maat maailmassa tarvitsevat kotimaisen uusiutuvan energian potentiaalin kehittämiseksi innovatiivisia teknologioita, tietoa ja pääomaa, ja EU:n vihreän teknologian toimialalla on hyvät mahdollisuudet toimia kumppanina näissä toimissa. Euroopassa valmistetut turbiinit tuottavat puolet maailman tuulivoimasta. EU:n yritykset ovat johtajia aurinkovoima-, vety- ja lämpöpumppualojen tärkeissä segmenteissä, ja ne ovat saamassa Aasian kiinni akkuteknologioiden alalla EU:n akkualan yhteenliittymän ansiosta.

Jotta vihreän teknologian toimiala menestyisi ja kasvaisi entisestään, se tarvitsee **vakaan sääntelykehiksen, tasapuoliset kilpailumahdollisuudet, riittävästi investointeja sekä verotuksen kannalta tasapuoliset toimintaedellytykset.** Tämä on yhtä tärkeää ja hyödyllistä sekä EU:n toimijoille että paikallisille toimijoille. Ulkoisen energiapolitiikan on toimittava yhdessä EU:n teollisuus- ja kauppapolitiikan kanssa, jotta voidaan varmistaa EU:n teollisuuden markkinoille pääsy ja vastata haasteisiin vapaakauppasopimusten ja täytäntöönpanotoimien avulla.

Yritysten välisten suhteiden kehittäminen edellyttää jatkuvaa huomiota: EU–USA-energianeuvoston alaisuudessa järjestetyt yritysten verkostoitumistapahtumat, joista usuin käsitteli merituulivoimaa, on malli, jota kannattaa hyödyntää. Eri puolilla Aasiaa (esimerkiksi Etelä-Koreassa ja Taiwanissa) on järjestetty toimintaa uusien liiketoimintamahdollisuuksien tarjoamiseksi EU:n vihreän teknologian yrityksille.

Riskien vähentämistä koskevat ja vientiluottovälineet ovat myös keskeisiä uusille markkinoille pääsyn välineitä. EU:n puhtaan teknologian yritykset kilpailevat yhä useammin sellaisten ulkomaisten yritysten kanssa, jotka saavat suoraa taloudellista tukea valtiolta. Komissio aikoo laatia vihreän teknologian yritysten tueksi **EU vientiluottostrategian**, jotta voidaan parantaa EU:n yritysten toimintaedellytysten tasapuolisuutta EU:n ulkopuolisten maiden markkinoilla. Komissio pyrkii myös muuttamaan OECD:n sääntöjä, jotta voidaan tarjota lisäkannustimia vientiluottotuen antamiselle ilmastoystävällisille teknologioille.

Keskeiset toimet:

- **nopeutetaan uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa ja energiatehokkuuden parantamista kaikkialla maailmassa, myös Länsi-Balkanilla, Afrikassa, Välimerellä ja Indo-Tyynenmeren alueella**
- **pannaan täytäntöön molempia osapuolia hyödyttävä EU:n ja Afrikan vihreän energian aloite**
- **tuetaan Keski-Aasian vihreää siirtymää ympäristöä, energiaa ja vettä koskevalla alueellisella Team Europe -aloitteella**
- **lisätään uusiutuvan energian käyttöönottoa kaupungeissa ja maaseutukunnissa esimerkiksi ”Mission Innovation” -aloitteen kaupunkisiirtymää koskevan mission avulla**
- **edistetään puhtaita teknologioita EU:n ja Yhdysvaltojen kauppa- ja teknologianeuvoston (TTC) yhteydessä**
- **laaditaan EU:n vientiluottostrategia.**

4.2. Tutkimus- ja teknologiayhteistyö

Monet teknologiat, joita tarvitaan maailmantalouden hiilestä irtautumiseen, eivät ole vielä kehittyneitä tai kilpailukykyisiä fossiilisiin polttoaineisiin perustuvan lämmön ja sähkön kanssa. Kansainvälinen yhteistyö on olennaisen tärkeää, jotta voidaan nopeuttaa vihreän energian innovointia ja käyttöönottoa ja vähentää samalla niiden kustannuksia erityisesti **uusiutuvan energian ja vedyn osalta**. Muita innovaatiovetoisen siirtymän keskeisiä tutkimusalueita ovat **älykkäiden, kyberturvallisten ja joustavien sähköverkkojen kehittäminen, pitkäaikainen energian varastointi, kestävät raaka-aineet, pienet modulaariset ydinreaktorit sekä teollisuuden ja liikenteen kestävät polttoaineet**.

Uusiutuvalla energialla ja vedyllä ei kyetä korvaamaan kaikkia energialähteiden yhdistelmään kuuluvia fossiilisia polttoaineita, joten tarvitaan myös hiilen poistamista, erityisesti teollisuudenaloilla, joilla sähköistäminen tai vetypohjaiset vaihtoehdot eivät ole kustannustehokkaita. EU tekee yhteistyötä naapureidensa ja muiden maiden kanssa, jotta maailmanlaajuisille markkinoille saataisiin innovatiivisia nollakulutukseen perustuvia energiatehokkuusratkaisuja sekä hiilidioksidin erotusta, käyttöä ja varastointia (CCUS) koskevia ja muita vastaavia teknologioita.

EU jatkaa kansainvälisen yhteistyön ja monenvälisen aloitteiden tukemista tutkimusta ja innovointia koskevan globaalin lähestymistavan¹⁸ mukaisesti. Komissio tarjoaa resursseja kansainväliseen yhteistyöhön Horisontti Eurooppa -puiteohjelmasta, joka on EU:n julkisen rahoituksen ohjelma tutkimusta ja innovointia varten. EU tehostaa toimintaansa myös merkittäville kansainvälisillä aloitteilla, kuten ”Mission Innovation” -aloitteella ja puhtaan energian ministerikokouksella, tulevaisuuden vihreän energian ratkaisujen kehittämiseksi yhdessä.

Keskeiset toimet:

¹⁸ Tiedonanto Tutkimusta ja innovointia koskeva globaali lähestymistapa, COM(2021) 252 final.

- **kehitetään hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia koskevia tekniikkoja markkinakypsiksi muun muassa yhteistyössä Norjan kanssa**
- **jatketaan EU:n ja Afrikan Unionin yhteistä uusiutuvan energian pitkän aikavälin tutkimus- ja innovaatiokumppanuutta ja laajennetaan se kattamaan uusiutuva vety.**

4.3. Kriittisten raaka-aineiden saatavuuden varmistaminen

Vaikka EU on päättänyt lopettaa riippuvuutensa Venäjän energiasta, se suhtautuu yhtä määrätietoisesti siihen, että **tulevaisuudessa ei synny uusia riippuvuuksia**. Kun fossiilisten polttoaineiden kysyntä vähenee, raaka-aineiden, myös harvinaisten maametallien, kysynnän kasvu voi aiheuttaa uusia toimitushaasteita energiasiirtymän aikana. Strategisten teknologioiden ja alojen tarvitsemista kriittisistä raaka-aineista toteutetun ennakoititutkimuksen mukaan vähähiilisellä energia-alalla tarvittavien kriittisten raaka-aineiden kysyntä ja kustannukset kasvavat merkittävästi vuoteen 2050 mennessä. EU on tällä alalla riippuvainen pääosin harvinaisista maametalleista, litiumista, magnesiumista, niobiumista, germaniumista, boraateista ja skandiumista, joista kaikkia ei voida tuottaa EU:ssa.¹⁹

Jotta EU:n yritykset voivat jatkaa energiasiirtymäänsä, niiden on hankittava näitä materiaaleja kireiltä raaka-ainemarkkinoilta tai pitkällä aikavälillä korvattava ne uusilla teollisilla prosesseilla. EU:n tulevaa riippuvuutta tällä strategisella osa-alueella voidaan torjua muun muassa jatkamalla maailmanlaajuisten toimitusketjujen monipuolistamista, asettamalla energiatehokkuustoimenpiteet etusijalle, tarjoamalla kannustimia pitkän aikavälin investointeihin, joita tehdään uuteen kaivos- ja jalostustoimintaan EU:n sisällä, sekä tehostamalla kiertotalouteen liittyviä toimia sen varmistamiseksi, että raaka-aineet pysyvät taloudessa mahdollisimman pitkään ja että jätteet kierrätetään.

Komissio aikoo tehostaa kriittisten raaka-aineiden hankintoja koskevaa työtä ja laatia asiasta lainsäädäntöehdotuksen. Aloitteen tavoitteena on vahvistaa eurooppalaista arvoketjua määrittämällä Euroopalle strategisesti tärkeitä mineraalivaroja ja raaka-aineita koskevia hankkeita ja varmistaa samalla ympäristönsuojelun korkea taso.²⁰

EU on jo perustanut **kestävien raaka-aineiden arvoketjua koskevat kumppanuudet** Kanadan ja Ukrainan kanssa. Komissio pyrkii monipuolistamaan toimitusketjuja toteuttamalla uusia, **molempia osapuolia hyödyttäviä** raaka-aineiden arvoketjua koskevia kumppanuuksia **Afrikassa (esimerkiksi Namibia), Latinalaisessa Amerikassa ja Länsi-Balkanilla** sekä **Australian** kanssa kauppasopimusten tai yhteisymmärryspöytäkirjojen avulla.

Häiriönsietokyvyn varmistamiseksi on ainakin keskipitkällä aikavälillä keskeistä turvata monipuoliset toimitukset kansainvälisiltä markkinoilta. EU:n kauppapolitiikalla on tässä tärkeä rooli, sillä sen avulla varmistetaan avoin pääsy toimituslähteisiin ja vältetään markkinoiden

¹⁹ Critical Raw Materials for Strategic Technologies and Sectors in the EU – A Foresight Study, 2020.

²⁰ Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, Eurooppa-neuvostolle, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle: *REPowerEU-suunnitelma*, COM(2022) 230 final.

vääristyminen laatimalla ja panemalla täytäntöön kauppasopimuksia. EU:n vapaakauppasopimukseen sisältyvillä energialla ja raaka-aineita koskevilla luvuilla on tässä keskeinen rooli.

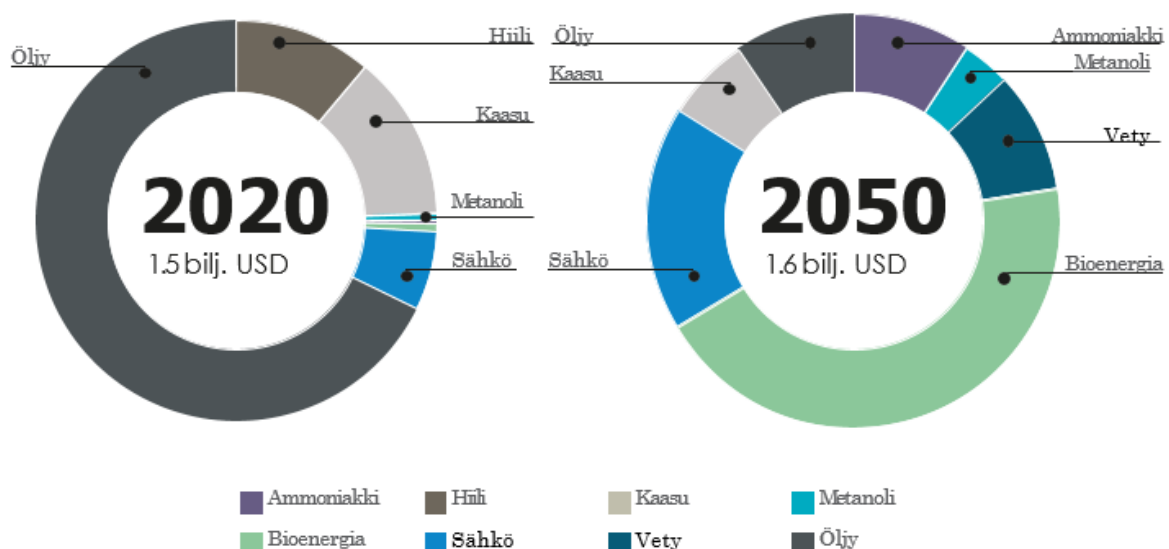
Keskeiset toimet:

- toteutetaan molempia osapuolia hyödyttäviä raaka-aineiden arvoketjua koskevia kumppanuuksia muidenkin kuin Ukrainan ja Kanadan kanssa
- vahvistetaan raaka-aineiden arvoketjuja koskevaa yhteistyötä Norjan kanssa EU:n ja Norjan vihreän allianssin puitteissa
- tehostetaan EU:n talous- ja kauppapolitiikan välineiden käyttöä, jotta varmistetaan häiriötön pääsy kansainvälisille markkinoille
- edistetään maailmanlaajuisia resurssitehokkuutta ja kiertotaloutta erityisesti tuotesuunnittelua koskevilla toimenpiteillä²¹
- tehdään yhteistyötä kansainvälisten järjestöjen, kuten OECD:n, IEA:n ja IRENAn, kanssa energiasiirtymässä käytettävien kriittisten raaka-aineiden toimitusketjujen osalta.

5. Perustukset uudelle globaalille energiajärjestelmälle

5.1. Vakiintuneiden liittoutumien vahvistaminen, uusien kumppanuuksien luominen

Uusi globaali energiajärjestelmä ei tarkoita pelkästään fossiilisten polttoaineiden korvaamista uusiutuvilla energialähteillä, vaan se eroaa olennaisesti ja rakenteeltaan nykyisestä. Yhteistyö ja kumppanuudet ovat avainasemassa sen toiminnassa. Samalla kun EU pyrkii tekemään maailmanlaajuisesta vihreästä siirtymästä todellisuutta, se on yhteydessä koko maailmaan, kuuntelee sitä ja tekee yhteistyötä sen kanssa.



²¹ EU:n toimenpiteet, joilla kestävästä tuotteista tehdään normi EU:ssa.

EU jatkaa työskentelyä rinta rinnan Yhdysvaltojen kanssa, sillä EU:n ja Yhdysvaltojen painopisteet ovat energiapolitiikan alalla kaikkineen hyvin yhteensopivat. EU pyrkii saamaan EU–USA-energianeuvoston ja kansainvälisten foorumeiden kautta aikaan myönteisen muutoksen globaalissa energia-alan toimintaympäristössä. Energiasuhteet **Kanadan** kanssa ovat saaneet merkittävästi pontta korkean tason energiavuoropuhelun pohjalta.

Itäinen ja eteläinen naapurusto ovat jatkossakin ratkaisevan tärkeitä EU:lle. Energiasuhteita itäisten naapurimaiden kanssa on vahvistettava ja tarkasteltava uudelleen siten, että painopiste pidetään edelleen kestävässä energiaturvallisuudessa ja vihreässä energiasiirtymässä joulukuussa 2021 pidetyn itäisen kumppanuuden kuudennen huippukokouksen sitoumusten mukaisesti. **Ukrainan, Moldovan ja Länsi-Balkanin** häiriönsietokyky, energiaturvallisuus ja vihreä siirtymä ovat yhteydessä EU:n häiriönsietokykyyn, energiaturvallisuuteen ja vihreään siirtymään, ja ne ovat siksi keskeinen painopiste. Hiilestä irtautumista koskevaa yhteistyötä **Turkin** kanssa olisi jatkettava, muun muassa Turkin investointialustan kautta, jotta varmistetaan Turkin oikeudellisen kehyksen yhteensopivuus EU:n säännösten kanssa.

Eteläisessä naapurustossa olisi laadittava yhteinen Välimeren energiapolitiikka, joka perustuu kesäkuussa 2021 annettuun Välimeren unionin ministeritason julkilausumaan. EU tukee itäisen ja eteläisen Välimeren alueen alueellista yhteistyötä energiasiirtymän alalla ja uusiutuvan energian potentiaalin käyttöönottamiseksi. EU jatkaa hiilestä irtautumista koskevaa yhteistyötä muun muassa metaanipäästöjen osalta kaikkien alueella toimivien fossiilisten polttoaineiden toimittajien, kuten **Egyptin, Israelin ja Algerian**, kanssa.

Afrikka on EU:n keskeinen kumppani. Kehitysyhteistyöpolitiikan tavoitteiden lisäksi odotetaan, että kauppa- ja investointiyhteistyö Afrikan maiden kanssa voimistuu, sillä niistä on tulossa nopeasti kasvavia vihreän energian teknologioiden markkinoita. Afrikan maat voivat myös edistää EU:n energiaturvallisuutta toimittamalla tällä hetkellä öljyä ja LNG:tä ja tulevaisuudessa uusiutuvaa vetyä ja uusiutuvia polttoaineita sekä vihreän energiasiirtymän kannalta kriittisiä raaka-aineita.

EU jatkaa yhteistyötä **Norjan, Japanin, Australian, Chilen, Yhdistyneen kuningaskunnan** ja muiden kumppaneiden kanssa energiasiirtymän ja molemmille osapuolille merkityksellisten painopisteiden osalta. EU neuvottelee parhaillaan vapaakauppasopimuksesta **Australian** kanssa. Australia tulee jatkossa olemaan merkittävä uusiutuvan vedyn tuottaja, joten energiayhteyksien parantamisen olisi oltava ensisijainen tavoite. Myös Chilen odotetaan olevan tulevaisuudessa suuri uusiutuvan vedyn tuottaja ja kriittisten raaka-aineiden, kuten litiumin, toimittaja.

EU tiivistää energiayhteistyötään Intian kanssa osana **puhdasta energiaa ja ilmastoa koskevaa EU:n ja Intian kumppanuutta**, jotta se voi tukea uusiutuvien energialähteiden paikallisen käyttöönoton nopeuttamista ja Intian teollisuuden nopeaa hiilestä irtautumista. EU tukee merituulivoimaa ja aurinkoenergiaa koskevia yhteisiä toimia ja näiden energiamuotojen integrointia älykkäiden verkkojen kautta.

EU jatkaa hiilestä irtautumista ja sähkömarkkinoiden uudistamista koskevan työn edistämistä **Kiinan** kanssa sekä energiajärjestelmän tehokkuuden ja toimivuuden parantamista. Yhteistyössä keskitytään päästökauppajärjestelmiin, sähköjärjestelmiin, verkkojen mallinnukseen, energiatehokkuuden rahoittamiseen ja yritysten väliseen yhteistyöhön.

Kuten **Persianlahtea koskevassa yhteisessä tiedonannossa**²² todetaan, EU tekee tiivistä yhteistyötä Persianlahden maiden kanssa edistääkseen vihreää energiasiirtymää, myös investointeja eteläiseen naapurustoon. Komissio ehdotti vuotuisten ministerikokousten järjestämistä vihreästä siirtymästä Persianlahden maiden kanssa ja niiden täydentämistä asiaan liittyvillä yksityisen sektorin aloitteilla, jotta komissio voisi jäsentää paremmin yhteistyötä Persianlahden maiden kanssa.

Keski-Aasia on keskeinen, luonnonvaroiltaan rikas alue. EU kannustaa Keski-Aasiaa toteuttamaan energia-alan uudistuksia ja siirtymään vähähiiliseen talouteen alueen aurinko-, tuuli- ja vesivoimapotentialia hyödyntäen sekä tekee yhteistyötä kriittisten raaka-aineiden osalta muun muassa **Kazakstanin** kanssa.

5.2. Geopolitiikka ja globaali energia-arkkitehtuuri

Venäjän hyökkäys Ukrainaan on ankara muistutus siitä, että maailmassa käydään suuria geopolitiittisia ja taloudellisia valtataisteluja. Jos niitä ei tasapainoteta, suurvaltasuhteissa voi olla jatkossa yhä enemmän vastakkainasetteluja ja yksipuolisuutta, mikä johtaa kilpaileviin näkemyksiin ja päämääriin.

Maailmanlaajuinen vihreä energiasiirtymä voi auttaa EU:ta saavuttamaan sen laajemmat geopolitiittiset tavoitteet häiriönsietokyvyn ja avoimen strategisen riippumattomuuden vahvistamiseksi. Euroopan komissio ja korkea edustaja edistävät EU:n energiatavoitteita vahvistamalla energiadiplomatian roolia ulko- ja turvallisuuspolitiikassa. Tämä edellyttää seurantamekanismien vahvistamista, ennakkointia ja sen arviointia, mitä strategisia vaikutuksia maailmanlaajuisella energiasiirtymällä on kumppanimaille.

Tehokas maailmanlaajuisen energiasiirtymän haasteisiin vastaaminen edellyttää kansainvälisen yhteisön keskinäistä luottamusta ja yhteistyötä. EU tehostaa monenvälistä toimintaansa tukeakseen EU:n tavoitteita ja maailmanlaajuisia sitoumuksia vuonna 2021 annetussa yhteisessä tiedonannossa *EU:n vahvemmassa panostuksesta sääntöihin perustuvaan monenvälisyyteen*²³ vahvistettujen sääntöihin perustuvan ja tehokkaan monenvälisyyden periaatteiden perusteella. On tehostettava kumppanuuksia YK:n, G20-ryhmän ja G7-ryhmän sisällä ja tiivistettävä yhteistyötä kansainvälisten rahoituslaitosten kanssa.

Monenvälisillä energia-alan järjestöillä ja foorumeilla, kuten IRENAlla, IEA:lla, energiayhteisöllä, International Solar Alliance -yhteenliittymällä, puhtaan energian ministerikokouksella, ”Mission Innovation” -aloitteella ja kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopuolella, on kaikilla tärkeä vastuu maailmanlaajuisen energiasiirtymän

²² Yhteinen tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle: *A Strategic Partnership with the Gulf*, JOIN(2022) 13/2.

²³ Yhteinen tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle *EU:n vahvemmassa panostuksesta sääntöihin perustuvaan monenvälisyyteen*, JOIN(2021) 3 final.

edistämisessä. Joitakin organisaatioita, kuten energiaperuskirjaa, olisi nykyaikaistettava perusteellisesti ja kiireellisesti, jotta ne vastaisivat vuoden 2050 tavoitteita, ja EU toimii aktiivisesti tämän puolesta. Jos energiaperuskirjaa koskevan sopimuksen riittävää uudistusta ei saada aikaan, EU harkitsee sopimuksesta eroamista.

EU tukee edelleen nousevien ja kehittyvien talouksien osallistavampaa edustusta kansainvälisissä elimissä. EU ja sen jäsenvaltiot edistävät Team Europe -lähestymistavan puitteissa johtajuutta ja osallistavaa päätösten valmistelua lisäämällä osallistumista asiaankuuluvien organisaatioiden hallintoelimiin. EU:n olisi myös punnittava hyötyjä, joita se saisi laajentamalla yhteistä toimintaansa täydeksi jäsenyydeksi energiafoorumeissa, joita pidetään Euroopan vihreän kehityksen ohjelman ja tämän strategian edistämisen kannalta keskeisinä ja strategisina.

Lisäksi EU vahvistaa yhteistyötä monenvälisten ja alueellisten organisaatioiden kanssa ja pyrkii tekemään tiiviimpää yhteistyötä Välimeren unionin, Afrikan unionin ja sen virastojen, Latinalaisen Amerikan energiajärjestön (OLADE) tai Kaakkois-Aasian maiden liiton (ASEAN) kanssa yhteisten haasteiden ratkaisemiseksi ja yhteistyön tekemiseksi kansainvälisellä tasolla.

Keskeiset toimet:

- seurataan säännöllisesti vihreän siirtymän geopolittisia vaikutuksia
- tarkastellaan uudelleen EU:n osallistumista maailmanlaajuisen energiasiirtymän kannalta olennaisiin kansainvälisiin energiafoorumeihin
- lisätään energiadiplomatiaa EU:n ja sen jäsenvaltioiden ulkopoliitikassa.

6. Päätelmät

Käsillä on maailmanlaajuisen energiapolitiikan kannalta kriittinen hetki. Ilmastonmuutos, geopolittiset muutokset, teknologian kehitys ja energian maailmanlaajuisen kysynnän kasvu luovat haastavan ja nopeasti muuttuvan ympäristön, joka edellyttää energiajärjestelmiemme ja -suhteidemme mukauttamista.

Lisäksi **Venäjän hyökkäyksellä Ukrainaan on kauaskantoisia seurauksia energiaturvallisuuteen** paitsi EU:ssa, myös koko maailmassa. Venäjän toimet ovat johtaneet ennennäkemättömään hintojen epävakauteen energiamarkkinoilla ja korostaneet tarvetta kumppanuuksille, jotka perustuvat luottamukseen ja yhteisiin pitkän aikavälin tavoitteisiin.

Vihreä energiasiirtymä on ainoa keino varmistaa samanaikaisesti kestävä, varma ja kohtuuhintainen energia koko maailmalle. Jotta siirtymä onnistuisi, sen on oltava sosiaalisesti oikeudenmukainen ja reilu niin, ettei ketään jätetä jälkeen. Se tarkoittaa paitsi asteittaista luopumista fossiilisista polttoaineista ja vanhentuneista käytännöistä, myös vihreän energian, innovatiivisen teknologian, parempien markkinoiden ja kiertotalouden asteittaista käyttöönottamista. Se edellyttää, että torjutaan jo nyt mahdollisia tulevia riskejä ja riippuvuuksia.

Siirtymä tarjoaa EU:lle ja sen kumppaneille mahdollisuuden rakentaa yhdessä **uusi energiajärjestelmä, joka on nykyistä kestävämpi, tasa-arvoisempi ja yhteistoiminnallisempi**. Tässä tiedonannossa esitetään EU:n strategia tämän tavoitteen saavuttamiseksi.