

LAPIN OIKEUDENMUKAISEN SIIRTYMÄN SUUNNITELMA

1. Siirtymäprosessin pääpiirteet ja niiden alueiden yksilöinti, joihin siirtymä vaikuttaa kielteisimmin jäsenvaltiossa

1.1 Luonnos odotetusta prosessista, jolla pyritään saavuttamaan vuotta 2030 koskevat unionin energia- ja ilmastotavoitteet ja siirtymään ilmastoneutraaliin talouteen vuoteen 2050 mennessä yhdennettyjen kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien ja muiden olemassa olevien siirtymää koskevien suunnitelmien tavoitteiden mukaisesti sekä aikataulusta, jonka mukaan toiminnot, kuten kivi- ja ruskohiilen louhinta tai hiiltä käyttävä energiantuotanto, lopetetaan tai niitä vähennetään asteittain

Strateginen viitekehys kohti ilmastoneutraaliutta

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelmaan (10.12.2019) on kirjattu: ”Hallitus toimii tavalla, jonka seurauksena Suomi on hiilineutraali vuonna 2035 ja hiilinegatiivinen nopeasti sen jälkeen. Tämä tehdään nopeuttamalla päästövähennystoimia ja vahvistamalla hiilinieluja.” Hallitusohjelma on sisällytetty Suomen yhdistettyyn ja kansalliseen energia- ja ilmastosuunnitelmaan, joka toimitettiin Euroopan komissiolle (EY) joulukuussa 2019 energiaunionin hallinnasta ja ilmastotoimista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/2019 vaatimusten perusteella.

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia vuoteen 2030 sekä keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma vuoteen 2030 ohjaavat Suomen siirtymistä kohti ilmastoneutraaliutta. Suomen tavoitteena on nostaa uusiutuvan energian osuus vähintään 51 prosenttiin energian kokonaiskulutuksesta ja 30 prosenttiin tieliikenteen käyttämän energian loppukulutuksesta. Energiatehokkuuden osalta tavoitteena on pitää energian loppukulutus enintään tasolla 290 TWh. Strategian valmistelussa otetaan huomioon komissiolta kesällä 2021 tulevat Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa (’Green Deal’) koskevaan tiedonantoon liittyvät säädösehdotukset vuoden 2030 tavoitteiden tiukentamisesta sekä eri ministeriöiden selvitykset, kuten toimialojen vähähiilisyystiekartat, rakentamisen hiilijalanjälkityö ja fossiilittoman liikenteen tiekartta.

Kansallinen uudistettu ilmastolaki hyväksyttiin 1.7.2022. Sen keskeiset tavoitteet ovat seuraavat:

- Ihmisen toiminnasta aiheutuvat kasvihuonepäästöt -60 % 2030, -80 % 2040 ja 90-95 % 2050
- Ilmastoneutraali (päästöt ja nielut yhtä suuret) 2035 ja, että poistumat kasvavat ja päästöt vähenevät edelleen myös sen jälkeen.

Osaksi uudistetun ilmastolain mukaista suunnittelujärjestelmää tulee maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma, jonka päämääränä on kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti edistää maankäytön, metsätalouden ja maatalouden päästöjen vähentämistä, nielujen aikaansaamien poistumien vahvistamista sekä sopeutumista ilmastomuutokseen. Maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma edistää osaltaan kansallisen hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista vuoteen 2035 mennessä sekä EU:n ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Hallitus ei ole päättänyt tai linjannut turpeen käytöstä vuoden 2030 jälkeiselle ajalle

Luonnos Suomen uudeksi kansalliseksi ilmasto- ja energiastrategiaksi julkaistiin keväällä 2022. Strategiassa tähdätään ilmaston hiilineutraalisuuden saavuttamiseen vuoteen 2035 mennessä. Julkinen kuuleminen strategiasta päättyi 15. toukokuuta 2022. Strategia sisältää skenaarioita Suomen tulevaisuuden energijärjestelmäksi. Niin kutsutussa perusskenaariossa uusiutuvan energian tuotanto kasvaisi 140 terawattitunnista 190 terawattitunnista vuoteen 2035 mennessä.

Puupohjaiset polttoaineet, tuulivoima ja lämpöpumput ovat pääasialliset lähteet ja välineet uusiutuvan energian lisätuotannolle. Kysynnän kasvu perustuu markkinaolosuhteista riippuvaan kysyntään. Edellä mainitut lähteet ovat kaikkein kilpailukykyisimpiä Suomessa fossiilisiin polttoaineisiin nähden.

Puupohjaisten polttoaineiden päälähteet ovat metsäteollisuuden sivuvirrat ja metsätaloussektorin jätteet. Selluloosan tuotannon odotetaan nousevan, joka johtaa bioenergiatuotannon kasvuun.

Suomessa metsiä hoidetaan niin, että metsäkatoa ei tapahdu. Suomi toimeenpanee REDII direktiivin ml. kestävyys kriteerin soveltaminen biomassan käytölle. Suomessa sovelletaan myös ei-merkittävää haittaa periaatetta ao. EU-ohjelmissa ml. RRF-rahoitus. Kansalliset investointituet ohjataan kestävien uusiutuvien liikennepolttoaineiden ja biokaasun tuotannon edistämiseen.

Tuulivoiman tuotantokapasiteetti on Suomessa nopeassa kasvussa. Tuotantokapasiteetin odotetaan nousevan kuluvana vuonna yli 5 000 megawattiin. Tuulivoiman tuotanto on hyvin kilpailukykyistä eikä investointeihin käytetä julkista tukea. Alueellisesti on kuitenkin huomioitava puolustusvoimien antamat rajoitteet tuulivoiman rakentamiselle erityisesti Venäjän rajan läheisyydessä ja osin muillakin alueilla.

Lämpöpumppujen käyttö lisääntyy Suomessa nopeasti. Lämpöpumpuilla tuotetaan uusiutuvaa energiaa, kuten geoenergiaa. Niillä myös otetaan talteen jäte-energiaa. Kansallisesti on käytössä investointitukea esim. jätelämpö ja geoenergia projekteihin, joissa kehitetään ei-polttoon perustuvia teknologisia ratkaisuja.

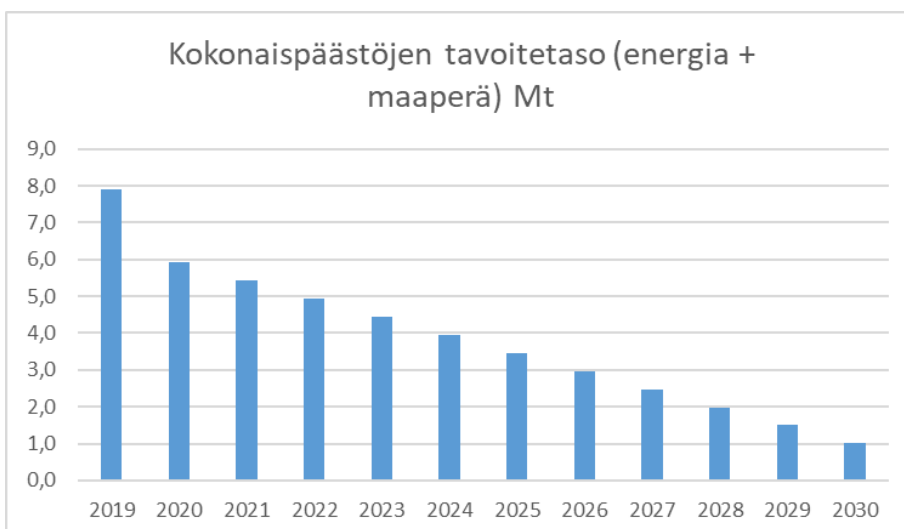
Suomen osalta JTF-erityistavoitteena on vähintään puolittaa turpeen energiakäyttö vuoteen 2030 mennessä. EU:n maaraportissa Suomelle (2020) todetaan, että Suomi on pitkälti saavuttamassa vuoden 2020 ilmastotavoitteensa, mutta hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen vuoteen 2035 mennessä edellyttää kunnianhimoisia uusia toimenpiteitä. Raportin mukaan turpeen käytön vaiheittainen lopettaminen voisi edistää huomattavasti Suomen tavoitetta saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä.

Raportin mukaan toimiala on arvioinut, että turvetuotannon välitön työllisyysvaikutus vuonna 2018 oli 2 300 henkilötyövuotta, ja kun epäsuora vaikutus otetaan huomioon, määrä kasvaa 4 200 henkilötyövuoteen. Raportissa todetaan, että jos turvetuotanto lopetettaisiin asteittain, työttömyysriski kohdistuisi pääasiassa työntekijöihin alan välittömästi tarjoamissa työpaikoissa. Vaarassa saattavat olla myös jotkin välilliset työpaikat, koska talouden toimeliaisuus vähenee turvetuotantoalueilla. Tämä edellyttää alueellisen talouden monipuolistamista siten, että varmistetaan alueen houkuttelevuus tulevien investointien kannalta sekä asianomaisten työntekijöiden uudelleen koulutus ja täydennyskoulutus.

Turpeesta ja turpeen roolista energiapolitiikassa ml. alueellisuus.

Turvetta käytetään energiaksi sekä muun muassa kasvualustoissa ja eläinten kuivikkeena. Turpeesta valmistetaan myös esimerkiksi aktiivihiiltä. Turpeen energiakäyttö Suomessa oli vuonna 2020 noin 42 489 TJ (11,8 TWh), eli noin 3,3 % kokonaisenergiankäytöstä. Suomessa turpeella tuotetaan sähköä ja lämpöä yhdyskuntien ja teollisuuden tarpeisiin.

Turpeen energiakäytön odotetaan laskevan vuoden 2019 TWh tasosta 15,7 vuoden 2030 tasoon 2,0. Vastaavasti kokonaispäästöt vähenevät vuoden 2019 Mt-tasosta 7,9 vuoden 2030 tasoon 1,0, kuten alla olevasta kuvasta ilmenee.



Suomessa turpeenkäyttöä on edistetty fossiilisia polttoaineita alemmalla lämmityskäytön valmisteverokannalla. Turpeen alempi vero on lisännyt turpeen käyttöä erityisesti suhteessa kivihiileen. Päästöoikeuden korkean hinnan vuoksi turvetta puolestaan korvautuu uusiutuvilla puuperäisillä polttoaineilla. Turvetta voi varastoida pitkäaikaisesti. Suomessa on erillinen lainsäädäntö polttoturpeen turvavarastoinnista.

Turve on energiantuotannossa paikallinen resurssi, ja sen energiakäyttö keskittyy samoihin maakuntiin kuin sen tuotanto. Koska maakaasuverkko ei pääsääntöisesti ulotu turvetta tuottaviin maakuntiin, ja koska maakaasun käyttö ei ole taloudellisesti kannattavaa suhteessa puupolttoaineisiin, ei turve korvautu Suomessa maakaasulla.

Eryteisesti turvetta merkittävästi tuottavissa maakunnissa sähkön ja lämmöntuotanto perustuu monipolttoainekattiloihin, joissa voidaan hyödyntää eri polttoaineita. Tämä mahdollistaa turpeen melko nopean korvautumisen muilla vaihtoehdoilla, mikäli tämä on taloudellisesti perusteltua. Se voi johtaa nopeisiin työpaikkamenetyksiin turvesektorilla.

1.2 Yksilöidään alueet, joihin vaikutusten odotetaan kohdistuvan kielteisimmän, ja perustellaan tämä arvioilla taloudellisista ja työllisyysvaikutuksista 1.1 kohdassa esitetyn luonnoksen perusteella

Turvetoimialan vaikutuksia Suomen kansantalouteen sekä maa- ja seutukuntien aluetalouteen on selvitetty Pellervon taloustutkimus PTT:n hankkeessa, joka julkaistiin keväällä 2021. Selvitys koski turvetoimialaa kokonaisuutena.

Vuonna 2019 turvetoimialan liikevaihto koko maassa oli 455 miljoonaa euroa ja työllisyys 1 400 henkilötyövuotta. Turvetoimialan tuotannon bruttoarvo oli kuitenkin liikevaihtoa suurempi, noin 500 miljoonaa euroa, josta toimialan oma jalostusarvo oli noin 126 miljoonaa euroa.

Turvetoimialalla todettiin kuitenkin myös sen suoria vaikutuksia laajemmat vaikutukset alueen talouteen. Panos- tuotostaulujen perusteella turvetoimialan tuottamasta arvosta noin 40 prosenttia muodostuu turvetoimialalla, reilut 30 prosenttia muilla toimialoilla, reilut 20 prosenttia tulee tuonnista ja veroista tuli vajeat viisi prosenttia.

Tuotantoketjun kotimaisesta työllisyydestä tuli noin 55 prosenttia turvetoimialalta, loput muilta toimialoilta, kuten koneiden ja laitteiden korjauksesta ja kuljetuksesta. Turvetoimialan tuotantoketju työllisti siis noin 1,8 kertaa toimialan oman työllisyyden verran. Tällöin vuoden 2019 turvetoimialan 1 404 henkilötyövuotta tarkoittivat koko tuotantoketjussa noin 2 500 henkilötyövuotta. Vuoden aikana työllisten määrä tuotantoketjussa oli kuitenkin selvästi suurempi, sillä iso osa varsinkin turpeen noston työllisistä oli kausityöntekijöitä.

Koska turve on energiantuotannossa paikallinen resurssi, tulee sen tuotannon vähenemisen työpaikkamenetykset korostumaan nimenomaan kunta- ja seutukuntatasolla. Lisäksi tulevat laajemmat haittavaikutukset, kun turvealan työpaikkojen poistuminen vähentää kysyntää myös alueen palveluille ja heikentää julkisten palveluiden rahoitus pohjaa sekä ennen kaikkea heikentää alueen elinvoimaa, kun nuorten käytännössä ainoat työnsaantimahdollisuudet lähes häviävät.

Suomi on ehdottanut komissiolle JTF-tukialueen laajentamista kuudella maakunnalla ja Pirkanmaan neljällä kunnalla komission ehdotuksesta. Komissio ehdotti Suomelle maaraportissa 2020 tukialueeksi Itä- ja Pohjois-Suomen seitsemää maakuntaa.

Suomi ehdottaa seuraavien maakuntien ja kuntien sisällyttämistä rahaston tukialueeseen:

- Etelä-Pohjanmaan, Satakunnan ja Keski-Suomen maakunnat niiden vahvan turvetuotannon perusteella;
- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakunnat niiden heikon resilienssikyvyn ja merkittävän turvetuotannon vuoksi;
- Pohjanmaan maakunta sen turpeesta riippuvien kasvi- ja eläintuotannon sekä kuljetus- ja koneyrityksien työpaikkojen menetyksen uhan vuoksi. Lisäksi Pohjanmaalla on turpeen merkittävänä käyttäjänä merkittävä toiminnallinen yhteys naapurimaakuntien turvetuotantoalueisiin (Keski-Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa ja Satakunta);

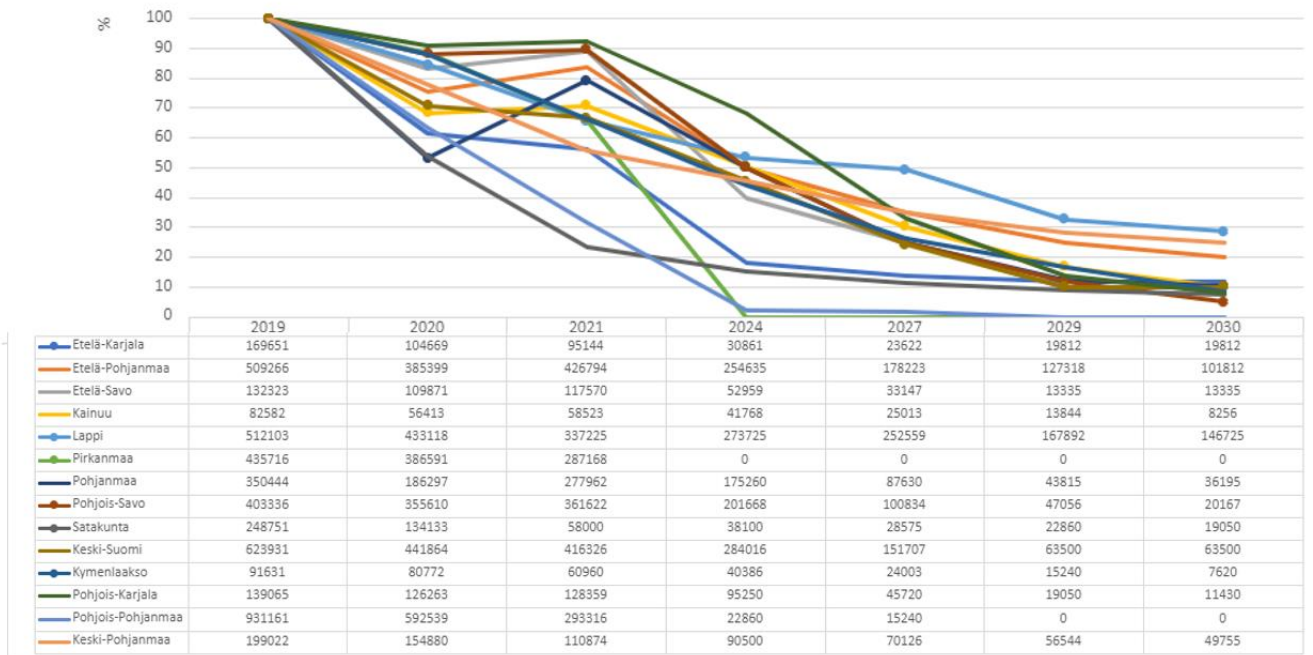
- Parkano, Kihniö, Virrat ja Punkalaidun Pirkanmaan maakunnasta turvetuotannosta hyvin riippuvaisina yksittäisinä kuntina. Näillä kunnilla on myös vahva yhteys naapurimaakuntien (Etelä-Pohjanmaa ja Satakunta) turvetuotantoalueisiin.

Laajennusehdotuksen tarkemmat perustelut alueittain esitetään luvussa 2.1.

Suomessa turpeen energiatuotantoa on lähes kaikissa maakunnissa. Turvetuotannon merkitys korostuu maakunnissa erityisesti paikallisesti seutukunta- ja kuntatasoilla. Turvetuotantoalueet sijoittuvat pääosin harvaan asutuille alueille, joilla työvoiman kysyntä on muuten erittäin vähäistä. Siten siirtyminen turpeesta hiilineutraaliin energiantuotantoon vaikuttaa erittäin haitallisesti kaikkien 14 maakunnan turvetuotantoalueisiin.

Kuten alla olevasta kuviosta voidaan havaita, turpeen energiakäytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt vähenevät JTF-maakunnissa vuodesta 2019 vuoteen 2030 vähintään 70 %. Edellä mainitut päästöt vähenevät yhteensä 4 301 000 tCO₂ kyseisenä ajanjaksona. Tämä on 89 % vuoden 2019 lähtötasosta 4 829 000 tCO₂. Kun hallitusohjelman sitoumus on pienentää turpeen energiakäyttöä vähintään 50 %, on kyseessä käytännössä todella huomattava hallituksen sitoumuksen nopeuttaminen ja vahventaminen.

Turpeen energiakäytön kasvihuonekaasupäästöjen kehitys vuodesta 2019 vuoteen 2030, % ja tCO₂/a



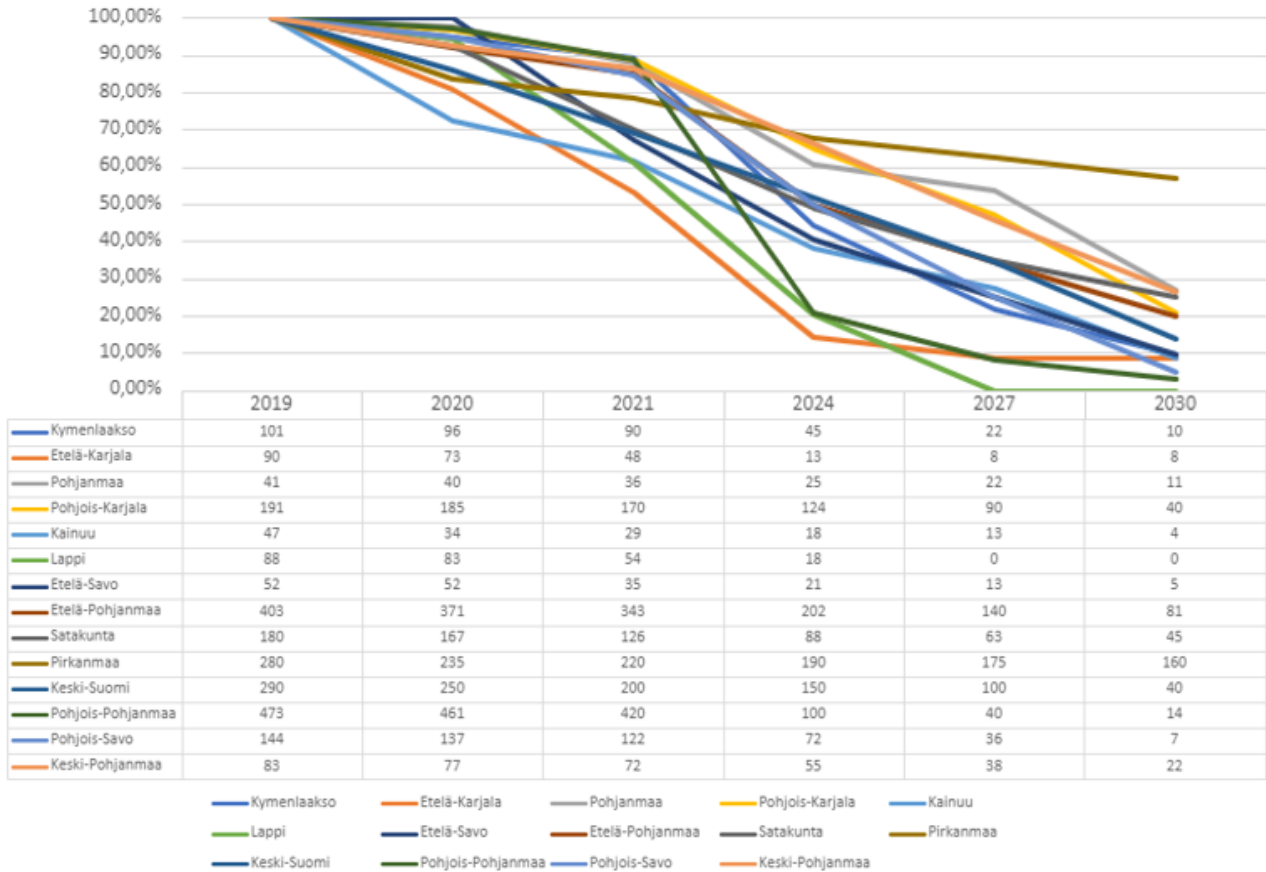
Lisäksi JTF-toimin ennallistetaan turvetuotantoalueita, jonka ansiosta tuotantoalueiden päästöt vähenevät ja ennallistetut alueet muuttuvat hiilinieluksi. Samalla luonnon monimuotoisuus paranee ja haitalliset vesistövalumat vähenevät ennallistetuilla alueilla merkittävästi. JTF-toimin on tavoitteena ennallistaa yhteensä 13 300 hehtaaria turvealueita, jolla vähennetään päästöjä yhteensä 218 500 tCO₂.

JTF-maakunnissa on asetettu kunnianhimoisia tavoitteita hiilineutraalisuuteen pääsemiseksi. On myös laadittu tiekarttoja toimenpiteiden kartoittamiseksi. Osin on myös asetettu tavoitteita ja tehty linjauksia vuoden 2030 jälkeiselle ajalle. Myös ilmasto- ja energiastrategioita päivitetään parhaillaan esim. vuosien 2035, 2040 ja 2050 tavoitevuosien osalta. JTF-maakunnat vievät samalla käytäntöön uuden ilmastolain päästövähennystavoitteita vuosille 2035, 2040 ja 2050 sekä tavoitteita hiilinielujen vahvistamisesta.

Myös komission maaraportissa esittämät investointitarpeet ovat yhteisiä kaikille 14 alueelle. Niiden toteuttaminen on välttämätöntä alueiden elinvoimaisuuden turvaamiseksi tilanteessa, joissa alueilta puuttuvat omat resurssit väistämättömien haittavaikutusten vastaamisessa.

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitetään kaikkien 14 alueiden odotettu suorien ja välillisten työpaikkojen väheneminen prosentuaalisesti ja henkilötyövuosina vuoteen 2030 saakka:

Suorien ja välillisten turvetyöpaikkojen väheneminen JTFmaakunnissa
v. 2019-2030, % ja htv



Kuten kuvasta havaitaan, lähes kaikilla alueilla turvetyöpaikkojen alenema on vähintään 70 prosenttia vuodesta 2019 vuoteen 2030. Taulukon mukaan hallitusohjelman tavoite turpeen energiakäytön puolittumisesta toteutuu useimmilla alueilla jo vuoteen 2024 mennessä, kun PTT:n mallinnuksessa turpeen käytön puolittuessa välittömien ja välillisten työllisten määrä pienenee 45 prosentilla.

Suomen ehdottama aluelaajennus ei vaaranna riittävän tuki-intensiteetin turvaamista. Laajennus huomioiden tuki-intensiteetti olisi noin 170€ per asukas, joka on edelleen noin kolmanneksen enemmän kuin komission maaraportissa ehdottaman mukainen 129,1€ per asukas. Tätä selittää tietenkin myöhemmin päätetty JTF kokonaisvarojen lisäys EU-tasolla.

2. Siirtymään liittyvien haasteiden arviointi kunkin yksilöidyn alueen osalta

2.1 Ilmastoneutraaliin unionin talouteen vuoteen 2050 mennessä siirtymisestä aiheutuvat taloudelliset, yhteiskunnalliset ja alueelliset vaikutukset/ Lappi

Taloudelliset vaikutukset

PTT:n selvityksen mukaan Lapissa turvetuotannon bruttoarvo vuonna 2019 oli 11,7M€, jalostusarvo 3,8M€ ja henkilöstömäärä 50 htv – pääasiassa koneurakoitsijoita sekä logistiikkaketjun toimijoita.

Lapin turvetuotantoalueet ovat yhteensä noin 4000 ha, keskittyen yksittäisiin kuntiin pääosin Rovaniemen ja Meri-Lapin seutukunnissa. Maakunnan turvetoimialan työllisten määrä suhteessa maakunnan kaikkien työllisten määrään oli n. 0,1%. Suurimpia turvetuotantokuntia vuonna 2020 Lapissa olivat Ranua, Tervola, Kolari, Simo, Rovaniemi sekä Tornio.

Skenaario turvetoimialan kehityksestä Lapissa ja sen vaikutus aluetalouteen vv. 2019-2030

	2019	2020	2025	2030
*Tuotannon bruttoarvo (1000 €)	11 715	8 127	1 200	0
*Tuotannon jalostusarvo (1000 €)	3 829	3 264	300	0
*Välitön työllisyys (htv)	49	46	5	0
*Välitön ja välillinen työllisyys** (htv)	88	83	9	0
Palkkatulo (20 000 €/v) (1000 €)	1 760	1 660	180	0
Julkisen talouden kustannukset (1000 €) (toimeentuloturva, asumis- ja toimeentulotuki, veroluonteisten tulojen menetys 22 000 €/v)	0	110	1 738	1 936
Alueen verotulomenetys (1000 €) Laskettu vuoden 2019 keskimääräisellä kunnallisveroprosentilla 19,88	0	20	314	349
Turvetoimialan yritysten liikevaihto (1000 €)	10 700	8 000	180	0
***Turvetoimialan välilliset- ja tulovaikutukset (1000 €)	13 610	11 000	2 300	0
*tiedot perustuvat PTT raportteihin 2021 ja 2022 ** kerroin 1,8. v.2019 ja 2020 luvut perustuvat PTT:n Turvetoimialan aluetalousvaikutukset tutkimukseen *** Laskukaavana käytetty Sitran laskentaa turpeen noston kansantaloudelliset vaikutukset Suomessa 2015 jaettuna suoriin vaikutuksiin (44%), välillisiin vaikutuksiin (43%) ja tulovaikutuksiin (13%)				
Tiedot perustuvat laskennallisiin taloudellisiin vaikutuksiin. Tulojen menetykset ja julkisen talouden kustannukset on laskettu oletuksella, että kaikki henkilöt jäävät työttömiksi				

Turpeesta luopumisen vaikutukset näkyvät taloudellisina menetyksinä merkittävimmin paikallisesti. Turvetoimialan työllisyys- ja aluetalousvaikutukset keskittyvät pieniin, muuttotappiollisiin maaseutukuntiin, joiden työllisyysaste alittaa maakunnan keskiarvon. Niissä maaseutukunnissa, joihin suuri osa Lapin turvetuotantoaloista sijoittuu, kokonaisvaikutus kuntien yhteenlaskettuun työllisten määrään (n. 3800) suhteutettuna on merkittävä.

Vaikka turpeen tuotanto kansallisen talouden tasolla korvautuisi muulla tuotannolla, paikallistasolla vaikutus voi olla pysyvä. Erittäin harvaan asutulla alueella on vaikea korvata menetettyjä työpaikkoja tai tuoda tilalle korvaavaa taloudellista toimintaa. Työpaikkojen pois siirtyminen vähentää kysyntää palveluille, vähenevä kysyntä heijastuu tarjontaan ja heikentää julkisten palvelujen saatavuutta. Sosiaalisten ja taloudellisten seurausten lopullista merkitystä on vaikea ennakoida. Näitä ovat mm. nuorten syrjäytymisen, työttömäksi jäävien työntekijöiden ja yrittäjien äkillisistä ansionmenetyksistä sekä uudelleen koulutuksesta aiheutuvat kustannukset.

Energiaturpeen tuotannon lopetus vaikuttaa negatiivisesti turvetta kaukolämmössä käyttävien kuntien ja yritysten talouteen. Vuonna 2019 Lapin 15 kaukolämpölaitoksesta 12 käytti turvetta, kaukolämmön polttoaineesta turvetta oli 43,3%, kiinteitä puupolttoaineita oli 1,4 Mm³ (vuonna 2020 1,187 Mm³). Vuonna 2020 (Kaukolämpötilasto 2020, Energiatoteellisuus) Lapissa käytettiin kaukolämpöön Suomessa tuotetusta energiaturpeesta 3,8%, 261 GWh (2019 2,4 %

297 GWh). Lapissa käytetyn energiaturpeen määrä kaukolämmössä on vähentynyt vuodesta 2019 vuoteen 2020 36 GWh (12%).

Kansallisista päätöksistä johtuen siirtymän aikataulu on niin nopea, että se ei anna energia- ja lämmöntuotannolle eikä jakeluverkostolle mahdollisuutta mukautua muutokseen ja erilaisten aluelähtöisten kestävien ratkaisujen hakemiseen. Ratkaisut on haettava läheltä, siksi pääsääntöinen siirtymäkauden korvaava energialähde on energiapuu. Turpeen tuottaman lämpöarvon aikaansaamiseksi energiapuuta tarvitaan kaksinkertainen määrä. Kuljetuskustannukset tulevat kaksin- jopa kolminkertaistumaan, koska polttoaineen kuljetusmatkat pidentyvät huomattavasti. Turpeen korvaavan energiapuun markkinatilanne kiristyy kysynnän kasvaessa, millä on vaikutus kaukolämmön hintaan ja sitä kautta kotitalouksien ostovoimaan ja yritysten kilpailukykyyn. Kaukolämmön heikentyvä hintakilpailukyky vaikuttaa negatiivisesti Lapin kuntiin, jotka hyötyvät kunnallisten energiayhtiöiden tulouttamista voitoista. Puun markkinat Lapissa ovat tulevana vuosina murroksessa. Kemiin rakennettava uusi biotuotetehdas tulee kuluttamaan puuta 4,5 Mm3. Puunkäytön kestävyyskysymykset, erityisesti liittyen hakkuiden ilmasto- ja biodiversiteettivaikutuksiin ja energia- ja ainespuun erottelamiseen, korostuvat hakkuumäärien lisääntyessä. Useat kaukolämpölaitokset ovat joutuneet korvaamaan turpeen Venäjältä tuodulla energiapuulla, ja tämän kanavan sulkeuduttua energiapuun hinta on entisestään nousussa. Toimenpiteissä huomioidaan Ilmastolain 423/2022 tavoitteet.

Turpeen energiakäytöstä luopuminen aiheuttaa haasteita energiasektorin huoltovarmuudelle. Turpeen korvaaminen kotimaisella hakkeella Venäjältä tuotavan hakkeen sijaan lisää työllisyyttä ja tuo uusia korvaavia työpaikkoja puunkorjuuketjuun ja puunkäsittelyyn.

Arktisen luonnon haavoittuvuus on huomioitava korvaavien energiamuotojen käyttöönnotossa.

Siirtyminen turpeesta energiapuuhun edellyttää täydentäviä laiteinvestointeja. Pidemmällä aikavälillä turpeen käytön lopettaminen vaatii nykyisten lämmön- ja sähköntuotantokoneiden alaskirjauksia, koska laiteinvestoinneissa on vielä teknistä käyttöikää jäljellä. Vaadittavat uudet investoinnit kohdistuvat energiatehokkuuteen, kaukolämmössä käytettäviin vaihtoehtoihin energialähteisiin ja muuhun kuin kaukolämpöön perustuvaan lämmöntuotantoon. Kaukolämpöverkoston ylläpito Lapissa on todellisessa vaarassa, koska sen uusimiseen vaadittavat investoinnit ovat mittavia ja kaatuvat taloudellisesti heikossa tilanteessa oleville kunnille. Vaikka uudet investoinnit tuovat myös tulevaisuudessa uusia työpaikkoja, niistä ei ole apua turvesiirtymän menetyksissä.

Sitran raportissa *Turpeen rooli ja sen käytöstä luopumisen vaikutukset Suomessa (2020)*, on esitetty arvio Lapin kaukolämpösektorin investointitarpeista turpeesta luopumiseksi. Lapissa tarvitaan suhteessa suurin määrä henkilötyövuosia turpeenkäyttöä korvaaviin investointeihin skenaarioissa (Bio-skenaario 864 htv, LP-Bio skenaario 1513 htv). Investointien työllisyysvaikutukset eivät kuitenkaan kata turvetuotannon lopettamisen seurauksena menetettyjä henkilötyövuosia, koska ne jakautuvat pitkälle ajalle ja niiden toteutuminen vaatii yritysten ja kuntien investointipäätöksiä sekä pitkäjänteistä kehittämistyötä. Investoinnit nostavat jo ennestään hyvin korkeita energiakustannuksia, jotka lopulta päätyvät yksityisten kuluttajien ja yritysten maksettaviksi. Nousevat energiakustannukset alentavat kotitalouksien ostovoimaa, mikä vaikuttaa negatiivisesti aluetalouteen. Siirtymä edellyttää energiaremontteja, lämmöntuotantoverkostojen modernisointia, digitalisaatiota sekä investointeja uusiutuvaan energiaan, energian varastointiin sekä jäädytykseen ja lämmöntalteenottoon. Negatiivinen vaikutus pohjoisen alueen elinkustannuksiin heijastuu alueen vetovoimaan asuinpaikkana ja hidastaa alueelle suuntautuvaa muuttoliikettä.

Sosiaaliset vaikutukset

Lapissa on perinteisesti oltu omavaraisia turpeen tuotannossa, yrittäjät ja työntekijät ovat paikallisia. Nuoret ovat saaneet työ- ja harjoittelumahdollisuuksia. Tuotannossa käytettyjä koneita ja laitteita on valmistettu alueella. Turpeen tuotanto on ollut elinkeino, jolla on perinteisesti ollut sosiaalinen hyväksyntä.

Turvetuotantoketjuun kuuluu Lapissa 11 toiminnanharjoittajaa sekä monitoimialaiset alihankinta- ja logistiikkayritykset. Harvaan asutulla maaseudulla alan taantumisen vaikutukset kasvavat todellista kokoaan suuremmiksi, koska yritystoiminnalle on vaikea löytää uutta toimialaa ja poistuvat työpaikat on vaikea korvata. Monialayritysten koko toiminta on uhattuna merkittävän liiketoiminta-alan menettämisen vuoksi. Turveyritysten toiminnan lakkaaminen huonontaa myös muiden niiden paikallisesti tarjoamien palvelujen, kuten talvisin aurauksen ja muiden konetöiden

saatavuutta ja niiden hankinta pitkien matkojen takaa nostaa kotitalouksien ja metsäautotiestön kunnossapidon hintaa. Tämä puolestaan nostaa puun tuotantokustannuksia ja vaikuttaa negatiivisesti puun ostoon- ja myyntiin.

Lapin kuntien **elinkeinorakenne on kapea ja yritysanta on mikro- ja pk-yritysvaltaista, kasvuyritysten puuttuessa**. Kunnat menettävät väestöään ikääntymisen sekä työikäisen väestön muuttoliikkeen myötä. Vähäinen TKI-toiminta kaventaa elinkeinotoiminnan uudistumisen mahdollisuuksia. Työ- ja koulutuspaikkojen puute kasvattaa negatiivisia sosio-ekonomisia vaikutuksia ja lisää sosiaalisia ongelmia. Paikallisesti haittavaikutukset kohdistuvat myös kuljetus- ja logistiikkatoimintaan, koneiden kunnossapitoon ja huoltoliiketoimintaan, konekauppaan ja muuhun paikallistason palvelutoimintaan.

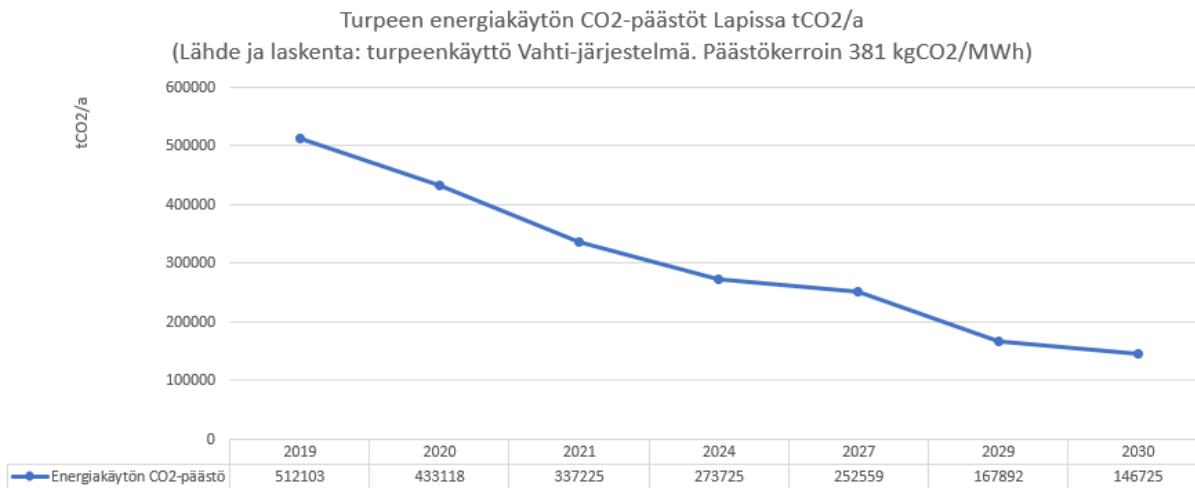
Turvetuotanto on miesvoittainen ala, tuotannon loppuminen pahentaa erityisesti miesten työttömyystilannetta. Miesten osuus työttömistä työnhakijoista vuosina 2018–2021 on Lapissa pysynyt suunnilleen samana (63% vuonna 2021), mutta yli 50-vuotiaiden miesten työttömyys on kasvussa. Pitkäaikaistyöttömien osuus on kasvanut vuodesta 2018 (17,7%) vuoteen 2021 (33,3%). Turvetuotantoseutukunnissa nuorten työttömyys on alhaisempi kuin Lapissa keskimäärin. Vuosina 2018–2021 työttömien työnhakijoiden osuus työvoimasta Lapissa on vaihdellut 11,1–15,1 % välillä.

Vuonna 2021 työttömyysaste oli Lapissa keskimäärin 12,6%. Nuorisotyöttömyys on laskenut viime vuosina, laskua selittää osin se, että nuoret muuttavat maaseutukunnista alueen kasvukeskuksiin. Kasvukeskuksissa nuorisotyöttömyys on merkittävä ongelma, jonka ratkaisemista on tuettava.

Sosiaalisissa vaikutuksissa on huomioitava turvetuotannon sesonkivuonaisuus, joka ei välity kaikessa laajuudessaan, kun mittarina ovat henkilötyövuodet. Turpeennoston kiiresesonki Lapissa on noin 4 kuukautta, joten todellinen vaikutuksen kohteena oleva henkilömäärä tuotantoketjussa vuositasona (90 htv) on noin 270 henkilöä. Turpeennosto on tarjonnut määräaikaista työllistymismahdollisuuksia erityisesti alueen nuorille, joten nuorison mahdollisuudet jäädä alueelle heikkenevät entisestään. Yritysten liiketoiminnasta suuri osuus on keskittynyt sesonkiaikoihin.

Ympäristövaikutukset

Tuotantoalueiden hallittu alasajo Lapissa on aikataulun puitteissa haasteellista. Turvetuotantoalueiden ympäristöluvut sisältävät määräykset alueiden jälkihoidosta, mutta ei jälkikäyttö- eikä ennallistamisvelvoitetta, joten turvetuottajan velvollisuudet päättyvät, kun jälkihoitotoimet on tehty. Lain vaatimat jälkihoitotoimet eivät sisällä JTF:ssä rahoitettavaksi esitettyjä jälkikäyttömuotoja. Maata ei useinkaan omista turvetuottaja, jatkokäyttö on maanomistajan päätös. Vaikka tuotanto ei saastutakaan maata esim. kemikaaleilla tai raskasmetalleilla, vaan suon pinnasta on ainoastaan poistettu turvetta, jälkikäyttöön siirtymisessä on havaittu useita ongelmia, kuten maan happamuus ja siihen liittyvien ongelmien ratkaiseminen. Kun turvetuotanto lopetetaan ennenaikaisesti, hajoamiskelpoista turvetta jää jäljelle paikoin paksusti. Koska alasajo on tapahtumassa nopeasti, ei ole vielä tutkimustietoa siitä, mitkä jälkikäyttömuodot alueille soveltuvat ja ovat suositeltavimpia ilmaston kannalta. **Turvetuotantoalueiden jälkikäyttötavat toteuttavat ympäristövastuudirektiiviä ja LULUCF säädösten vaatimuksia, joka varmistetaan kohdentamalla JTF rahoitusta direktiivin ja LULUCF kriteerien mukaisesti ja seuraamalla toimenpiteiden toteuttamista.**



Turpeen energiakäytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt vähenevät Lapissa 71 % vuodesta 2019 (512 103 tCO₂/a) vuoteen 2030 (146 725 tCO₂/a). Vähemmän on siis selvästi suurempi kuin hallitusohjelman tavoite. Lisäksi JTF-siirtymäsuunnitelman tavoitteena on ennallistaa turvetuotantoalueita 1 400 ha, minkä ansiosta tuotantoalueiden päästöt vähenevät 23 205 tCO₂/a, ja ennallistetut alueet muuttuvat hiilinieluksi. Samalla luonnon monimuotoisuus kasvaa ja haitalliset vesistövalumat vähenevät ennallistetuilla alueilla merkittävästi. (Laskentamenetelmä: turvetuotantoalueen pinta-ala on kerrottu UNFCCC:lle lähetettävän kansallisen kasvihuonekaasuinventaarion kertoimilla ja ennallistettavan alueen pinta-ala kerrottu IPCC:n ohjeistuksen mukaisilla kertoimilla).

Lapin maakuntahallitus on hyväksynyt syksyllä 2021 Lapin Green Deal-tiekartan, jonka keskeinen tavoite on hiilineutraali Lappi vuoteen 2035 mennessä. Osana tätä tavoitetta Lappi tavoittelee HINKU-maakuntastatusta, eli kasvihuonekaasupäästöjen vähennystä -80% vuoteen 2030 mennessä. Green Deal Tiekartta on osa Lapin maakuntaohjelmaa.

Maakunta noudattaa uuden ilmastolain päästövähennystavoitteita (hiilineutraali v. 2035, päästöt -80 % v. 2040 mennessä ja -90 %, pyrkien kuitenkin -95 % vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoteen 1990). Ilmastolaissa on asetettu myös tavoitteita hiilinielujen vahvistamisesta.

2.2 Kehitystarpeet ja -tavoitteet vuoteen 2030 mennessä ilmastoneutraalin unionin talouden saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä

Taloudelliset vaikutukset

Vaikutusten kohteena olevia yrityksiä ja työntekijöitä tuetaan sopeutumisessa, kannustetaan uusien liiketoimintamahdollisuuksien, tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittämiseen sekä osaamisen uudelleensuuntaamiseen ja päivittämiseen. Suurhankkeiden ympärille alihankintatarpeet ja arvoverkot luovat korvaavia liiketoiminta- ja työllisyysmahdollisuuksia.

Toimenpiteitä kohdistetaan Lapin elinvoimaan, elinkeinorakenteen monipuolistamiseen, yritysten investointien edistämiseen ja pk-yrityttöjen, työllisyyden ja osaamisen kehittämiseen. Panostetaan TKI:n edistämiseen huomioiden S3 prioriteetit. Kunnat ja pk-yritykset kytketään paremmin TKI- ja ekosysteemikehittämiseen.

Koulutus- ja TKI- investointeja tuetaan puhtaiden, aluelähtöisten energiaratkaisujen kehittämiseen. Linkitys alueelliseen digitaaliseen innovaatiokeskukseen vahvistaa uusien toimintamallien syntymistä, tukee työllisyyttä ja uutta yritystoimintaa. Digitalisaatioinvestoinneilla parannetaan uusien teknologioiden käyttöönottoa ja liiketoiminnan palveluja. Kannustetaan yrityksiä investoimaan ja kehittämään vaihtoehtoisia energiamalleja-, tki-aihoita sekä ratkaisuja.

Energiatehokkuuden parantamisen ja tuuli- ja aurinkovoiman lisäämisen rinnalla Lappi tavoittelee energiamurrosta biomassojen kestävästä käytöstä ja painottaa polttoon perustumattomien teknologioiden kehittämistä. Metsäsektorin yrityksille liiketoiminnan muuttaminen turpeen toimittamisesta metsätaloutteen tuo korvaavia toimintamahdollisuuksia ja työpaikkoja. Kestävien puunkorjuumenetelmien ja korjuuketjujen kehittäminen lisää investointitarpeita. Energiapuunkorjuun käytön lisäpanostukset kohdistuvat taimikoiden ja nuorten metsien hoitorästeihin, mikä parantaa jäljelle jäävän puuston kasvua ja terveydentilaa ja hiilensidontakykyä. Ainespuun hyödyntämistä energiantuotannossa pyritään välttämään. Metsien ekologinen kestävyys huomioidaan mm. säästämällä lehtipuustoa. Haasteena Lapissa on kohteiden sijainti ja pirstaleisuus, joten osana ratkaisua ovat terminaalit biomassan varastointiin ja hakettamiseen. Ne mahdollistavat ilmastokestävän logistiikan, kun biomassassa kootaan hajallaan olevista kohteista ja haetaan kerralla käyttökohteeseen. Terminaalien tarvetta erityisesti turpeesta luopumisen seurauksena korostaa se, että turpeen energiakäytössä korvaavaa puuainesta tarvitaan turpeeseen verrattuna 2-kertainen määrä. Osa terminaaleista sijoitetaan alueille, jotka kärsivät eniten turvetuotannon lopettamisesta, jolloin niihin kohdentuvat metsäbiomassan käytön kehittämisestä syntyvät korjuuketjun yritys- ja työpaikkahyödyt. Nämä investoinnit ovat liian pieniä ajatellen JTM 2 ja 3 pilareita, toteuttajana on yleensä metsänomistaja, pk-yritys tai kunta.

Toimet toteuttavat EU:n Green Deal ja Fit for 55 paketin tavoitteita. Bioenergian kehittäminen on osa Lapin ilmastokestävän energian pakettia. Bioenergian tuotannon lisääminen ei vaaranna vanhojen tai luonnontilaisten metsien suojelun ja säilyttämisen tavoitteita, tuotannossa noudatetaan RED III kestävyyskriteereitä.

Energiapuun käytön lisäämisen ohella alueella lisätään osaamista biomassasivuvirtojen hallinnassa tukemaan kaukolämmön eri vaihtoehtojen ja hybridiratkaisujen kehittämistä. Näihin sisältyvät Power-to-X ja e-fuels.

Markkinaehtoisen rahoituksen alueellista saatavuutta edistetään hyödyntämällä JTM pilarien 2 ja 3 tarjoamia mahdollisuuksia.

Sosiaaliset vaikutukset

Rahoitusta suunnataan Lapissa uusien työpaikkojen ja työllisyysmahdollisuuksien lisäämiseen haittavaikutuksista kärsiville henkilöille, erityisesti nuorten ja yli 50-vuotiaiden miesten osaamisen kehittämiseen. Toimenpiteissä (mm. osaamiskartoitukset ja ammatinvalinnan ohjaus) huomioidaan eri ikäisten ja erilaisista taustoista tulevien henkilöiden tarpeet, ml. ikääntyvät, nuoret ja kausityöntekijät. Tuetaan yrittäjiä uuden yritystoiminnan ja liiketoimintaosaamisen kehittämisessä.

Lapin suurhankkeiden alihankintaketjut tarjoavat mahdollisuuksia, niihin tarttumiseksi asiantuntijatukea tarvitaan erityisesti yrittäjien aktivointiin, verkostointiin ja yritystoiminnan kehittämiseen. Esimerkiksi Kemin biotuotetehtaan käynnistyessä vuonna 2024 puun hankintaketjuissa tarvitaan yli 1000 uutta työntekijää. Tarvetta on esimerkiksi uusille metsäkoneen ja puutavara-autojen kuljettajille sekä metsureille, joita voidaan kouluttaa JTF-rahoituksella. Nuorilla osaajilla ja ammatillisella koulutuksella on keskeinen rooli onnistumisessa.

Polttoon perustumattomien uusien energiamuotojen kehittämiseen, testaamiseen ja käyttöönottoon tarvitaan lisää resursseja ja osaamista.

Yrittäjien ja työttömyysuhan alaisten henkilöiden uudelleen- ja täydennyskoulutukselle luodaan puitteet yhdessä koulutusorganisaatioiden kanssa, käynnistetään räätälöidyt koulutukset ja yksilölliset oppimispolut. Asukkaita ja yrityksiä kannustetaan sijoittumaan pahiten siirtymästä kärsiville alueille.

Kaikki toimet tukevat siirtymän sosiaalista hyväksyttävyyttä ja sen kautta uskoa uusiin mahdollisuuksiin. Huomiota kiinnitetään sosiaalisen ja kulttuurillisen kestävyuden periaatteisiin.

Ympäristövaikutukset

Turvetuotantoalueiden ympäristön kannalta hallittu käyttötarkoituksen muuttaminen ja negatiivisten ympäristö- ja ilmasto-vaikutusten ennaltaehkäisy edellyttävät tutkimusta uusista, vaihtoehtoisista jatkokäyttömahdollisuuksista, koulutusta alueiden kunnostamiseen sekä yhteistyötä yrittäjien ja maanomistajien kanssa. Tutkimus- ja selvityshankkeita hyödynnetään parhaiten soveltuvien jälkikäytön toimenpiteiden kartoittamiseen, uusien

mallihankkeiden löytämiseen ja edistämiseen sekä niiden ympäristö- ja ilmastovaikutusten seurantaan. Vesistövaikutusten sekä maaperän hajoamisesta muodostuvien KHK-päästöjen vähentämiseksi turvemaiden metsänhoidossa suositetaan jatkuvapeitteistä kasvatusta kunnostusojien välttämiseksi. Metsätieverkoston kehittämisessä huomioidaan mahdolliset vaikutukset ekologisten käytävien ja vihreän infrastruktuurin ylläpitämiseen suojelualueiden välillä. Toimenpiteillä tulee aina olla kasvihuonepäästöjä vähentäviä ja ekosysteemejä ja vesistöjen tilaa parantavia vaikutuksia. Pohjoisten olosuhteiden erityishaasteiden vaikutus on selvitettävä.

Jälkikäytön toimenpiteet ovat linjassa ilmaston muutoksen haittojen lieventämisen ja niihin mukautumisen kanssa, niiden tulee myös selvästi myötävaikuttaa hiilineutraaliin talouteen ja hiilinielujen vahvistamiseen LULUCF-säädösten mukaisesti.

Kaikissa JTF-rahoitteisissa toimissa sovelletaan DNSH-periaatteita ja huomioidaan Saamelaiskäräjälaisissa (974/1995) ja perustuslain (731/1999) 17.3§ ja 121§:issä määritellyt saamelaisten oikeudet.

2.3 Johdonmukaisuus muihin asiaan liittyviin kansallisiin ja alueellisiin strategioihin ja suunnitelmiin nähden

JTP-suunnitelmassa on huomioitu Suomen kansallinen integroitu energia- ja ilmastosuunnitelma, jossa esitetään päätettyjen politiikkatoimien vaikutus kasvihuonekaasupäästöjen, uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden arvioituun kehityskulkuun v. 2040 asti. Suomi on sitoutunut olemaan hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä.

Lapin maakuntasuunnitelmalla vuoteen 2040 ja maakuntaohjelman vuosille 2022–2025 sisältävällä Lappi-sopimuksella vahvistetaan maakunnan elinvoimaa ja kilpailukykyä sekä lisätään hyvinvointia, osallistavuutta, avoimuutta ja asiakaslähtöisyyttä. Lappi-sopimuksessa on tunnistettu läpileikkaaviksi teemoiksi:

- Yhdenvertaisuus ja osallisuus
- Kansainvälisyys ja arktisuus
- Digitalisaatio
- Veto- ja pitovoima
- Kestävä kehitys, Vihreä siirtymä ja Green Deal sekä
- Hyvinvointi ja turvallisuus.

Lappi-sopimuksen strategiset painopisteet ovat:

- kestävä arktinen talous ja teollisuus
- riittävä työvoima
- hyvä elämä ja peruspalvelut
- vahva osaaminen
- ilmastonmuutoksen hillitseminen
- hyvä saavutettavuus
- saamelaiskulttuurin elinvoimaisuus

Lappi-sopimus ja sen toimeenpanosuunnitelma ohjaavat toimintaa ja rahoituksen suuntaamista, sen yhteys JTF-rahastoon on tiivis. Lapin Green Deal-tiekartta konkretisoi Lappi-sopimuksen kestävä kehityksen, vihreän siirtymän ja Green Dealin tavoitteita. Tiekartassa Lappi yhdessä määrittelee tavoitteensa, ratkaisunsa ja sitoutumisensa Euroopan vihreän kehityksen osa-alueisiin: puhdas energia, kestävä teollisuus, rakentaminen ja kunnostaminen, kestävä liikkuvuus, biologinen monimuotoisuus, kestävä ruokaketju sekä ympäristön pilaantumisen torjunta.

Lapin arktisen erikoistumisen ohjelmassa on määritelty Lapin kansainvälistymisen ja älykkään erikoistumisen strategiset prioriteetit vuosille 2018–2022. Lapin älykkään erikoistumisen ohjelma tukee Lappi-sopimuksen strategisia valintoja, ja toimenpidesuosituksien on integroitu osaksi Lappi-sopimuksen toimeenpanosuunnitelmaa. Lapissa hyödynnetään

rahoitukselliset synergiat ja valitaan yhdessä alueellisten toimijoiden kanssa hyödyllisimmät EU-rahoitusmahdollisuudet tukemaan kansainvälistyvää älykästä erikoistumista. Lapin älykkään erikoistumisen strategia päivitetään vuonna 2022, ja strategiaan sisällytetään entistä vahvemmin S4+ - tavoite, jossa kestävyuden lisäksi myös yritykset ja kansalaiset sitoutetaan tiiviimpään kumppanuuteen ja osallisuuteen alueellisessa kehittämistyössä. Tämä tukee oikeudenmukaisen siirtymän suunnitelman tavoitteiden toteutumista Lapissa, koska JTP-suunnitelman toteuttamista tuetaan älykkään erikoistumisen strategian toimintamalleilla ja yhteistyörakenteilla.

Kolme Lapin älykkään erikoistumisen klusteria on avainasemassa JTP-toteutuksen näkökulmasta. **Arktinen teollisuus ja kiertotalous – klusterissa** on rakennettu käytänteitä ja yhteistyömalleja teollisuuden ja yhdyskunnan sivuvirtojen paremmaksi hyödyntämiseksi. Alueellisella yhteistyöllä sekä avoimella ja verkostomaisella toimintatavalla on saatettu toimijat yhteen tunnistamaan kiertotalouden kehittämistarpeet ja potentiaali. Kiertotalous profiloituu Lapissa metsä-, metalli-, kaivos- ja energia-aloilla toimivien teollisuusyritysten sekä niiden palvelutoimijoiden liiketoiminnan kehittämisen ympärille. Kiertotalouden mallit ja käytänteet edesauttavat kestävien energiaratkaisujen toteutusta. **Maaseutuklusteri** vastaa maaseudun murroksen aiheuttamaan haasteeseen ja tuo esille maaseudun potentiaalin ja pääomapaon negatiiviset vaikutukset, joita syntyy mm. energia- ja elintarvikehankinnoista. Pääomapakoon pureudutaan synnyttämällä ja kehittämällä liiketoimintaa elintarvikkeiden jalostuksen ja hajautetun energiatuotannon toimialoille. **Arktiset kehittämissympäristöt –klusteri** (DIH) on lappilaisen TKI-toiminnan ytimessä. Kehittämissympäristöt – klusterissa erillään toimivat TKI-ympäristöt ja asiantuntijapalvelut on koottu alueen elinkeinoelämää palvelevaksi yhtenäiseksi toimijaksi, joka mahdollistaa elinkeinoelämän kehittymisen, yritysten investoinnit tuotekehitykseen sekä kansainvälistymisen.

JTF-rahoituksella toteutettavia toimia täydennetään alue- ja rakennepolitiikan ohjelman muilla rahoitusvälineillä ja maaseutuohjelmalla. Myös alueella käytössä olevien muiden rahoitusvälineiden (ml. Interreg-ohjelmat) mahdollisuudet huomioidaan oikeudenmukaista siirtymää tukevana mahdollisuuksien mukaan. Lapissa käytössä oleva rahoituksen ja älykkään erikoistumisen hallintomalli varmistaa sen, että päällekkäisiä rahoituksia samoille toimille ei myönnetä, vaan kehittämistyötä tehdään strategioiden mukaisesti eri rahoitusinstrumentteja hyödyntäen. EU:n Itämeren alueen strategia EUSBSR vastaa Itämeren alueen maiden yhteisiin haasteisiin ja on pohjana strategian toimenpiteiden rahoittamiselle. Kansainvälinen EDIH-verkosto voi edistää yhteistyötä digitalisaation toimenpiteissä.

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 –ohjelmaan on valittu EAKR- toimia erityisesti TKI-toiminnan, digitalisaation ja pk-yritysten kasvun ja kilpailukyyn edistämiseksi. Digitalisaatiota tuetaan JTF-rahastoa laajemmin. Vihreän kestävä kasvun ja kansainvälistymisen tukeminen on EAKR-ohjelman keskeinen tavoite. Ohjelmassa on toimia erityisesti energiatehokkuuden lisäämiseksi ja kasvihuonepäästöjen vähentämiseksi, ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja siihen sopeutumiseksi sekä kiertotalouden edistämiseksi. EAKR-toimien mahdollisuudet tukea TKI-toimintaa ovat JTF-rahoitusta monipuolisemmat ja joustavammat. Yhteensovittaminen JTF-rahoituksen kanssa on keskeistä.

ESR+-toimia on erityisesti työllisyyden ja osaamisen edistämiseksi ja syrjäytymisen ehkäisemiseksi, niillä voidaan myös parantaa yritysten ja niiden henkilöstön osaamista, muutoskyvykkyyttä ja työhyvinvointia. Toimenpiteet ovat JTF-toimia laajemmat. Yksilön palvelupolkuun on mahdollista yhdistää esim. monialaisia hyvinvointi-, sosiaali-, terveys- ja kuntoutuspalveluja ja tukea näin työllistymistä. Toimilla ehkäistään myös syrjäytymistä. Edellä mainittuja toimia tuetaan myös JTF-rahoituksella siirtymän haittavaikutuksiin vastaamiseksi.

Kansallisilla työllisyysmäärärahoilla rahoitetaan muutosturvapalveluita, osaamisen ja työkyvyn kartoituksia, palkkatuettua työtä, työvoima- ja yrittäjyyskoulutuksia, työmarkkinavalmiuksia lisääviä valmennuksia, aloittavan yrittäjän starttirahoitusta ja muita tukipalveluja.

2.4 Suunnitellut toimintatyypit

Tuetaan elinkeinorakenteen monipuolistamista, investointien edistämistä ja pk-yrittäjyyden ja työllisyyden kehittämistä. Alueen elinvoimaa kehitetään yritysten, investointien, työvoiman ja asukkaiden pitämiseksi ja houkuttelemiseksi. Koulutus ja TKI-toiminnalla edistetään elinkeinoelämän kasvua ja kansainvälisyyttä huomioiden Lapin älykkään erikoistumisen painopisteet ja klusterit.

Energiasektorin murros synnyttää haittavaikutuksista kärsiville alueille uusia ja korvaavia elinkeino- ja työllisyysmahdollisuuksia mm. uusiutuvan energian lisäämiseen, puun ja hakkeen käsittelyyn, puunkorjukseen ja urakointiin. Hiilineutraalin teollisuuden, energiasiirtymän, ml. vihreän vetytalouden, kehittäminen luovat työtä haittavaikutusten alueille. Lapin suurhankkeiden ympärille syntyvän alihankintaliiketoiminnan ja matkailun potentiaalia hyödynnetään uuden yritystoiminnan ja työpaikkojen kehittämisessä.

Turvetuotantoalueiden jälkitoimiin ja ennallistamiseen tarvitaan selvityksiä ja kokeiluja, joiden tuella negatiiviset ympäristövaikutukset minimoidaan.

Lapin JTP toimintatyyppit vastaavat tässä suunnitelmassa esitettyihin siirtymään liittyviin haasteisiin ja kehitystarpeisiin. Toimilla parannetaan mahdollisuuksia korvata turpeen poltto muilla energiamuodoilla ja luoda turpeen käytöstä luopumisen aiheuttamille menetyksille korvaajia. Siirtymän onnistunut toteuttaminen Lapin laajalla ja vaihtelevalla alueella edellyttää suunnitelman toimenpiteiltä joustavuutta ja alueellisesti kohdennettua suunnittelua. Toimenpiteiden painopisteiden määrittelyä tehdään viranomaisten välisissä rahoitusneuvotteluissa. Kaikissa toteutettavissa toimissa huomioidaan DNSH -periaate.

1. Pk-yritysten kasvu, kansainvälistyminen ja innovointivalmiudet (ml. liiketoiminta- ja markkinointiosaaminen), toimintaa uudistavat ja tuottavuutta lisäävät investoinnit sekä tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittäminen

Ilmastosiirtymän vaikutukset kohdistuvat vakavimmin suoraan turvealalla toimiviin yrittäjiin ja työntekijöihin. Pk-yrityksiin tehtävillä tuotannollisilla investoinneilla korvataan siirtymän vuoksi menetettyjä työpaikkoja ja vahvistetaan paikallistaloutta tukemalla elinkeinomahdollisuuksia maakunnan strategiset tavoitteet ja AES huomioiden. Tuetaan mm:

- yritysten uudistumista ja tuottavuuden lisäämistä. Yrityksille tarjotaan tukea uusien liiketoimintamahdollisuuksien ja tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittämiseen. Erityishuomiota kiinnitetään hiilineutraalisuutta edistävän liiketoiminnan ja toimintamallien kehittämiseen sekä polttoon perustumattoman energian hyödyntämiseen (maalämpö, aurinkosähkö).
- pk-yritysten mukautumista muutokseen, liiketoiminnan uusiutumista ja uuden yritystoiminnan kehittämistä
- yritystoiminnan sijoittumista haittavaikutuksista kärsiville alueille kehittämällä yritysten toimintaympäristöä
- yritysten ja alueen elinkeinoelämän toimialojen monipuolistamista
- osaamisen kehittämistä mm. bio- ja kiertotaloudessa, digitaalisessa osaamisessa ja tuotanto- ja palveluprosessien kehittämisessä
- yrittäjien ja henkilöstön liiketoimintaosaamista, muutoskyvykkyyttä ja työhyvinvointiosaamista
- yritysten investointeja ja kehittämishankkeita, jotka varmistavat yritysten kasvua, talouden monipuolistamista ja uudistamista. Linkitys Pilariin II.

2. Elinkeinoelämälähtöinen innovaatiotoiminta ja TKI-yhteistyö; yritysten ja tutkimuksen yhteishankkeet

Panostetaan älykkään erikoistumisen mukaisen vastuullisen tutkimus ja innovaatiotoiminnan ja living lab mallin vahvistamiseen. Uudistetaan TKI toimintamalleja ja palveluketjuja vastaamaan pk-yritysten kasvun, uusiutumisen ja työllistämisen tarpeita. Panostetaan läpileikkaavasti digitaaliseen siirtymään. Tuetaan mm:

- yritysten, julkisten toimijoiden, koulutus ja tutkimusorganisaatioiden yhteisiä TKI- aloitteita aluetalouden ja työllisyyden kannalta keskeisillä toimialoilla uusien elinkeinomahdollisuuksien löytämiseksi
- vähähiilisyden edistämistä ja energiatehokkuutta tukevan living lab toiminnan rakentamista osana DIH verkostoa
- ekosysteemirakentamista vahvistavien yhteistyömuotojen, kuten klustereiden ja osaamiskeskittymien, verkostoja ym. edistämään elinkeinolähtöisen TKI-toiminnan kehittämistä sekä lisäämään kansainvälisyyttä ja vientiä
- TKI-intensiteetin kasvua, elinkeinoelämälähtöistä innovaatiotoimintaa ja teknologian siirtoa vahvistamaan pk-yritysten TKI-toimintaa ja investointeja mm. energiatehokkaita ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä edistävien tuotteiden, materiaalien, palvelujen ja tuotantomenetelmien kehittämiseksi

- eri alojen kehittymistä osana ekosysteemejä koulutusta ja palvelujen tuotanto-osaamista vahvistamalla. Elinkeinorakennetta monipuolistetaan ja uudenlaisten palvelurakenteiden syntyä parannetaan yrittäjien ja yritysten henkilöstön osaamista sekä kehitetään verkostoja ja verkosto-osaamista.

3. Uusi tai uudistuva liiketoiminta (ml. yritysverkostojen kehittäminen, yrityskiihdyttämö- sekä hautomomallit) sekä yritysten jatkuvuus omistajavaihdoksiin;

Tuetaan mm:

- yritysten uudistumista ja kasvua yrityskiihdyttämö- ja –hautomotoiminnalla elinkeino- ja työllisyysmahdollisuuksien lisäämiseksi
- yritysten verkostoitumista sekä alihankintaverkostojen kehittämistä sekä yritysten kiinnittymistä kansainvälisiin arvoverkostoihin
- räätälöityjä yritysneuvonta- ja tukipalveluja yrittäjille ja yrittäjyyttä harkitseville, huomioiden yritystoiminnan jatkuvuus, uusien yritysten perustaminen, liiketoiminnan kehittäminen sekä omistaja- ja sukupolvenvaihdokset.

4. Turvesektorin yrittäjien ja turvesektorin muiden toimijoiden osaamisen ja valmiuksien kehittäminen mm. puunkorjuun ja turvesoiden ennallistamisen aloilla uuden liiketoiminnan mahdollistamiseksi

Tuetaan mm. toimia, jotka edistävät:

- yrittäjien ja henkilöstön valmiuksia ja osaamista työllistyä uusille liiketoiminta-aloille ja korvaaviin työllisyysmahdollisuuksiin
- laaja-alaisesti työllistymistä tukevien palvelujen hyödyntämistä synergisesti (ml. kansalliset palvelut) ja polkuja yrittäjyyteen
- räätälöityjen työllistymismahdollisuuksien kehittämistä yhteistyössä työnantajien kanssa
- yrittäjien ja henkilöstön muutosvalmennusta (ml. yrittäjien muutosjohtamistaidot), uuden liiketoiminnan kehittämistä, työntekijöiden oman yritystoiminnan käynnistämistä
- kohdennettujen tukipalvelujen tarjoamista yrittäjän elinkeinotoiminnan päättyessä tai työttömyystilanteissa
- räätälöityjä muutokoulutuksia energiapuun tarjoamiin työllistymismahdollisuuksiin ja laajemmin uusiutuvan energian tuotantoketjuun

5. Uudelleenkoulutus ja uusien taitojen hankkiminen; ensisijainen kohderyhmä turvesektorilta työttömiksi jääneet tai työttömyysuhanalaiset erityiskohteena nuoret;

Otetaan huomioon erityisesti Lapin älykkään erikoistumisen painoalat ja niihin liittyvät osaamistarpeet, sekä mm. digitaaliset palvelut ja tuotteet, uudistuva ja vähäpäästöinen teollisuus, terveys ja hyvinvointi sekä innovatiivinen bio- ja kiertotalous, kestävä rakentaminen ja liikkuminen sekä elintarviketuotanto. Tuetaan mm:

- nuorten ja mahdollisesti ammatillista tutkintoa vailla olevien koulutukseen siirtymistä
- joustavia ja yksilöllisiä koulutuspolkuja sekä kouluttautumismahdollisuuksien kehittämistä, mukaan lukien tutkintojen ja tutkinto-osien suorittaminen
- yrittäjyyttä ja liiketoimintaosaamisen vahvistamista osana koulutusta ja työelämää
- työntekijöiden ja työnhakijoiden uudelleenkoulutusta ja uusien taitojen hankkimista
- työttömyyden tai elinkeinotoiminnan päättymisen vuoksi vaikeassa tilanteessa olevien henkilöiden työ- ja toimintakyvyn ylläpitämistä ja parantamista
- moniammatillisten verkostojen hyödyntämistä ja syrjäytymisriskissä olevien henkilöiden auttamista koulutukseen ja työmarkkinoille

6. Uudet innovaatiot turpeen korvaamiseksi ja turpeen uudet innovatiiviset käyttömuodot

Tuetaan TKI-toimintaa sekä pk-yritysten tuotteita, palveluita ja tuotantomenetelmiä liittyen turpeen uusiin kestäviin käyttömuotoihin ja turvetta korvaavien innovaatioiden ja tuotteiden kehittämiseen, esim. kiertolannoitteet, kasvualustat ja kuivikkeet.

7. Uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden uudet ratkaisut ja TKI

TKI-toiminta edistää uusien energiamuotojen käyttöönottoa ja tukee Lapin energiasektorin siirtymistä kohti vähähiilisyttä. TKI-investoinnit ovat keskeisiä elinkeinotoiminnan edistämisen ja uusien liiketoimintamahdollisuuksien löytämiseksi. Vahva linkitys pilareihin II ja III. Tuetaan mm:

- puhtaan energian ratkaisujen kehittämistä (mm. biokaasu, tuulivoima, aurinkoenergia, maalämpö, lämpöpumppu, hukkalämpö ym.) korvaamaan turpeella tuotettua energiaa
- puhtaan energian ratkaisujen hyödyntämiseen liittyvien yritysten teknologiavalmiuksien, tuotteiden ja tuotantomenetelmien kehittämistä
- puunkorjuumenetelmiä ja yritysten puunkorjuuketjujen kehittämistä sekä investointeja puun ja biomassan varastointitermiinaihin ja niiden kehittämiseen
- puhtaampien energialähteiden käyttöönoton mahdollistamista korkean teknologian ja uusien innovatiivisten ratkaisujen avulla
- polttoon perustumattomien teknologioiden kehittämistä

8. Pk-yritysten bio- ja kiertotalouskonseptit

Tuetaan mm. uusien työllisyysmahdollisuuksien syntymistä haittavaikutuksista kärsiville aloille edistämällä mm. biotaloutta. Erityisesti kehitetään luonnonvarojen kestävää käyttöä kohti teollisia symbiooseja ja suljettua kiertoa sekä EoW- tuotteita. Tuetaan TKI toimia vahvistamaan pk-yritysten korkean jalostusasteen biopohjaisten tuotteiden, materiaalien ja tuotantomenetelmien kehittämistä ja kasvuinvestointeja. Vahvistetaan bio- ja kiertotalouteen liittyvää osaamista. Edistetään tätä tukevia yritysten kehittämis- ja investointihankkeita.

9. Turvetuotannosta poistuvien soiden ennallistaminen ja jälkikäyttö sekä selvitykset ja pilotoinnit niiden ennallistamisen ja jälkikäytön edellytyksistä ja mahdollisuuksista; kattaa myös turvetuotannosta poistuvien soiden yhteydessä olevat vesistöalueet, mikäli niiden kunnostamisen tarve liittyy turvetuotannon loppumiseen

Turvealueiden kunnostus ja käyttötarkoituksen muuttaminen ennaltaehkäisevät negatiivisten ympäristövaikutusten syntymistä alueella ja luovat uutta kestävää elinkeinotoimintaa. Toimenpiteitä kohdistetaan turvetuotantoalueiden ennallistamisen ja jälkikäyttömuotojen ympäristövaikutusten selvittämiseen ja negatiivisten ympäristövaikutusten vähentämiseen. Tuetaan mm:

- menetelmien ja ratkaisujen kehittämistä turvetuotannosta poistuvien alueiden ennallistamisen ja jälkikäytön KHK-päästöjen sekä vesistövaikutusten pienentämiseksi
- turvetuotantoalueiden ominaispiirteet huomioivien uusien ennallistamismenetelmien pilotointeja
- turvetuotantoalueiden kestävien jälkikäyttömuotojen kehittämistä ja pilotointia
- yhteistyötä yrittäjien, maanomistajien ja tutkimuslaitosten kesken, kenttäkokeiluja ja pilotteja sekä koulutusta alueiden kunnostamiseen ja jälkitoimiin.

Tuetaan selvityksiä ja tutkimuksia alueiden jälkikäyttömahdollisuuksien monipuolistamiseen huomioiden turvetuotantoaluekohtaiset ominaispiirteet, biodiversiteetin vahvistamisen, happamuuden hallinnan ym.

10. Tekninen apu

JTF-rahaston tehokkaan hallinnoinnin ja käytön kannalta välttämättömät toimet

Toimintatyyppi	Panos
1	Turvealan yrittäjiä ja työntekijöitä tuetaan toimialan vaihtamisessa
2	Pk-yritysten kasvun, uusiutumisen ja työllistämisen tarpeet
3	Yritystoiminnan uudistuminen ja jatkuvuus
4	Turvesektorin yrittäjien ja muiden toimijoiden osaaminen ja valmiudet
5	Uudelleen koulutus ja uusien taitojen hankkiminen

6	Innovaatioihin ja tuotteiden kehittämiseen liittyvä TKI-toiminta
7	Energiasektorin siirtyminen kohti vähähiilisyttä
8	Biotalous edistäminen uusilla työllisyysmahdollisuuksilla
9	Negatiivisten ympäristövaikutusten ennaltaehkäisy ja uuden kestävä elinkeinotoiminnan luominen
10	Laadukas hallinto

Suunniteltujen toimien synergia ja täydentävyys muiden asiaan liittyvien Investoinnit työpaikkoihin ja kasvuun - tavoitteeseen kuuluvien unionin ohjelmien (siirtymäprosessin tukeminen) ja muiden rahoitusvälineiden (unionin päästäkauppajärjestelmän modernisaatorahasto) kanssa yksilöllisten kehitystarpeiden käsittelyssä

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 –ohjelman EAKR: erityisesti TKI-toiminnan, digitalisaation ja pk-yritysten kasvun ja kilpailukyyn edistäminen, vihreä siirtymä, kestävä kasvu ja kansainvälistymisen tukeminen. ESR+: työllisyyden ja osaamisen edistäminen ja syrjäytymisen ehkäiseminen.

Ohjelman toteutuksessa tuetaan EAKR, ESR+ ja JTF toimenpiteiden sekä maaseuturahaston synergiaa. Tuetaan kumppanuusien luomista Erasmus+, Life ja Horisontti Eurooppa ohjelmien soveltuviin hakuihin.

Synergia ja täydentävyys oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin muista pilareista suunnitellun tuen kanssa. Toimialat ja aihealueet, joiden tukemista suunnitellaan muiden pilareiden mukaisesti

Lapin JTP luo edellytyksiä investoinneille, joita voidaan rahoittaa JTM pilarien 2 ja 3 kautta. Pilari 2 - Invest-EU JTS tarjoamaa rahoitusjärjestelyä hyödynnetään lainoina, lainatakauksina ja pääomasijoituksina yritystoiminnan kehittämisessä. Pilarin 3 Euroopan Investointipankin lainajärjestelyjä ja Euroopan komission tukea hyödynnetään tukemaan julkisen sektorin investointeja hiilineutraaliin yhteiskuntaan siirtymisessä. Lähtökohtana molemmissa ovat Lapin JTP toimeenpanoa tukevat järjestelyt.

Pilari 2: kestävään infrastruktuuriin (energia ja energiainfrastruktuuri, digitaalinen saavutettavuus, raaka-aineiden tarjonta ja prosessit sekä luonto- ja ympäristöinfrastruktuuri), TKI- ja digitalisaation kehittämiseen TRL 6-9 ja Pk-yritysten rahoituksen saatavuuteen ja pääomatukeen liittyviä hankkeita.

Pilari 3: esimerkiksi investointeja energia- ja lämpölaitosten kaukolämpöverkkojen modernisointiin ja teknologisiin muutoksiin (konversiomuutokset), investointeja hybridijärjestelmien kehittämiseen hyödyntäen erilaisia puhtaita energialähteitä.

3. Hallintomenettelyt

3.1 Kumppanuus

Kumppanuusperiaatetta on noudatettu Lapin suunnitelman valmistelussa maakunnan yhteistyöryhmän (MYR), sen sihteeristön, maakuntahallituksen, sidosryhmätilaisuuksien, työpajojen ja keskustelujen kautta. MYR:ssä on edustettuna alueen kunnat ja maakunnan liitto, Lapin ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ohjelmaa rahoittavana viranomaisena, Lapin aluehallintovirasto, Saamelaiskäräjät sekä työmarkkina- ja elinkeinoyjärjestöt, Lapin Yrittäjät ja Lapin Kauppakamari sekä muut kansalaisyhteiskuntaa edustavat järjestöt. Asiantuntijajäsenenä on lisäksi Lapin ammattikorkeakoulu, Lapin yliopisto, Lapin luonnonsuojelupiiri, Lapin LEADER-toimintaryhmät sekä ammatillinen toisen asteen koulutus.

Sihteeristön puheenjohtajana toimii Lapin liitto, sen jäsenet ovat Lapin liiton, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskusten edustajia. Asiantuntijajäseniä on lisäksi Lapin liitosta, Lapin ELY-keskuksesta, Lapin TE-toimistosta sekä Business Finlandista.

TJTP-valmistelusta on vastannut Lapin liitto yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskusten kanssa. Maakunnassa toteutettiin sidosryhmätilaisuuksia, työpajoja ja keskusteluja. Tilaisuuksiin on osallistunut yrittäjiä, kuntien, koulutus- ja tutkimusorganisaatioiden, kehitysyhtiöiden ja elinkeinoelämän edustajia. Tilaisuuksiin kutsuttiin myös nuoria.

MYR:n yhteydessä toimii Vihreän siirtymän jaosto, joka on osallistunut Lapin TJTP:n viimeistelyyn. Mukana jaoston kokoonpanossa on MYR edustajien lisäksi Geologian tutkimuskeskus, Metsäkeskus, Metsähallitus, ProAgria Lappi, Luonnonvarakeskus, Lapin seutukunnat sekä Lapin älykkään erikoistumisen klusterit (6 kpl).

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 – EU:n alue- ja rakennepoliitiikan ohjelma toteutetaan yhtenä ohjelmana koko maassa, hallintoviranomainen on Työ- ja elinkeinoministeriö. Hallintoviranomainen on ohjannut yleistä valmisteluprosessia ja maakunnan liitto on johtanut TJTP-valmistelua maakunnassa. TJTP-valmistelua on Suomessa tukenut valmistelutukihanke, jossa myös Lapin maakunta on ollut hyödynsaajana.

EU:n alue- rakennepoliitiikan ohjelman valmistelua ohjaa kumppanuusperiaate ja suomalainen hallintoperinne, joka korostaa kuulemista, sekä alue- ja rakennepoliitiikan rahastoja säätelevä lainsäädäntö, jossa on määritelty kumppaneiden osallistuminen EU-ohjelmien valmisteluun ja toimeenpanoon. Valmistelutyö tehdään yhteistyössä maakunnan liittojen, valtion viranomaisten, kuntien ja muiden ohjelmien toteuttamiseen osallistuvien julkis- ja yksityisoikeudellisten oikeushenkilöiden ja yhteisöjen kanssa.

JTF-tuen piiriin kuuluvat maakunnat käynnistivät JTF-koordinaatioryhmän, joka on toiminut foorumina hallintoviranomaisen ja maakuntien kesken. JTF-valmistelua on käsitelty myös kansallisessa Koheesio 2021+ -työryhmässä.

3.2 Seuranta ja arviointi

Suunniteltu seuranta ja arviointi, mukaan luettuna indikaattorit, joilla mitataan suunnitelman kykyä saavuttaa tavoitteensa

Tunnus	Tuotosindikaattori	Mittayksikkö	Välitavoite (2024)	Tavoite (2029)
RCO01	Tuetut yritykset	kpl	24	154
RCO02	Avustuksilla tuetut yritykset	kpl	20	100
RCO04	De minimis-tukea saaneet yritykset	kpl	10	54
RCO05	Tuetut uudet yritykset	kpl	4	20
RCO07	Yhteisiin tutkimushankkeisiin osallistuvat tutkimusorganisaatiot	kpl	4	12
RCO10	Yritykset yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa	kpl	40	242
RCO38	Turvetuotannosta poistuvien, ennallistamisen tai jälkikäytön kohteena olevien soiden pinta-ala.	ha	330	1650
EEO07	JTF toimenpiteiden kohteina olevat 18–29-vuotiaat nuoret	hlö	10	50
Tunnus	Tulosindikaattori	Mittayksikkö	Tavoite (2029)	
RCR01	Tuettuihin yksiköihin luodut työpaikat	kpl	301	
RCR03	Tuote- tai prosessi-innovaatioita tekevät pk-yritykset	kpl	43	
RCR19	Yritykset, joilla on suurempi liikevaihto	kpl	143	
EECR03	Osallistujat, jotka saavat ammattipätevyyden jättäessään toimen	hlö	10	

siirtymisellä ilmastoneutraaliin talouteen vuoteen 2050 mennessä Pariisin sopimuksen mukaisesti					
---	--	--	--	--	--

Taulukko 2.

Tulosindikaattori

Erityistavoite	Tunnus (5)	Indikaattori (255)	Mittayksikkö	Perustaso tai viitearvo	Viitevuosi	Tavoite (2029)	Tietolähde [200]	Huomautukset [200]
Antaa alueille ja ihmisille mahdollisuus käsitellä niitä sosiaalisia, työllisyyteen liittyviä, taloudellisia ja ympäristöön liittyviä vaikutuksia, joita on pyrkimyksellä saavuttaa vuotta 2030 koskeva unionin energia- ja ilmastotavoite ja unionin siirtymisellä ilmastoneutraalin talouteen vuoteen 2050 mennessä Pariisin sopimuksen mukaisesti	NR01	Verkostojen ja innovaatioekosysteemin kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut	kpl	0		77		
	NR03	Pk-yritykset, jotka aloittavat uuden liiketoiminnan	kpl	0		32		
	NR09	Pk-yritykset, jotka aloittavat energiatehokkuuteen tai uusiutuvan energian ratkaisuihin perustuvaa uutta liiketoimintaa	kpl	0		16		