

## POHJOIS-POHJANMAAN OIKEUDENMUKAISTA SIIRTYMÄÄ KOSKEVA SUUNNITELMA.

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

Viite: 11 artiklan 2 kohdan a alakohta

1.1 Luonnos odotetusta prosessista, jolla pyritään saavuttamaan vuotta 2030 koskevat unionin energia- ja ilmastotavoitteet ja siirtymään ilmasto-neutraaliin talouteen vuoteen 2050 mennessä yhdenmukaisesti 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 vuodelle 2030 sekä keskipitkän aikavälin ilmastomuutospoliittinen suunnitelma vuodelle 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. Energiatohokkuuden osalta tavoitteena on pitää energian loppukulutus enintään tasolla 290 TWh. Siirtymäprosessi toteutetaan rinnakkain muiden olemassa olevien alueellisten, kansallisten ja EU-tason toimien kanssa. Strategian valmistelussa otetaan huomioon myös komissiolta kesällä 2021 tulevat Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa (”Green Deal”) koskevaan tiedonantoon liittyvät säädösehdotukset vuoden 2030 tavoitteiden tiukentamisesta sekä eri ministeriöissä tehtävä sektorikohtainen selvitystyö: Toimialojen vähähiilisyystiekartat (TEM), Rakentamisen hiilijalanjälkityö (YM), Fossiilittoman liikenteen tiekartta ((LVM) ja VM:n verotyöryhmät: Energiaverotuksen uudistus ja Liikenteen verotuksen uudistus (<https://tem.fi/ilmasto-ja-energiastrategia>). Pohjois-Pohjanmaalla toimitaan NECP:n linjaamalla tavalla.

**Hallitus julkaisi helmikuussa 2020 etenemissuunnitelman/tiekartan, jonka tavoitteena on tehdä Suomesta maailman ensimmäinen hiilineutraali yhteiskunta vuoteen 2035 mennessä**, sekä joukon toimenpiteitä nopeuttamaan siirtymistä kohti hiilineutraaliutta. Valtioneuvoston tiekartta hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamiseksi ”Reilulla siirtymällä kohti hiilineutraalia Suomea” määrittelee Suomen oikeudenmukaisen siirtymäagendan toteutuksen. Reilun siirtymän varmistamiseksi hallitus seuraa ohjelmatyönsä sosiaalisia, alueellisia ja työllisyysvaikutuksia. Rakennemuutoksessa tuetaan työllisyyttä ja elinvoiman kannalta haasteellisten alueiden ja toimialojen kestävä siirtymää, sekä varmistetaan kompensoivien toimien toteutuminen pienituloisiin kohdistuvia vaikutuksia huomioiden ja resursoidaan muutosturvaa tuovaa jatkuvaa oppimista, työvoimapalveluita ja työssä oppimista. Rahoituksessa hyödynnetään muun muassa EU:n oikeudenmukaisen siirtymän -rahaston mahdollisuuksia. Oikeudenmukaisen siirtymäagendan toteuttamista johtaa pääministerin kanslia, jota tukevat Suomen ilmastomuutospaneeli ja ministeriöt.

**Suomen osalta JTF-erityistavoitteena on turpeen energiakäytöstä luopuminen.** EU:n maaraaportissa 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. Suomi on yksi suurimmista turpeen tuottajista ja kuluttajista Euroopassa. Turvetta käytetään pääasiassa energianlähteenä.

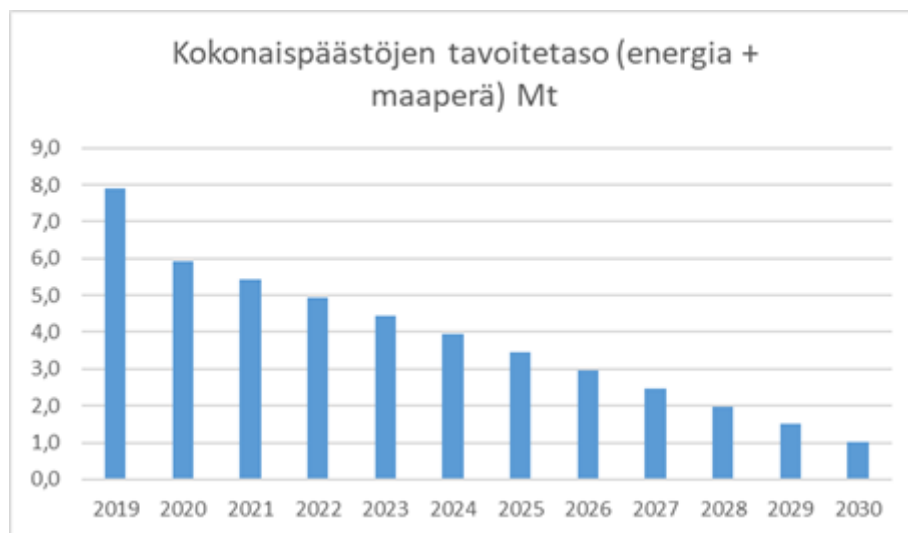
Raportin mukaan toimiala on arvioinut, että turvetuotannon välitön työllisyysvaikutus vuonna 2018 oli 2 300 henkilötyövuotta, ja kun epäsuora vaikutus otetaan huomioon, määrä kasvaa 4 200 henkilötyövuoteen. Raportissa todetaan, että jos turvetuotanto lopetettaisiin asteittain, työttömyysriski kohdistuisi 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. Euroopan komissio on ehdottanut oikeudenmukaisen siirtymän rahastoa tukemaan kansalaisia ja alueita, joihin siirtymä vaikuttaa eniten.

### Turpeesta ja turpeen roolista energiapolitiikassa ml. alueellisuus.

Turvetta käytetään energiaksi sekä muun muassa kasvualustoissa ja eläinten kuivikkeena. Turpeesta valmistetaan myös esimerkiksi aktiivihiehtä. 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.

Hallitusohjelman mukaisesti Suomi tavoittelee turpeen energiakäytön puolittamista vuoteen 2030 mennessä. Turpeen energiakäyttö on viime vuosina vähentynyt muun muassa päästöoikeuden hinnannousun vuoksi. Selvitysten ja arviointien perusteella on todennäköistä, että turpeen käyttö vähenee vuoteen 2030 mennessä hallituksen tavoitetta enemmän. Turpeen vuosittaiseen tuotantoon vaikuttaa kysynnän ohella turvetuotannon voimakas sääriippuvuus. Pohjois-Pohjanmaalla noudatetaan ao. hallituksen aikataulunlinjausta. Energiaturpeen käyttö on kuitenkin romahtanut hallituksen linjausta nopeammin myös Pohjois-Pohjanmaalla.

Hallituksen turpeen energiakäytön puolittamista koskevan sitoumuksen seurauksena turpeen energiakäytön tavoitellaan 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 taulukosta ilmenee.



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

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

Erityisesti 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. Melko nopea korvausmahdollisuus energiantuotannossa voi johtaa myös nopeisiin työpaikkavähennyksiin turvetuotannossa.

Viite: 11 artiklan 2 kohdan b alakohta

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

#### TEM toimittaa tähän päivityksen.

Komissio ehdotti Suomelle maaraaportissa 2020 tukialueeksi Itä- ja Pohjois-Suomen seitsemää maakuntaa (Pohjois-Pohjanmaa, Lappi, Kainuu, Keski-Pohjanmaa, Pohjois-Savo, Etelä-Savo ja Pohjois-Karjala). Suomi on ehdottanut

komissiolle JTF-tukialueen laajentamista kuudella maakunnalla ja Pirkanmaan neljällä kunnalla komission ehdotuksesta.

Suomen ehdotus seuraavien maakuntien ja kuntien sisällyttämistä rahaston tukialueeseen Itä- ja Pohjois-Suomen seitsemän maakunnan lisäksi:

- 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 kuljetus- ja koneyrittäjyyden työpaikkojen menetysten uhan vuoksi. Lisäksi Pohjanmaalla turpeen merkittävänä käyttäjänä merkittävä toiminnallinen yhteys naapurimaakuntien turvetuotantoalueisiin (Keski-Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaa ja Satakunta);
- Parkano, Kihniö, Virrat and Punkalaidun Pirkanmaan maakunnasta turvetuotannosta hyvin riippuvaisina yksittäisinä kuntina. Näillä kunnilla on myös vahva yhteys naapurimaakuntien (Etelä-Pohjanmaa ja Satakunta) turvetuotantoalueisiin.

Suomessa turpeen energiatuotantoa on lähes kaikissa maakunnissa. Turvetuotannon merkitys korostuu maakunnissa yleensä 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. Komission maaraportissa esittämät investointitarpeet ovat yhteisiä kaikille 14 maakunnalle. Niiden toteuttaminen on välttämätöntä alueiden elinvoimaisuuden turvaamiseksi tilanteessa, jossa alueilta puuttuvat omat resurssit väistämättömien vakavien haitta-vaikutuksien vastaamisessa.

Viite: 6 artikla

1.3 Yksilöidään 1.1 kohdassa luetelluista alueista sellaiset syrjäisimmät alueet ja saaret, joilla on erityisiä haasteita, ja kyseisille alueille osoitetut määrät ja niitä koskevat perustelut

## 2. Siirtymään liittyvien haasteiden arviointi kunkin yksilöidyn alueen osalta

### 2.1 Ilmastoneutraaliin unionin talouteen vuoteen 2050 mennessä siirtymisestä aiheutuvien taloudellisten, yhteiskunnallisten ja alueellisten vaikutusten arviointi

Viite: 11 artiklan 2 kohdan c alakohta

Tekstikenttä (12 000)

Yksilöidään taloudellinen toiminta ja toimialat, joihin vaikutus kohdistuu, ja erotetaan toisistaan  
 — taantuvat alat, joiden toiminnan odotetaan loppuvan tai vähenevän merkittävästi asteittain siirtymän johdosta; mukaan on liitettävä myös aikataulu  
 — murroksessa olevat alat, joiden odotetaan muuttavan toimintaansa, prosessejaan ja tuotostaan  
 Kummankin tyyppisten alojen osalta seuraavat:  
 — odotetut työpaikkojen menetykset ja uudelleenkoulutustarpeet, ottaen huomioon taitotarpeiden ennusteet  
 — talouden monipuolistamiseen liittyvät potentiaali ja kehitysmahdollisuudet

#### **Taloudelliset vaikutukset**

Turvetoimiala on keskittynyt maakunnista erityisesti Pohjois-Pohjanmaalle (PP). Koko turvetoimialan bruttoarvosta maakunnan osuus oli 17 %, jalostusarvosta 25 % ja henkilöstöstä 17 %. Turvetoimiala on keskittynyt erityisesti Oulun ja Haapaveden-Siikalatvan seutukuntiin. Oulun seutukunnan osuus Suomen turvetoimialan henkilöstöstä oli 7 %. Suhteellisesti suurin merkitys turvealalla on Haapavesi-Siikalatvan seutukunnassa, jossa turpeen nosto muodosti 2019 noin 2 % alueen yritysten työllisistä ja 3 % alueen yritysten jalostusarvosta. Turvetoimialan tuottamasta arvosta noin 40 % muodostuu turvetoimialalla, reilut 30 % muilla toimialoilla, reilut 20 % tulee tuonnista ja veroista vajaat 5 %.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Valonen, Huovari, Sajeve ja Alimov: Turvetoimialan aluetalousvaikutukset. PTT 2021.

<b>Pohjois-Pohjanmaan turvetoimialan henkilöstömäärä, tuotantoketjun henkilöstömäärä, tuotannon bruttoarvo ja tuotannon jalostusarvo v. 2019</b>				
	Turvetoimialan henkilöstö (htv)	Tuotantoketjun henkilöstö (htv)	Bruttoarvo (1000 €)	Jalostusarvo (1000 €)
Oulun seutukunta	104	187	58 876	19 998
Oulunkaaren seutukunta	28	50	5 581	1 885
Raahen seutukunta	17	31	1 595	971
Haapaveden-Siikalatvan seutukunta	67	121	15 634	6 055
Nivala-Haapajärven seutukunta	10	18	1 683	871
Ylivieskan seutukunta	30	54	5 806	2 524
Koillismaan Seutukunta	7	13	2 619	1 065
<b>Pohjois-Pohjanmaa yhteensä</b>	<b>263</b>	<b>473</b>	<b>91 794</b>	<b>33 369</b>

Lähde: PTT. Alueellinen yritystoimintatilasto. Tilastokeskus.

Vuonna 2018 turpeen energiakäyttö oli maakunnassa 2,2 TWh. Käyttö painottuu Oulun seudulle, mutta turvetta käytäviä laitoksia on eri puolilla maakuntaa.<sup>2</sup> Näissä kunnissa asuu n. 321 400 asukasta (78 % PP:n väestöstä). Suurin osa turpeesta käytetään muutamassa suuressa kaukolämpö- tai teollisuus-CHP-laitoksessa. Turpeesta luopumisen kustannukset energiateknologian lisäinvestointeina vuoteen 2025 olisivat pohjoisella alueella (PP ja Lappi) n. 40–60 milj. euroa.<sup>3</sup>

Vuonna 2021 PP:lla tuotettiin energiaturvetta 187.000 m<sup>3</sup> ja kasvu- ja ympäristöturvetta 70.000 m<sup>3</sup>.<sup>4</sup> Turpeen kysynnän väheneminen, hiilineutraalisuustavoitteet ja turpeen kilpailukyvyyn heikkeneminen ovat olleet ennakoitua nopeampaa. Esim. isolla maakunnallisella toimijalla energiaturpeen tuotantomäärä on vähentynyt vuosien 2018-2021 välillä n. 91 %.<sup>5</sup> Muutoksen ajureita ovat asiakkaiden hiilineutraalisuustavoitteet sekä turpeen kilpailukyvyyn heikkeneminen energiantuotannossa.<sup>6</sup> Kaukolämmön ja sähkön tuotannossa turpeen käyttö on vähentynyt 19 % v. 2018–2020 (2018: 1564 GWh, 2020: 1266 GWh).<sup>7</sup> Kysynnän ja kannattavuuden heikkenemisen seurauksena turvetuotantoala on laskenut 21 % (2018 12.504 ha → 2021 9.850 ha).<sup>8</sup>

Kehitys on merkinnyt turpeentuotanto- ja kuljetus ja urakointiyrityksille liiketoiminnan romahtamista. Vähentyvällä energiaturpeen kysynnällä on vaikutusta myös yritysten turveomaisuuden arvostukseen taseessa. Turpeen hankintasopimuksia on irtisanottu. Investointien velat jäävät yrittäjille ilman tulovirtaa. Koneisiin on sidottu paljon pääomaa ja niillä on heikko jälleenyntiarvo. Haasteena on löytää kalustolle muuta käyttöä. Osa yrityksistä on päättänyt jo lopettaa toimintansa ja osa on jo päätenyt konkurssiin.<sup>9</sup>

PP:lla turpeen noston toimialalla oli 125 yritystä v. 2020 (Taloustutka). Suurin yritys (Turveruukki Oy) muodosti noin 50 % kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta. PP:n turveyrittäjien liikevaihto on laskenut viime vuosina. 31 suurimman turveyrityksen liikevaihto oli vuonna 2019 yhteensä noin 47,5 M€ ja vuonna 2020 noin 40 M€ (pudotus 16 %). Suurimman yrityksen liikevaihto pieneni 13 % eli liikevaihdon vähenemä on kohdistunut rajummin muihin yrityksiin. Useat yritykset ovat monialayrityksiä. Merkittävää toiminnan vähenemistä ja lopettamista odotetaan tapahtuvan vuosina 2022–2025.

Turvetuotantoalueet sijoittuvat maaseutualueille, joissa työvoimatarve ja uudet avaukset ovat vähäisiä verrattuna kasvukeskuksiin. Maaseutualueilla on rajalliset mahdollisuudet synnyttää uusia korvaavia työpaikkoja. Useissa turvetuotantokunnissa elinkeinorakenne on kapea ja kuntien resilienssi merkittäviin tuotantorakennemuutoksiin on vähäinen. Kunnissa on vähän työllistäviä kasvuyrityksiä ja yrityskanta on mikro- ja pk-yritysvaltainen. Alueet menettävät väestöään ikääntymisen sekä työikäisen väestön poismuutto myötä. TKI-toiminta keskittyy vahvasti Ouluun, haasteena on maakunnan muiden alueiden alhainen TKI-toiminnan määrä ja sen kautta kapeammat mahdollisuudet uudistaa elinkeinoja. Ongelmana on myös alueelliset puutteet korkeakouluopetuksen tarjonnassa ja puuttuvassa tutkimusinfrastruktuurissa. Haasteena on yritystoiminnan kannattavuus, asiakaskunnan vähäisyys, liiketoiminnan uudistaminen,

<sup>2</sup> Haapajärvi, Haapavesi, Kalajoki, Kuusamo, Kärsämäki, Liminka, Muhos, Nivala, Oulu, Pudasjärvi, Reisjärvi, Sievi, Siikajoki, Tymbävi, Vaala, Vihanti ja Ylivieska.

<sup>3</sup> Turpeen energiakäytön kehitys ja vaikutukset puunhankintaketjuun sekä kasvihuonekaasupäästöihin Pohjois-Pohjanmaalla - selvitys (2020; Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta työn selvitys, AFRY Management Consulting)

<sup>4</sup> Bioenergia ry

<sup>5</sup> Turveruukki Oy:n arvio.

<sup>6</sup> Oulun Energian vuosikertomus 2020.

<sup>7</sup> Kaukolämpötilasto. Energiatieteellisyys ry. <https://energia.fi/uutishuone/materiaalipankki/kaukolampotilasto.html>

<sup>8</sup> Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

<sup>9</sup> Taloustutka.

uuden yritystoiminnan lisääminen sekä innovaatiotoimijoiden vähäisyys. Epäsuotuisan kehityksen välttämiseksi tarvitaan tehokas keinovalikoima, jotta alueiden kehityserot eivät kasva, uutta toimeliaisuutta syntyy, turvealalta poistuvien työllistymistä turvataan ja kuntien elinvoimaa varmistetaan.

Turpeen energiakäytön väheneminen kasvattaa energiapuun kysyntää. Uusiutuvaan bioenergiaan siirtyminen ja ao. metsänkorjuu ja urakointi synnyttävät uusia työmahdollisuuksia. On kehitettävä puunkorjuumenetelmiä ja -ketjuja ja kyettävä hyödyntämään puun jalostuksen sivuvirrat. Turvetta ja venäläistä tuontihaketta korvataan sellaisella hakkeella, jolla ei ole muuta taloudellisesti kannattavaa käyttökohdetta. PP:lla on lisäksi metsänhoidollinen tarve lisätä nuorten metsien harvennuksia ja energiapuun korjuuta, josta syntyy ao. haketta. Lisäksi on investoitava puun ja biomassan varastointi- ja käsittelyterminaaleihin. Tuotantoketjun työllisyysvaikutukset ovat laajat.<sup>10</sup>

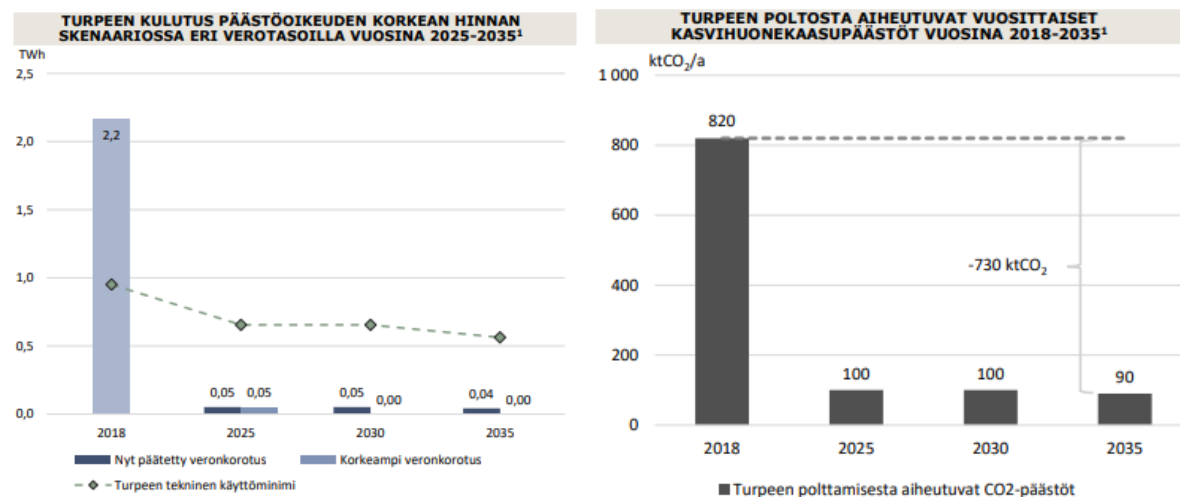
Turpeen energiakäytöstä luopuminen aiheuttaa haasteita energiasektorin huoltovarmuudelle. Kotimaisella turpeella on merkitystä huoltovarmuuden kannalta etenkin tilanteissa, joissa puupolttoaineen saanti on häiriintynyt (esim. Venäjä-pakotteet). Pohjois-Pohjanmaalla varmuusvarastot voivat hävitä kokonaan hyvin nopeasti (Afrý). Turpeen korvaaminen kotimaisella hakkeella Venäjältä tuotavan hakkeen sijasta lisää työllisyyttä ja uusia korvaavia työpaikkoja puunkorjuuketjuun ja puunkäsittelyyn.

Poltturpeen käytön vähentyminen on vakava uhka kasvu- ja kuiviketurvetuotannolle ja sitä kautta kasvihuonetuotannolle ja kotieläintuotannolle. Pelkän kasvu- ja ympäristöturpeen nosto ei ole kannattavaa ja johtaa hintojen korotuksiin ja tuotannon loppumiseen. Hintojen korotuksilla on negatiivisia vaikutuksia kaikkiin niitä hyödyntäviin elinkeinoihin ja kuluttajiin.

Energian- ja lämmöntuotannon sekä jakeluverkostojen sopeutuminen siirtymään tuo korjaus- ja investointitarpeita. Siirtymä edellyttää energiaremontteja, lämmöntuotantoverkostojen modernisointia, digitalisaatiota sekä investointeja uusiutuvaan energiaan, energian varastointiin sekä jäähdytykseen ja lämmöntalteenottoon (III-pilari).

### Skenaario vuoteen 2030

Päästöoikeuksien hinnan pysyessä korkealla tasolla Pohjois-Pohjanmaan energiaturpeen kulutus loppuu lähes kokonaan jo vuoteen 2025 mennessä. Turpeen kulutusta jäisi vähäisessä määrin ainoastaan päästökaupan ulkopuolisiin kattiloihin. Turpeen polttamisesta aiheutuvat khk-päästöt olivat PP:lla vuonna 2018 n. 820 ktCO<sub>2</sub>. Turpeen polton päästöt vähenevät noin 700 ktCO<sub>2</sub> jo vuoteen 2025 mennessä ja 730 ktCO<sub>2</sub> 2035 mennessä.<sup>11</sup>



Energiaturvetta ei käytetä merkittävästi maakunnassa enää vuonna 2025. Muutamissa pienissä laitoksissa käyttö voi jatkua vähäisenä, mutta loppuu v. 2030 mennessä. Maakunnan isot toimijat (esim. Oulun Energia, Stora Enso, Vapo/Neova) ilmoittivat lopettavansa turpeen tuotannon tai käytön vuosina 2022–2024, turvetta käytetään satunnaisesti varapolttoaineena.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Turpeen energiakäytön kehitys ja vaikutukset puunhankintaketjuun sekä kasvihuonekaasupäästöihin Pohjois-Pohjanmaalla - selvitys (2020; Pohjois-Pohjanmaan ilmastotietokartta työn selvitys, AFRY Management Consulting)

<sup>11</sup> Turpeen energiakäytön kehitys ja vaikutukset puunhankintaketjuun sekä kasvihuonekaasupäästöihin Pohjois-Pohjanmaalla. Loppuraportti 7.12.2020. Afrý Management Consulting Oy.

<sup>12</sup> Maakunnan energialaitoksilta ja teollisuudelta kerätyn tiedot.

Turvetoimialan välittömän ja välillisen työllisyyden muutos maakunnissa, jos turpeen käyttö vähenee 75 prosenttia. Laskenta tehty v. 2020 lähtötiedoista. Lähde: Tilastokeskus ja PTT.

Maakunta	Turvetuotannon toimialalla	Kerrannaisvaikutus omaan maakuntaan	Kerrannaisvaikutus muihin maakuntiin	Yhteensä
Pohjois-Pohjanmaa	-192	-92	-61	-345
Etelä-Pohjanmaa	-154	-74	-49	-278
Keski-Suomi	-106	-51	-34	-190
Uusimaa	-89	-43	-28	-160
Pohjois-Savo	-57	-28	-18	-103
Pirkanmaa	-52	-25	-17	-94
Pohjois-Karjala	-46	-22	-15	-83
Lappi	-34	-16	-11	-62
Satakunta	-29	-14	-9	-53
Kymenlaakso	-29	-14	-9	-53
Varsinais-Suomi	-23	-11	-7	-42
Keski-Pohjanmaa	-22	-11	-7	-40
Etelä-Savo	-21	-10	-7	-38
Pohjanmaa	-16	-8	-5	-29
Etelä-Karjala	-14	-7	-5	-26
Kainuu	-14	-7	-5	-26
Kanta-Häme	-	-	-	-
Päijät-Häme	-	-	-	-

<sup>1</sup> Kerrannaisvaikutus tarkoittaa tässä välillistä vaikutusta

Turvealan työllisyys laskee ripeästi ja koko tuotantoketjun työpaikat (460 htv) katoavat lähes kokonaan viimeistään v.2030. Koneyrittäjät ry:n mukaan turpeen kokonaistuotanto ja työllistävyys (htv) ovat vähentyneet yli puolella välillä 2019–2021. Pohjois-Pohjanmaan suuntaus on yhdenmukainen koko maan kanssa.

#### Skenaario turvetoimialan kehityksestä Pohjois-Pohjanmaalla

	2019	2020	2025	2030
Tuotannon bruttoarvo (1 000€)	91 795	71 311	16 000	5 000
Tuotannon jalostusarvo (1 000€)	33 369	25 850	4 000	1 500
Välitön työllisyys (htv)	263	256	35	8
Välitön ja välillinen työllisyys* (htv)	473	461	63	14

\*kerroin 1,8. v. 2019 ja 2020 luvut perustuvat PTT:n Turvetoimialan aluetalousvaikutukset tutkimukseen.

Korvaavat työpaikat eivät välttämättä synny samoille aloille ja alueille kuin turpeen arvoketjusta katoavat, joten vaikutukset voivat jäädä pitkäaikaisiksi. Turpeen käytön vähenemisen negatiiviset vaikutukset kohdistuvat mm. kuljetus- ja logistiikkatoimintaan, koneiden kunnossapitoon ja huoltoliiketoimintaan ja niihin kytkeytyvään alihankintaan, konekauppaan ja muuhun paikallistason palvelutoimintaan.<sup>13</sup>

#### Sosiaaliset vaikutukset

Sitran (2020) aluetalusanalyysin mukaan energiaturpeen kysynnän ja käytön vähenemien aiheuttaa merkittävimmät negatiiviset työllisyysvaikutukset Pohjois- ja Etelä-Pohjanmaan maakunnissa. Korvaavien työpaikkojen synnyttäminen on haasteellista. Selkein vaikutus työttömyydellä on toimeentuloon. Pitkittyessään työttömyys lisää riskiä köyhyyteen ja sosiaaliseen syrjäytymiseen. Työttömät voivat keskimäärin huonommin ja ovat sairaampia kuin työlliset. Maakunnan sairastavuus on jo nyt maan korkeimpia. Kerrannaisvaikutukset näkyvät kuntien verotulojen menetyksinä sekä kuntien elinvoiman ja palveluntarjonnan heikentymisenä.

Turvetuotannon nopea väheneminen heikentää työllisyyttä. PP:n työttömyysaste on ollut viime vuodet (2018-2021) yli kansallisen keskitason (vaihteluväli 10-14 %). Monissa turvetuotantokunnissa työttömyysaste on jo nyt korkea. Turvetoimien loppuminen heikentää nuorten työmahdollisuuksia maaseudulla. Moni nuori työskentelee turvealalla kausityöntekijöinä ja ala on ensiaskel työelämään. Paikallisia elinkeinotarpeita vastaava osaaminen lisää työllistymisen todennäköisyyttä. Työllistyminen kotikuntaan ehkäisee poismuuttotarpeita ja edistää asuinkunnan elinvoimaa.

Turvetuotannon loppuminen lisää miesten työttömyyttä. Jo nyt miehiä on naisia enemmän työttömänä maakunnassa. Vuosina 2018–2021 miesten osuus työttömistä vaihteli välillä 52-63%. Maaseutuvaltaisissa kunnissa ammatit ovat sukupuolittuneet.

Tammikuussa 2022 turvealan työtä haki n. 100 henkilöä. Hieman alle puolet hakijoista oli työttömänä. Työnhakijoista viidesosa oli 59–63 vuotiaita, valtaosin miehiä. Hakijoilla oli mm. kone- ja metallialan koulutuksia sekä maatalous- ja kuljetusalan koulutuksia, mutta neljäsosalla puuttui ammatillinen koulutus. Useilla oli vuosien työkokemus turvealalta. 40 %:lla nuorista ei ollut peruskoulun jälkeistä ammatillista tutkintoa.

Tulevaisuudessa työikäisten määrä laskee, mutta jo nyt työvoimapula haittaa useita aloja useissa kunnissa. Kaikki motivoituneet tekijät tarvitaan työelämään. Useat avoinna olevat paikat eivät edellytä mittavaa koulutusta - perustason työstä suoriutuu räätälöidyllä koulutuksella.

Turvealalla työskentelevien koulutustaso on matala ja osaaminen ei välttämättä vastaa suoraan työmarkkinoiden tarpeisiin, joten työllistyminen muihin tehtäviin on haastavaa. Tulevaisuus voi näyttäytyä näköalattomana ja riskinä on työelämästä syrjäytyminen ja sosiaalisten ongelmien lisääntyminen.

### **Ympäristövaikutukset**

Turpeen energiakäytön kasvihuonekaasupäästöt PP:lla olivat v. 2018 noin 820 ktCO<sub>2</sub>e. Turpeen energiakäytön vähentymisen seurauksena päästövähennä v. 2035 mennessä on 700 ktCO<sub>2</sub>e.<sup>14</sup> Turpeen hyödyntämättä jättäminen avatuille turvetuotantoalueille aiheuttaa myös merkittävästi ilmasto- ja vesistö päästöjä, koska turve hajoaa luontaisesti.<sup>15</sup> Mikäli turvetuotantoalueita ei ennallisteta, alueiden päästötasot säilyvät pitkään korkeana. Ennallistamattoman tuotantoalueen päästöt ovat noin 15 tCO<sub>2</sub>e/ha. Ennallistetun kohteen päästöt metsämaana ja kosteikkona ovat noin 3 tCO<sub>2</sub>e/ha.

Turvetuotantoalueen jälkikäyttöön siirtymisessä on useita ongelmia, kuten esim. maiden happamuus. Kun turvetuotanto lopetetaan ennenaikaisesti, jää hajoamiskelpoista turvetta jäljelle merkittäviä määriä. Kesken jääneen hyödyntämisen takia taloudelliset edellytykset tuotantoalueen ennallistamisesta ovat heikot, koska tuotannon aloittamisesta syntyneitä kustannuksia ei ole saatu katettua. Tämä hidastaa ennallistamista, eikä tuotantoalueiden päästöt lähde pienemään toivotulla tavalla. Koska alasajo on tapahtumassa nopeasti, ei ole tutkimustietoa, mitkä jälkikäyttömuodot alueille soveltuvat ja olisivat suositeltavimpia ilmaston kannalta. Turvetuotantoalueille olisi löydettävä myös muita käyttötapoja, esim. tuuli- ja aurinkovoima-alueina.

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

Viite: 11 artiklan 2 kohdan d alakohta

### Tekstikenttä (6 000)

— Kehitystarpeet, jotta voidaan vastata siirtymähaasteisiin

— Tavoitteet ja tulokset, joita odotetaan JTF-toimintalinjan täytäntöönpanosta, mukaan lukien sen odotettu vaikutus työpaikkojen luomiseen ja säilyttämiseen

#### **Taloudelliset vaikutukset**

Kehittämisen painopiste on pk-yritystoiminnan uudistamisessa, uusien yritysten perustamisessa sekä innovaatiotoiminnassa elinkeinomahdollisuuksien ja uusien työpaikkojen ja työllisyysmahdollisuuksien lisäämiseksi. Tavoitteena ovat laajat aluetaloudsvaikutukset. Tavoitteena on tukea turvealan pk-yritysten ja henkilöstön mukautumista muutokseen ja liiketoiminnan uusiutuminen tukemalla uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntymistä ja yritystoiminnan kehittämistä. Yrityksille tarjotaan tukea uusien liiketoimintamahdollisuuksien ja tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittämiseksi. Katoavat työpaikat ja liiketoiminta korvataan uusilla elinkeino- ja työmahdollisuuksilla.

Toimenpiteitä kohdistetaan laaja-alaisesti haittavaikutuksista kärsivien kuntien ja seutukuntien elinvoimaan, elinkeinorakenteen monipuolistamiseen, yritysten investointien edistämiseen ja pk-yrityttäjäyden ja työllisyyden ja osaamisen kehittämiseen, jotta aluetalouteen syntyy korvaavaa toimintaa. Kuntien, yhteisöjen, yritysten ja muiden toimijoiden kapasiteettia siirtymän hoitamiseksi vahvistetaan, lisäämällä kyvykkyyttä ja yhteistyöverkostoja alueen kehittämiseksi ja uusien elinkeinomahdollisuuksien löytämiseksi. Seutukuntien elinvoimaa kehitetään yritysten, investointien, työvoiman ja asukkaiden pitämiseksi ja saamiseksi alueelle.

<sup>14</sup> Turpeen energiakäytön kehitys ja vaikutukset puunhankintaketjuun sekä kasvihuonekaasupäästöihin Pohjois-Pohjanmaalla. Loppuraportti 7.12.2020. Afry Management Consulting Oy.

<sup>15</sup> IPCC Wetlands Supplement 2013 sekä hylättyjen peltojen osalta Maljanen ym. 2010.



Elinkeinojen ja TKI-toiminnan kehittämässä hyödynnetään elinkeinolähtöistä kehittämistä yhdessä kuntien, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja muiden toimijoiden kanssa. TKI-toiminnalla edistetään elinkeinoelämän kasvua ja kansainvälisyyttä huomioiden älykkään erikoistumisen painopistevalinnat. Näitä ovat digitaaliset palvelut ja tuotteet, uudistuva ja vähäpäästöinen teollisuus, terveys ja hyvinvointi sekä innovatiivinen bio- ja kiertotalous, kestävä rakentaminen ja liikkuminen sekä elintarviketuotanto. Energiamurros tuo maakuntaan uusia elinkeino- ja työmahdollisuuksia. Myös matkailutoimialaa kehitetään. Kansainvälistymisen avulla edistetään vientimahdollisuuksia.

Maaseutualueilla tuetaan paikallisista mahdollisuuksista nousevia elinkeinoja ja yritystoimintaa. Tavoitteena on TKI-panostusten kasvaminen kaikissa seutukunnissa. Tämä vaatii puutteellisen korkeakoulutasoisen koulutuksen lisäämistä.

Energiamurros, hiilineutraalin teollisuuden ja vihreän vetytalouden kehittäminen luovat alueelle työtä. TKI-työtä tehdään uusiutuvan energian lisäämiseksi. Energiateknologiaa on uudistettava ja pilotoitava, kehitettävä hajautettua energiantuotantoa, rakennusten energiatehokkuutta, lämmön talteenottoa ja kehitettävä kaukolämmön kyvykkyyttä toimia energiaratkaisujen palvelualustana. Digitalisaatio tarjoaa työkaluja kokonaisuuden hallintaan. Huomioidaan täydentävyys II ja III pilareiden kanssa.

Teollisuuden investoinnit ovat työllisyysvaikutusten kannalta merkittäviä ja investointien rakentamisaikaiset työllisyysvaikutukset ovat suuret, joten investointeja edistetään. Pk-yritysten kytkeytymistä teollisuuden alihankinta- ja arvoverkostoihin tuetaan.

Kotimaisen puun kysynnän kasvu synnyttää uusia työllisyysmahdollisuuksia puunkorjuuketjuun ja raaka-aineiden toimitusketjuihin. Yrityksille liiketoiminnan muuttaminen turpeen toimittamisesta metsätalouteen tarjoaa korvaavia liiketoimintamahdollisuuksia ja työpaikkoja. Tätä tuetaan kehittämällä puunkorjuumenetelmiä ja puunkorjuuketjuja sekä puu- ja biomassan varastointiterminaali-investointeja. Biomassan keruu vaatii alueellisia materiaalin varastointiterminaaleja, joissa materiaalia varastoidaan ja käsitellään jatkokäyttöä varten. Terminaaleissa tapahtuva materiaalin käsittely luo alueille uusia korvaavia työpaikkoja turpeen käsittelyn tilalle. Metsätalous tuo uusia työmahdollisuuksia siirtymän haittavaikutuksista kärsiville alueille.

Turpeen käytön korvaamiseksi kehitetään korvaavia materiaaleja kasvu- ja kuiviketurpeen sekä ympäristöturpeen tilalle.

#### **Sosiaaliset vaikutukset**

Tavoitteena on uusien työpaikkojen ja uusien työllisyys- ja koulutusmahdollisuuksien lisääminen erityisesti turvealan haittavaikutuksista kärsiville henkilöille. Tavoitteena on parantaa työntekijöiden sekä työttömäksi jäävien työ- ja toimintakykyä. Työllisyyden parantamiseksi tarjotaan mahdollisuuksia osaamisen ja työllistymisvalmiuksien kehittämiseen. Lisätään koulutuksen työelämävastaavuutta ja koulutukseen liittyviä kokeiluja ja etäkoulutusta, jotta työttömät ja työttömyysuhan alaiset rohkaistuvat hakemaan uuden urasuunnan todennetuilta kasvualoilta. Yrittäjille ja työntekijöille tarjotaan mm. yrittäjyys- ja työvoimakoulutusta. Osaamiskartoituksia ja ammatinvalinnan ohjausta hyödynnetään työnhaun tukemisessa tai uudelleen kouluttautumisessa, yhteistyössä oppilaitosten kanssa. Työllisyyden kehittämisessä huomioidaan eri ikäisten ja erilaisista taustoista tulevien henkilöiden tarpeet, ml. nuoret ja kausityöntekijät. Tavoitteena on tukea myös yrittäjiä osaamisen ja uuden yritystoiminnan kehittämisessä. Uudelleenkoulutuksen tavoitteena on tarjota mahdollisuuksia uusiin korvaaviin työllisyysmahdollisuuksiin. Kiinnostusta on ollut metsäalan ja maanrakennusalan tehtäviin. Tavoitteena on parantaa työelämän kohtaanto-ongelmia. Tavoitteena on löytää harvaan asutulle maaseudulle korvaavia ansiomahdollisuuksia, jotta ihmiset voivat pysyä alueella.

#### **Ympäristövaikutukset**

Turvetuotantoalueiden ympäristön kannalta hallittua jälkikäyttöä tuetaan. Tämä edellyttää tutkimusta alueiden uusista, vaihtoehtoisista käyttömahdollisuuksista, yhteistyötä yrittäjien ja maanomistajien kanssa, kenttäkokeiluja ja pilotteja sekä koulutusta alueiden kunnostamiseen. Kehitetään kestävyyttä lisääviä tuotantomenetelmiä. Alueiden kunnostus- ja menetelmäkehitys mahdollistaa työtä turvealan yrittäjille arviolta 2-4 htv/1000 ha. Kehittämistoimenpiteitä kohdistetaan ennallistamisen, jälkitoimien ja turvesoiden ympäristövaikutusten selvittämiseen ja pienentämiseen ilmasto- ja vesistöpuhdistuksen osalta. Kehitetään menetelmiä ja ratkaisuja turvetuotantoalueiden päästöjen sekä vesistövaikutusten pienentämiseksi.

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

Viite: 11 artiklan 2 kohdan e alakohta

Tekstikenttä (6 000)



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

Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelmassa 2022–2025 määritellään aluekehittämisen keskeiset tavoitteet. Niitä ovat mm. yrittäjyyden kasvua ja työllisyyttä tukevien toimintaympäristöjen parantaminen, muutoskyvykkyyden vahvistaminen elinkeinoelämässä, yrittäjyyspolkujen monipuolistaminen, kansainvälisen kilpailukyvyn lisääminen, verkostoitunut innovaatiotoiminta, ml. älykäs erikoistuminen sekä ilmastotoimien laaja kehittäminen. Maakuntaohjelma ja oikeudenmukaisen siirtymän suunnitelma ovat johdonmukaisia ja linjassa keskenään.

Pohjois-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategia<sup>16</sup> (ÄES) huomioidaan oikeudenmukaisen siirtymän toimenpiteissä. ÄES:issä ilmastonmuutokseen reagoiminen on huomioitu uudistuvan ja vähäpäästöisen teollisuuden, puhtaiden ratkaisujen sekä uusiutuvan energiantuotannon kehittämisenä. Strategian 2021–2024 painopistealueet:

1. Uudistuva ja hyvinvoiva Pohjois-Pohjanmaa
  - Monipuoliset digitaaliset palvelut ja tuotteet
  - Uudistuva ja vähäpäästöinen teollisuus
  - Kokonaisvaltainen terveys ja hyvinvointi
2. Ilmastoviisas Pohjois-Pohjanmaa
  - Innovatiivinen bio- ja kiertotalous
  - Kestävä rakentaminen ja liikkuminen
  - Älykäs elintarviketuotanto
3. Verkostoitunut, vetovoimainen ja kansainvälinen Pohjois-Pohjanmaa
  - Osaava, osallistuva ja kilpailukykyinen

Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartassa v. 2021–2030 linjataan maakunnan ilmastotavoitteet kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata<sup>17</sup>. Poliittisesti maakuntahallituksessa hyväksytyt tiekartan päälinjauksena on, että ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen koskee kaikkia sektoreita ja ilmastotoimien kytkentä elinkeinoihin ja uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin on keskeistä. Kärkiteemoja on seitsemän ja ne ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa. Linjaukset on huomioitu oikeudenmukaisen siirtymän suunnitelmassa.

Pohjois-Pohjanmaan alueellinen metsäohjelma (AMO)<sup>18</sup> 2021–2025 antaa suuntaviivat alueen metsien hoidolle ja suojelulle, puunkäytölle ja jatkojalostukselle sekä metsien muulle käytölle. Ohjelman tavoitteena on Pohjois-Pohjanmaan metsien lisääntyvien mahdollisuuksien hyödyntäminen kattavasti ja kestävästi. Ilmastokestävä metsätalous on yksi kymmenestä AMO:n kehittämisteemasta.

## 2.4 Suunnitellut toimintatyytit

Viite: 11 artiklan 2 kohdan g alakohta

Tekstikenttä (12 000)

— Suunnitellut toimintatyytit ja niiden odotettu panos ilmastosiirtymän vaikutuksen lieventämiseen

### **Oikeudenmukaisen siirtymän tukeminen aluetaloutta uudistamalla: Pk-yritystoiminnan ja työllisyyden kehittäminen, TKI-toiminnan edistäminen sekä ennallistaminen**

Toimenpiteillä lievennetään turpeen tuotannon ja käytön vähenemisen/loppumisen aiheuttamia sosioekonomisia ja ympäristöön kohdistuvia haittavaikutuksia. Toimenpiteet edistävät oikeudenmukaista siirtymää mahdollistamalla uutta liiketoimintaa ja näihin perustuvia työpaikkoja ja luomalla aluetaloutta edistäviä uusia innovaatioita.

Oikeudenmukaista siirtymää tuetaan pk-yritystoimintaa uudistamalla, tukemalla uusien yritysten perustamista sekä tukemalla elinkeinolähtöistä innovaatiotoimintaa elinkeinomahdollisuuksien ja uusien työpaikkojen ja työllisyysmahdollisuuksien lisäämiseksi. Toimenpiteitä kohdistetaan siirtymän helpottamiseksi laaja-alaisesti elinkeinorakenteen monipuolistamiseen, investointien edistämiseen ja pk-yrittäjyyden ja työllisyyden kehittämiseen. Seutukuntien elinvoimaa kehitetään yritysten, investointien, työvoiman ja asukkaiden pitämiseksi ja saamiseksi alueelle.

<sup>16</sup> <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/alykas-erikoistuminen-2021-2024/>

<sup>17</sup> Ilmastotiekartta EN: [https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2021/04/Northern-Ostrobothnia-Climate-Road-Map-2021\\_2030\\_A63eng.pdf](https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2021/04/Northern-Ostrobothnia-Climate-Road-Map-2021_2030_A63eng.pdf)

<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2021/02/A63-.pdf>

<sup>18</sup> [Pohjois - Pohjanmaan metsäohjelma 2021 - 2025 \(arcgis.com\)](https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2021/02/A63-.pdf)

TKI-toiminnalla edistetään elinkeinoelämän kasvua ja kansainvälisyyttä huomioiden älykkään erikoitumisen painopistevalinnat. Näitä ovat digitaaliset palvelut ja tuotteet, uudistuva ja vähäpäästöinen teollisuus, terveys ja hyvinvointi sekä innovatiivinen bio- ja kiertotalous, kestävä rakentaminen ja liikkuminen sekä elintarviketuotanto. Kansainvälistymisen avulla edistetään vientimahdollisuuksia. Myös matkailutoimialaa ja maaseutualueiden paikallisia elinkeinomahdollisuuksia tuetaan.

Energiasektorin murros synnyttää haittavaikutuksista kärsiville alueille uusia ja korvaavia elinkeino- ja työllisyysmahdollisuuksia mm. uusiutuvan energian, puun ja biomassan käsittelyyn, metsänkorjuuseen ja urakointiin. Hiili-neutraalin teollisuuden, energiasiirtymän, ml. vihreän vetytalouden kehittäminen sekä biotalouden kehittäminen luovat siirtymän haittavaikutuksista kärsiville alueille työtä.

Turvetuotantoalueita ennallistetaan ja jälkitoimiin ja ennallistamiseen laaditaan selvityksiä ja tehdään kokeiluja, joiden tuella ennallistamiseen voidaan valita mahdollisimman tehokkaita päästöjä vähentäviä toimia vesistöjen ja ilmastovaikutusten kannalta. Keskeisessä roolissa on kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Ennallistamisella vähennetään tuotannon lopettamisesta aiheutuvia negatiivisia ympäristövaikutuksia. Lisäksi tuetaan turvetuotantoalueiden uusien käyttötarkoitusten selvittämistä.

Työvoiman uudelleen koulutuksen ja -työllistymisen osalta toimenpiteitä suunnataan ensisijaisesti turvesektorilta työttömäksi jääneisiin ja sektorin työttömyysuhanalaisiin, erityiskohderyhmänä nuoret. Koulutusta tarjotaan myös muille kohderyhmille siirtymästä kärsivien alueiden työllisyyden edistämiseksi. Koulutuksessa huomioidaan erityisesti älykkään erikoitumisen painoalat.

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

Tuetaan pk-yrityksiin, ml. startup-yrityksiin tehtäviä investointeja ja kehittämishankkeita, jotka tukevat pk-yritysten kasvua, talouden monipuolistamista ja uudistamista. Tuetaan yritysten uudistumista ja tuottavuuden lisäämistä. Yrityksille tarjotaan tukea uusien liiketoimintamahdollisuuksien löytämiseksi ja tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittämiseksi. Tuetaan pk-yritysten mukautumista muutokseen ja liiketoiminnan uusiutumista, uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntymistä ja yritystoiminnan kehittämistä sekä näihin liittyviä valmiuksia. Tuetaan yritysten toimintaympäristön kehittämistä.

#### **Osaamisen kehittäminen**

Yrittäjien ja henkilöstön osaamista, liiketoiminnan kehittämistä, muutoskyvykkyyttä ja työhyvinvointiosaamista tuetaan valmennuksilla ja koulutuksilla. Yritysten ja alueen elinkeinoelämän monipuolistamista tuetaan painottaen erityisesti älykästä erikoistumista. Osaamista kehitetään mm. bio- ja kiertotaloudessa, digitaalisessa osaamisessa ja tuotanto- ja palveluprosessien kehittämisessä sekä muilla älykkään erikoistumisen aloilla.

### **2. Elinkeinoelämälähtöinen innovaatio- ja kehittämistoiminta sekä TKI-yhteistyö; yritysten ja tutkimuksen yhteishankkeet**

Tuetaan yritysten, julkisten toimijoiden sekä tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-toimintaa ja yhteiskehittämistä aluetalouden ja työllisyyden kannalta keskeisillä toimialoilla uusien elinkeinomahdollisuuksien löytämiseksi sekä siirtymän haittavaikutuksiin vastaamiseksi. Tuetaan ekosysteemejä, osaamiskeskittyymiä, verkostoja, klustereita ja muita yhteistyömuotoja elinkeino- ja TKI-toiminnan kehittämiseksi sekä kansainvälisyyden ja viennin lisäämiseksi. Toimenpiteissä huomioidaan älykkään erikoistumisen painopistealueet sekä maaseutualueiden paikallisista mahdollisuuksista nousevat kehittämistarpeet.

Tuetaan elinkeinoelämäverkottunutta ja yritysten tarpeista lähtevää julkista ja yksityistä TKI-toimintaa sekä teknologian siirtoa yritystoiminnan kehittämiseksi.

Tuetaan pk-yritysten TKI-toimintaa sekä investointeja tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittämiseksi. Tuetaan yritysten verkostoitumista sekä alihankintaverkoston kehittämistä sekä yritysten kiinnittymistä kansainvälisiin arvoverkostoihin.

#### **Osaamisen kehittäminen**

Eri alojen kehittymistä osana ekosysteemejä tuetaan koulutuksella sekä vahvistamalla palvelujen tuotanto-osaamista. Elinkeinorakenteen monipuolistamista ja uudenlaisten palvelurakenteiden syntymistä vahvistetaan yrittäjien ja yritysten henkilöstön osaamisen kehittämällä sekä tukemalla verkostojen kehittämistä. Lisätään koulutuksen työelämävastaavuutta ja koulutukseen liittyviä kokeiluja ja etäkoulutusta.

### **3. Uusi tai uudistuva liiketoiminta (ml. yritysverkostojen kehittäminen, yrityskiihdyttämö- ja hautomomallit) sekä yritysten jatkuvuus omistajavaihdoksin**

Yrittäjille ja yrittäjyyttä harkitseville tarjotaan yritysneuvontaa ja tukea yritystoiminnan jatkuvuuden kehittämiseksi, huomioiden uusien yritysten perustaminen, liiketoiminnan kehittäminen sekä omistaja- ja sukupolvenvaihdokset. Tuetaan yritysten uudistumista ja kasvua yrityskiihdyttämö- ja –hautomotoiminnalla sekä kehittämishankkeilla elinkeino- ja työllisyysmahdollisuuksien lisäämiseksi.

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

Lisätään turvesektorin yrittäjien ja henkilöstön valmiuksia ja osaamista työllistyä uusille liiketoiminta-alueille ja korvaaviin työllisyysmahdollisuuksiin mm. uudelleen koulutuksella. Työnantajien kanssa yhteistyössä voidaan räätälöidä työmahdollisuuksia erityisen haastavassa työmarkkina-asetuksessa oleville henkilöille. Tuetaan yrittäjien ja henkilöstön muutosvalmennusta (ml. yrittäjien muutosjohtamistaidot), tarjotaan tukea uuden liiketoiminnan kehittämiseen yrittäjille ja yrityksen perustamiseen työntekijöille, tarjotaan asiantuntijapalveluita, vertaistukea, valmennusta ja muuta ryhmätoimintaa, joka auttaa sopeutumaan tilanteeseen ja löytämään uusia ratkaisuja tulevaisuuden haasteisiin. Tuetaan osallisuutta ja toimintakykyä esim. jos yrittäjä tekee konkurssin tai jää työttömäksi.

### **5. Uudelleen koulutus ja uusien taitojen hankkiminen**

Ensisijaisena kohderyhmänä ovat turvesektorilta työttömiksi jääneet tai työttömyysuhanalaiset, erityiskohteena nuoret. Koulutusta tarjotaan myös muille kohderyhmille siirtymästä kärsivien alueiden työllisyyden edistämiseksi.

Edistetään nuorten, ikääntyvien ja mahdollisesti ammatillista tutkintoa vailla olevien koulutukseen siirtymistä. Kehitetään mm. joustavia yksilöllisiä koulutuspolkuja sekä ajasta ja paikasta riippumattomia kouluttautumismahdollisuuksia, jotta luodaan mahdollisuuksia uuden osaamisen hankkimiseen. Tuetaan tutkintojen ja niiden osien suorittamista sekä edistetään yrittäjyyttä ja liiketoimintaosaamista osana koulutusta ja työelämää.

Uudelleen koulutuksessa huomioidaan erityisesti älykkään erikoistumisen painoalat ja niihin liittyvät osaamistarpeet: digitaaliset palvelut ja tuotteet, uudistuva ja vähäpäästöinen teollisuus, terveys ja hyvinvointi sekä innovatiivinen bio- ja kiertotalous, kestävä rakentaminen ja liikkuminen sekä elintarviketuotanto. Energiamurros, hiilineutraalin teollisuuden ja vetytalouden kehittäminen tarvitsevat uudenlaista osaamista yrityksiin.

Tuetaan työttömyyden tai konkurssin vuoksi vaikeaan tilanteeseen joutuneiden henkilöiden työ- ja toimintakyvyn ylläpitämistä ja parantamista. Edistetään moniammatillisten verkostojen hyödyntämistä ja tuen saamista syrjäytymisriskissä olevien henkilöiden ohjaamiseksi koulutukseen ja työmarkkinoille. Tukitoimenpiteitä voidaan suunnata myös sosiaalisen osallisuuden edistämiseen ja syrjäytymisen ehkäisyyn.

### **6. Uudet innovaatiot turpeen korvaamiseksi**

Tuetaan TKI-toimintaa sekä pk-yritysten tuotteita, palveluita ja tuotantomenetelmiä turvetta korvaavien innovaatioiden ja tuotteiden kehittämiseksi, esim. kasvuvalustat ja kuivikkeet.

### **7. Uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden uudet ratkaisut ja TKI**

Tuetaan uusiutuvan energian TKI-työtä ja ratkaisuja teknologianeutraalisti (mm. tuulivoima, aurinkoenergia, syvälämpö ja keskisyvät lämpökaivot ja teollisen luokan lämpöpumput). Tuetaan vihreän vetytalouden kehittämistä sekä hiilidioksidipäästöjen hyödyntämistä raaka-aineena (Power to X) sekä edistetään energian varastointiin ja kestäväan akkuteknologiaan liittyvää TKI-toimintaa sekä näihin liittyvien verkostojen ja klustereiden kehittämistä. Kehitetään hajautettuun energiantuotantoon liittyvää TKI-työtä ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Tuetaan yritysten tuotteita, palveluita ja tuotantomenetelmiä.

### **8. Pk-yritysten bio- ja kiertotalouskonseptit**

Bio- ja kiertotaloutta edistämällä tuetaan uusien työllisyysmahdollisuuksien syntymistä. Kehitetään luonnonvarojen kestävää käyttöä eri tuotantoprosesseissa sekä tuetaan sivuvirtojen hyödyntämistä, tavoitteena teolliset symbioosit ja suljetut kierrot. Tuetaan TKI-toimintaa ja pk-yritysten korkean jalostusasteen biopohjaisia tuotteita, materiaaleja ja tuotantomenetelmiä. Tuetaan bio- ja kiertotalousalueiden kehittämistä.

Tuetaan turveyrittäjien siirtymää uusiutuvan bioenergian tuotantoketjuihin, edistämällä puu- ja biomateriaalin saatuutta. Kehitetään puunkorjuumenetelmiä ja puunkorjuuketjuja sekä investoidaan puun ja biomassan varastointiterminaaleihin. Bio- ja puumateriaalin korjuu sekä terminaaleissa tapahtuva materiaalin käsittely tarjoavat turvesektorin toimijoille uusia työllisyysmahdollisuuksia laajasti biotalouden ja uusiutuvan energian tuotantoketjuun.

Bio- ja kiertotalouteen liittyvää osaamista tuetaan koulutuksilla ja valmennuksilla.

### **9. Selvitykset ja pilotoinnit turvetuotannosta poistuvien soiden ennallistamisen ja jälkikäytön edellytyksistä ja mahdollisuuksista**

Tuetaan turvetuotantoalueiden ennallistamista, huomioiden ”saastuttaja maksaa –periaate” (tuottaja vastaa turvetuotannon lupavelvoitteista). Tuetaan turvesoiden ympäristövaikutusten selvittämistä sekä kasvihuonekaasupäästöjen että vesistö päästöjen osalta. Tuetaan menetelmien ja ratkaisujen kehittämistä turvetuotannon ja -soiden kasvihuonekaasupäästöjen sekä vesistövaikutuksien pienentämiseksi. Kehitetään kestävyyttä lisääviä tuotantomenetelmiä.

Tuetaan turvetuotantoalueiden hallitun jälkikäytön kehittämistä, turvemaiden päästöjen vähentämistä sekä ennallistamisen ja jälkitoimien kehittämistä. Jälkikäyttömuodoissa huomioidaan kasvihuonekaasupäästöt siten, että päästöt eivät kasva. Tuetaan selvityksiä ja tutkimusta alueiden käyttömahdollisuuksista, yhteistyötä yrittäjien, maanomistajien ja tutkimuslaitosten kesken, kenttäkokeiluja ja pilotteja sekä koulutusta alueiden kunnostamiseen ja jälkitoimiin. Kehitetään maaperän happamuuden hallintaa alueiden jälkikäytössä. Kehitetään turvetuotantoalueiden uusia käyttömahdollisuuksia. Hiilinielujen vahvistaminen huomioidaan jälkikäytön suunnittelussa.

Viite: 11 artiklan 2 kohdan h alakohta

Täytetään vain, jos tukea myönnetään muihin yrityksiin kuin pk-yrityksiin tehtäviin tuotannollisiin investointeihin:  
— suuntaa-antava luettelo tuettavista toimista ja yrityksistä sekä kunkin osalta perustelu tällaisen tuen tarpeellisuudesta puuteanalyysillä, jossa osoitetaan, että jos investointia ei tehdä, odotettu menetettyjen työpaikkojen määrä ylittäisi odotetun uusien työpaikkojen määrän

Tukea myönnetään vain pk-yrityksille.

Viite: 11 artiklan 2 kohdan i alakohta

Täytetään vain, jos tukea myönnetään investointeihin, joilla pyritään vähentämään direktiivin 2003/87/EY liitteessä I luetellusta toiminnasta syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä:  
— luettelo tuettavista toimista ja perustelut, jotka osoittavat, että toimet edistävät siirtymistä ilmastoneutraaliin talouteen ja johtavat kasvihuonekaasupäästöjen merkittävään vähenemiseen siten, että päästöt alittavat merkittävästi direktiivin 2003/87/EY mukaiset ilmaisaon laskemiseen käytettävät vertailuarvot, ja edellyttäen, että toimi on tarpeen, jotta voidaan säilyttää merkittävä määrä työpaikkoja

Viite: 11 artiklan 2 kohdan j alakohta

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

Suunnitelluilla toimilla on täydentävyyttä Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 ohjelman kanssa. 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 kestävän kasvun ja kansainvälistyminen tukeminen on 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. Toimeenpanon yhteensovittaminen JTF-rahoituksen kanssa on keskeistä.

ESR+ toimia on erityisesti työllisyyden ja osaamisen edistämiseksi ja syrjäytymisen ehkäisemiseksi. 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.

Suunnitelluilla toimilla on synergiaa ja täydentävyyttä myös Pohjois-Pohjanmaan maaseudun CAP-kehittämissuunnitelman (2023–2027) kanssa, joka pitää sisällään kaikki maatalous- ja maaseudun kehittämisen tuet. Maaseudun kehittämisen osalta alueella on laadittu oma alueellinen suunnitelma, koskien hanke-, yritys- ja maatalousinvestointeja. Lisäksi paikalliset Leader-ryhmät ovat laatineet omat strategiansa. Maaseudun kehittämisen tuet on tarkoitettu maaseutualueille. Pohjois-Pohjanmaan maaseutualueiksi on määritelty koko alue, pl. Oulun kaupungin keskeiset kaupunkialueet. Erityisenä tuen myöntämisen perusteena painotetaan harvaan asutun ja ydinmaaseudun alueita.

Pohjois-Pohjanmaan maaseudun kehittämissuunnitelman 2023–2027 rahoituksen painopisteinä ovat: 1) Aktiivinen maatalous ja ruuantuotanto 2) Ympäristö- ja ilmasto- ja maaseutu 3) Uudistuva ja monipuolinen maaseutu. Näillä tavoitellaan sitä, että alueella on kannattavasti kasvava maatalous ja elintarvikejalostus ja että toiminta on resurssitehokasta ja ympäristömyönteistä sekä se, että alueella on kilpailukykyinen, pito- ja vetovoimainen maaseutu.

Viite: 11 artiklan 2 kohdan k alakohta ja 11 artiklan 5 kohta

— synergia ja täydentävyys oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin muista pilareista suunnitellun tuen kanssa  
— toimialat ja aihealueet, joiden tukemista suunnitellaan muiden pilareiden mukaisesti

### **Pilari 2 - InvestEU Just Transition Scheme**

II pilarin Invest EU-rahoituksilla on synergiaa Pohjois-Pohjanmaan siirtymäsuunnitelman kanssa. Synergiaa ja täydentävyyttä on mm. laina-, lainatakaus- ja pääomasijoitusinstrumenteilla, jotka tukevat yritystoiminnan kehittämistä aluetalouden vahvistamiseksi ja uusien työllisyysmahdollisuuksien luomiseksi. Synergiaa ja täydentävyyttä on erityisesti rahoitusinstrumenteilla, joita voidaan hyödyntää yritysten rahoituskapeikoissa, joita ovat kaupallistamisen ja kansainvälistymisen rahoitus, uudenlaiset liiketoiminta-alueet tai alat, joissa ei muodostu reaalivakuuksia, sekä sellaisten yritysten rahoittaminen, joiden vakuudet ovat riittämättömät. Synergiaa on myös rahoituksissa, joilla tuetaan siirtymää tukevia investointeja, innovaatioiden kaupallistamista ja skaalaamista, alkuvaiheen pääomasijoitusrahastoja sekä mikrorahoituksia.

**Kestävän infrastruktuurin** osalta synergiaa ja täydentävyyttä on energiaan, energiatehokkuuteen ja energian varastointiin liittyvissä investoinneissa, matkailuinvestoinneissa, biojalostamoiden investoinneissa ja teollisuuden kestävyttä lisäävissä investoinneissa.

**Tutkimuksen, innovaatioiden ja digitalisaation** osalta synergiaa on yritysten TKI-rahoituksissa, innovaatioiden kansainvälistymisessä, kaupallistamisessa ja skaalaamisessa.

**Pk-yritysten** osalta synergiaa on laina-, lainatakaus- ja pääomasijoitusinstrumenteilla, jotka tukevat yritystoiminnan kehittämistä, sekä alkuvaiheen pääomasijoitusrahastoilla ja mikrorahoituksilla.

**Sosiaaliset investoinnit ja osaamisen** osalta synergiaa on työllistymistä ja yritystoimintaa edistävillä instrumenteilla.

### **Pilari 3 - Julkisen sektorin lainajärjestelyt**

JTM:n III-pilarin julkisen sektorin lainainstrumentteja hyödynnetään mm. kuntien, kuntayhtymien ja julkisten liikelaitosten investointeihin, jotka liittyvät mm. energia- ja lämpölaitosten ja kaukolämpöverkostojen modernisointiin, saavutettavuuteen (liikenne ja digitalisaatio), yritystoimintaan tarkoitettuihin toimitilahankkeisiin, sosiaaliseen asuntotuotantoon sekä rakennusten energiatehokkuuteen.

#### 1. Kuntaomisteisten energiayhtiöiden laitosinvestoinnit

Energian- ja lämmöntuotannon ja jakeluverkostojen sopeutuminen siirtymään, modernisointi, digitalisaatio sekä investoinnit uusiutuvaan energiaan ja energian varastointiin, jäähdytykseen ja lämmöntalteenottoon. Esimerkkejä investointitarpeista:

- Turpeella tuotetun lämmön korvaaminen lämpöpumpuilla tuotetulla lämmöllä
- CHP voimalaitosten tekniset muutokset puusivutuotteiden ja jäteperäisten polttoaineiden käyttöön
- Akkuratransmissio, jolla osallistutaan sähköjärjestelmän säätömarkkinaan

2. Puu- ja biomassan sekä kiertotalouden varastointi- ja terminaali-investoinnit, jätehuollon ja kiertotalouden investoinnit
3. Yritystoimintaan tarkoitettujen toimitilojen investoinnit, sosiaalinen asuntotuotanto sekä julkisomisteisten rakennusten energiatehokkuus
4. Liikenne- ja logistiikkaratkaisujen sekä logistiikka-alueiden ja –terminaalien rahoitus

### 3. Hallintomenettelyt

Viite: 11 artiklan 2 kohdan f alakohta

Tekstikenttä (5 000)

#### 3.1 Kumppanuus

— Järjestelyt, joilla otetaan kumppanit mukaan alueellisen oikeudenmukaista siirtymää koskevan suunnitelman laatimiseen, toteuttamiseen, seurantaan ja arviointiin;  
 — Julkisen kuulemisen tulokset

Hallintoviranomainen on johtanut valmisteluprosessia Suomessa, ja Pohjois-Pohjanmaan liitto on johtanut valmisteluprosessia maakunnassa, yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa. Pohjois-Pohjanmaan liitto on alueen kuntien omistama kuntayhtymä. JTF-tuen piiriin kuuluvat maakunnat käynnistivät JTF- koordinaatioryhmän, joka on toiminut keskustelufoorumina hallintoviranomaisen ja maakuntien kesken. JTF-valmistelua on käsitelty myös Koheesio 2021+ työryhmässä.

Kumppanuusperiaatetta on noudatettu Pohjois-Pohjanmaan valmistelussa maakunnan yhteistyöryhmän (MYR), sen sihteeristön, maakuntahallituksen, sidosryhmätilaisuuksien, työpajojen, kyselyjen ja keskustelujen kautta. Tilaisuuksiin on osallistunut yrittäjiä, kuntien, koulutus- ja tutkimusorganisaatioiden, kehitysyhtiöiden ja elinkeinoelämän edustajia. Tilaisuuksiin kutsuttiin myös nuoria. MYR:ssä on edustettuna alueen kunnat ja Pohjois-Pohjanmaan liitto (maakunnan liitto), Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Business Finland, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto ja Suomen Metsäkeskus sekä työmarkkina- ja elinkeinojärjestöt sekä muut kansalaisyhteiskuntaa edustavat järjestöt: Akava ry, Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestön SAK, palkansaajien keskusjärjestö STTK, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK, Oulun kauppakamari, Pohjois-Pohjanmaan yrittäjät, Pohjois-Pohjanmaan järjestöneuvottelukunta ja Luonnonsuojeluliitto. Asiantuntijatahoina kokouksiin osallistuvat Oulun yliopisto, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy ja Luonnonvarakeskus.

Kunnille ja niiden kehitysyhtiöille on järjestetty lausuntokierros. Niiden edustajia on myös kutsuttu työpajoihin työstämään sisältöjä. Suunnitelmaluonnosta on myös käsitelty kuntien kokouksissa ja keskustelutilaisuuksissa. Kuntien ja niiden kehitysyhtiöiden lausuntoja ja asiantuntemusta on hyödynnetty suunnitelman kaikkien osa-alueiden laatimisessa.

Energiaturpeen käyttäjille (energiayhtiöille) on järjestetty kysely turpeen käytöstä ja arvioista polton lopettamiseksi. Turpeen tuottajia on osallistunut työpajoihin, heille on järjestetty kysely ja kontaktoitu henkilökohtaisesti. Suunnitelman työstämisessä on lisäksi hyödynnetty toimialajärjestöjen ja yrittäjäjärjestöjen asiantuntemusta. Näitä ovat Bioenergia ry, Koneyrittäjät ry ja Pohjois-Pohjanmaan yrittäjät. Asiantuntemusta on hyödynnetty suunnitelman kaikkien osa-alueiden laatimisessa.

Luonnonvarakeskuksen asiantuntemusta on hyödynnetty mm. ennallistamista koskevassa valmistelussa. Oulun yliopiston ja ammattikorkeakoulun asiantuntemusta on hyödynnetty haasteiden, kehittämistarpeiden ja toimintatyyppien valmistelussa.

#### 3.2 Seuranta ja arviointi

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

Maakunnan yhteistyöryhmä (kokoontulo kuvattu kohdassa 3.1) ja muut sidosryhmät, kuten kunnat, kehitysyhtiöt ja tutkimuslaitokset, osallistuvat toimeenpanoon, seurantaan ja arviointiin. MYR:n kokouksia on noin 8 kertaa vuodessa. Toimeenpanoa käsitellään säännöllisesti sidosryhmien kanssa, jolloin sidosryhmillä on mahdollista osallistua seurantaan ja arviointiin.

Maakunnan yhteistyöryhmä seuraa ja arvioi toimeenpanoa ja raportoi toteutumisesta hallintoviranomaiselle ja esittää sille ohjelmaa koskevia muutostarpeita. Toteutumistilannetta seurataan asetettujen tulos- ja tuotosindikaattoreiden perusteella sekä arvioinneilla.

MYR:n sihteeristö hoitaa MYR:n valmistelu-, esittely- ja täytäntöönpanotehtäviä. Jäsenet ovat Pohjois-Pohjanmaan liiton ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen edustajia. Sihteeristön tehtävänä on seurata ohjelman toimeenpanoa ja ohjelmalle asetettujen tavoitteiden toteutumistilannetta ja raportoida niistä MYR:lle, sekä tehdä itsearviointia toimeenpanosta ja käynnistää tarvittaessa korjaavia toimenpiteitä, joilla suunnitelman toimeenpanoa edistetään.

Hanketason toimeenpanoa seurataan välittävän viranomaisen toimesta sekä hankkeille asetettavissa ohjausryhmissä, joissa sidosryhmät ovat edustettuina.

Tunnus	Tuotosindikaattorit	Mittayksikkö	Välitavoite (2024)	Tavoite (2029)
RCO01	Tuetut yritykset	kpl	69	300
RCO02	Avustuksilla tuetut yritykset	kpl	39	171
RCO04	De minimis-tukea saaneet yritykset	kpl	30	129
RCO05	Tuetut uudet yritykset	kpl	8	35
RCO07	Yhteisiin tutkimushankkeisiin osallistuvat tutkimusorganisaatiot	kpl	9	39
RCO10	Yritykset yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa	kpl	172	747
RCO38	Tuen piiriin kuuluvan kunnostetun maaperän pinta-ala	ha	575	2500
EECO07	18–29-vuotiaat nuoret	hlö	46	200

Tunnus	Tulosindikaattorit	Mittayksikkö	Tavoite (2029)
RCR01	Tuettuihin yksiköihin luodut työpaikat	kpl	811
RCR03	Tuote- tai prosessi-innovaatioita tekevät pk-yritykset	kpl	160
RCR19	Yritykset, joilla on suurempi liikevaihto	kpl	300
NR01	Verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut	kpl	378
NR03	Pk-yritykset, jotka aloittavat uuden liiketoiminnan	kpl	50
NR09	Pk-yritykset, jotka aloittavat energiatehokkuuteen tai uusiutuvan energian ratkaisuihin perustuvaa uutta liiketoimintaa	kpl	40
CR03	Osallistujat, jotka saavat ammattipätevyden jättäessänsä toimen	hlö	40

### 3.3 Koordinointi- ja seurantaelin/-elimet

Elin tai elimet, jotka ovat vastuussa suunnitelman täytäntöönpanon koordinoinnista ja seurannasta, ja niiden tehtävät

Pohjois-Pohjanmaan liitto vastaa EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelman alueellisesta valmistelusta ja alueellisen rahoitussuunnitelmien ja niiden painopisteiden valmistelusta Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan liitto on maakunnan kuntien omistama kuntayhtymä.

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR) vastaa eri rahastojen välisestä yhteensovittamisesta ja edesauttaa laajojen, aluekehittämisen kannalta merkittävien hankekokonaisuuksien valmistelua ja edistää niiden toteutusta. Se hyväksyy alueelliset rahoitussuunnitelmat ja niihin sisältyvät rahoituksen painopisteet. MYR raportoi ohjelman toteutumisesta hallintoviranomaiselle ja esittää sille ohjelmaa koskevia muutostarpeita sekä tiedottaa ohjelman toimeenpanosta.



MYR:n sihteeristö tehtävänä on seurata ja sovittaa yhteen valmisteluvaiheessa maakunnan alueella rahoitettaviksi ehdotettuja hankkeita ja raportoida niistä yhteistyöryhmälle. Sihteeristö käsittelee kaikki JTF-rahaston päätösesitykset. Merkittävimmät hankkeet viedään lisäksi maakunnan yhteistyöryhmän käsittelyyn.

Välittävinä toimieliminä toimivat Pohjois-Pohjanmaan liitto ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen on keskitetty myös kansallisia turvetoimialan rahoituksia.

Suunnitelman toimeenpanon aktivoinnissa, seurannassa ja arvioinnissa hyödynnetään sidosryhmien asiantuntemusta.

Toimeenpanossa ja seurannassa hyödynnetään EURA2021-tietojärjestelmää.

## Ohjelmakohtaiset tuotos- ja tulosindikaattorit

Viite: 12 artiklan 1 kohta

Täytetään vain, jos tarkoitus on vahvistaa ohjelmakohtaisia indikaattoreita:  
— perustellaan ohjelmakohtaisten tuotos- tai tulosindikaattoreiden tarve suunniteltujen toimien tyyppien perusteella

Suunnitelman interventiologiikka edellyttää ohjelmakohtaisia indikaattoreita, koska yhteiset indikaattorit eivät tarjoa riittävän kohdennettuja mittareita kaikkien toimintatyypeillä tavoiteltavien tuloksien mittaamiseen.

NR01 Verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut

NR03 Pk-yritykset, jotka aloittavat uuden liiketoiminnan

NR09 Pk-yritykset, jotka aloittavat energiatehokkuuteen tai uusiutuvan energian ratkaisuihin perustuvaa uutta liiketoimintaa

Taulukko 1.

**Tuotosindikaattorit**

Eritystavoite	Tunnus (5)	Indikaattori (255)	Mittayksikkö	Välitavoite (2024)	Tavoite (2029)
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 ilmastoneutraaliin talouteen vuoteen 2050 mennessä Pariisin sopimuksen mukaisesti	RCO01	Tuetut yritykset	kpl	69	300
	RCO02	Avustuksilla tuetut yritykset	kpl	39	171
	RCO04	De minimis-tukea saaneet yritykset	kpl	30	129
	RCO05	Tuetut uudet yritykset	kpl	8	35
	RCO07	Yhteisiin tutkimushankkeisiin osallistuvat tutkimusorganisaatiot	kpl	9	39
	RCO10	Yritykset yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa	kpl	172	747
	RCO38	Tuen piiriin kuuluvan kunnostetun maaperän pinta-ala	ha	575	2500
	EECO07	18–29-vuotiaat nuoret	hlö	46	200

Taulukko 2.

**Tulosindikaattori**

Eritystavoite	Tunnus (5)	Indikaattori (255)	Mittayksikkö	Perustaso tai viitearvo	Viitevuosi	Tavoite (2029)	Tietolähde [200]	Huomautukset [200]
	RCR01	Tuettuihin yksiköihin luodut työpaikat	kpl			811		
	RCR03	Tuote- tai prosessi-innovaatioita tekevät pk-yritykset	kpl			160		
	RCR19	Yritykset, joilla on suurempi liikevaihto	kpl			300		

	NR01	Verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut	kpl			378		
	NR03	Pk-yritykset, jotka aloittavat uuden liiketoiminnan	kpl			50		
	NR09	Pk-yritykset, jotka aloittavat energiatehokkuuteen tai uusiutuvan energian ratkaisuihin perustuvaa uutta liiketoimintaa	kpl			40		
	CR03	Osallistujat, jotka saavat ammattipätevyyden jättäessään toimen	hlö			40		