



KESKI-SUOMEN OIKEUDENMUKAISTA SIIRTYMÄÄ KOSKEVA SUUNNITELMA



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Sisällys

| | |
|---|-----------|
| 1 Siirtymäprosessin pääpiirteet ja niiden alueiden yksilöinti, joihin siirtymä vaikuttaa kielteisimmin jäsenvaltiossa | 2 |
| 1.1 Strateginen viitekehys kohti ilmastoneutraaliutta | 2 |
| 1.2 Alueet, joihin vaikutusten odotetaan kohdistuvan kielteisimmin ja perustelut taloudellisista ja työllisyysvaikutuksista | 5 |
| 2 Siirtymän haasteiden arviointi Keski-Suomessa | 9 |
| 2.1 Ilmastoneutraaliin unionin talouteen vuoteen 2050 mennessä siirtymisestä aiheutuvien taloudellisten, yhteiskunnallisten ja alueellisten vaikutusten arviointi ... | 9 |
| 2.2 Kehitystarpeet ja -tavoitteet vuoteen 2030 mennessä ilmastoneutraalin unionin talouden saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä | 13 |
| 2.3 Johdonmukaisuus muihin kansallisiin ja alueellisiin strategioihin ja suunnitelmiin nähden..... | 16 |
| 2.4 Suunnitellut toimintatypit | 19 |
| 3 Hallintomenettelyt | 25 |
| 3.1 Kumppanuus..... | 25 |
| 3.2 Seuranta ja arviointi | 26 |
| 3.3 Koordinointi- ja seurantaelimet | 28 |

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

1.1 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.

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 ministeriöissä tehtävä sektorikohtainen selvitystyö: toimialojen vähähiilisyystiekartat, rakentamisen hiilijalanjälkityö, 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
- Ilmastoneutraalius (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 energiajärjestelmäksi. 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 merkittävää haittaa periaatetta asianosaisissa EU-ohjelmissa mukaan lukien RRF-rahoitus.

Kansalliset investointituet ohjataan kestävien uusiutuvien liikennepolttoaineiden pääasiassa liikenteen kestävä biopolttoaineiden ja biokaasun tuotannon.

Tuulivoiman tuotantokapasiteetti on Suomessa nopeassa kasvussa. Tuotantokapasiteetin odotetaan nousevan kuluvaan 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 ilmastotavoitteen, 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 välittömän 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.

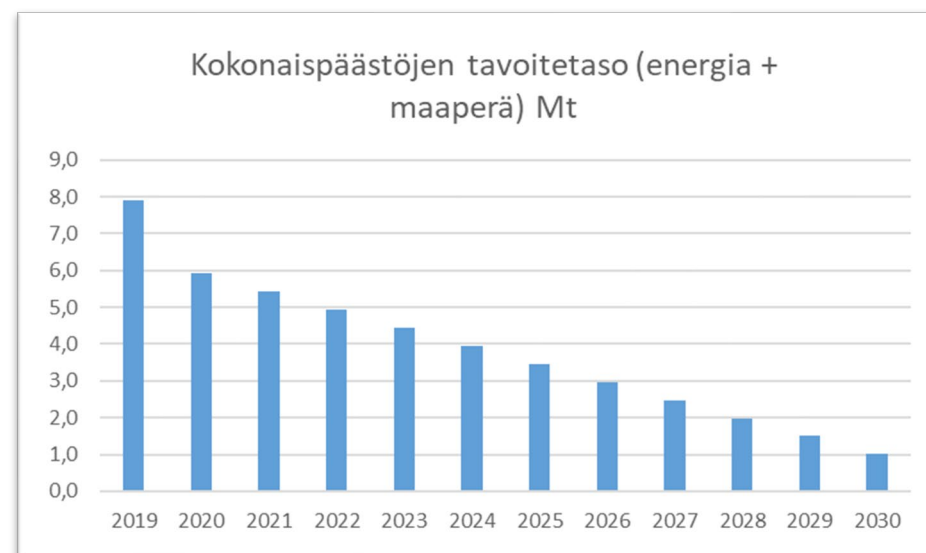
Vaarassa saattavat olla myös jotkin välilliset työpaikat, koska talouden toimeliaisuus vähenee turvetuotantoalueilla. Tämä edellyttää alueellisen talouden monipuolistamista siten, että varmistetaan alueen houkuttelevuus tulevien investointien kannalta sekä asianomaisten työntekijöiden uudelleenkoulutus ja täydennyskoulutus.

Turpeesta ja turpeen roolista energiapolitiikassa ml. alueellisuus

Turvetta käytetään energiaksi sekä muun muassa kasvualustoissa ja eläinten kuivikkeena. Turpeesta valmistetaan myös esimerkiksi aktiivihiltä. 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 turpeen käyttöä 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 Alueet, joihin vaikutusten odotetaan kohdistuvan kielteisimmin ja perustelut taloudellisista ja työllisyysvaikutuksista

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 vajaan 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.

Suomen ehdotus seuraavien maakuntien ja kuntien sisällyttämisestä rahaston tukialueeseen:

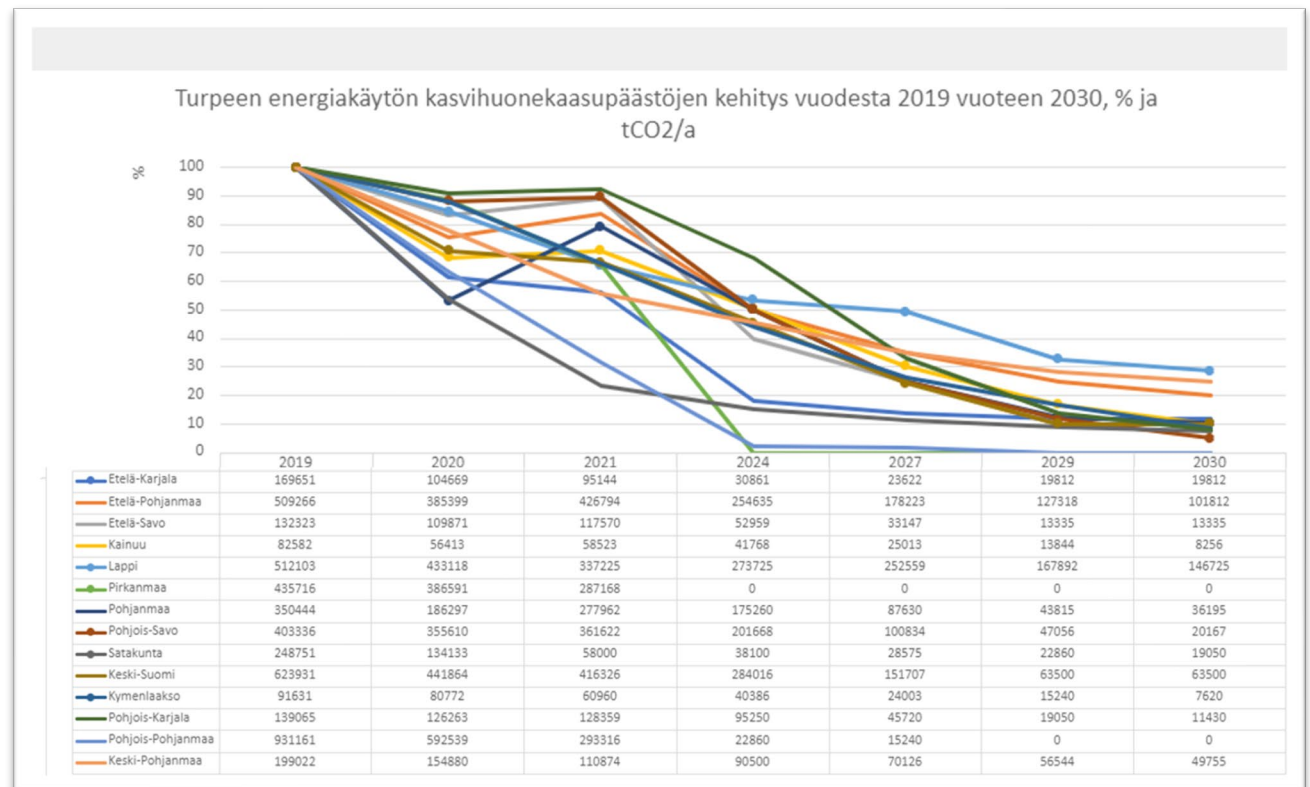
- Etelä-Pohjanmaan, Satakunnan ja Keski-Suomen maakunnat niiden vahvan turvetuotannon perusteella
- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakunnat niiden heikon resilienssikyvyn ja merkittävän turvetuotannon vuoksi
- Pohjanmaan maakunta sen turpeesta riippuvien kasvi- ja eläintuotannon sekä kuljetus- ja koneyrittäjyyden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



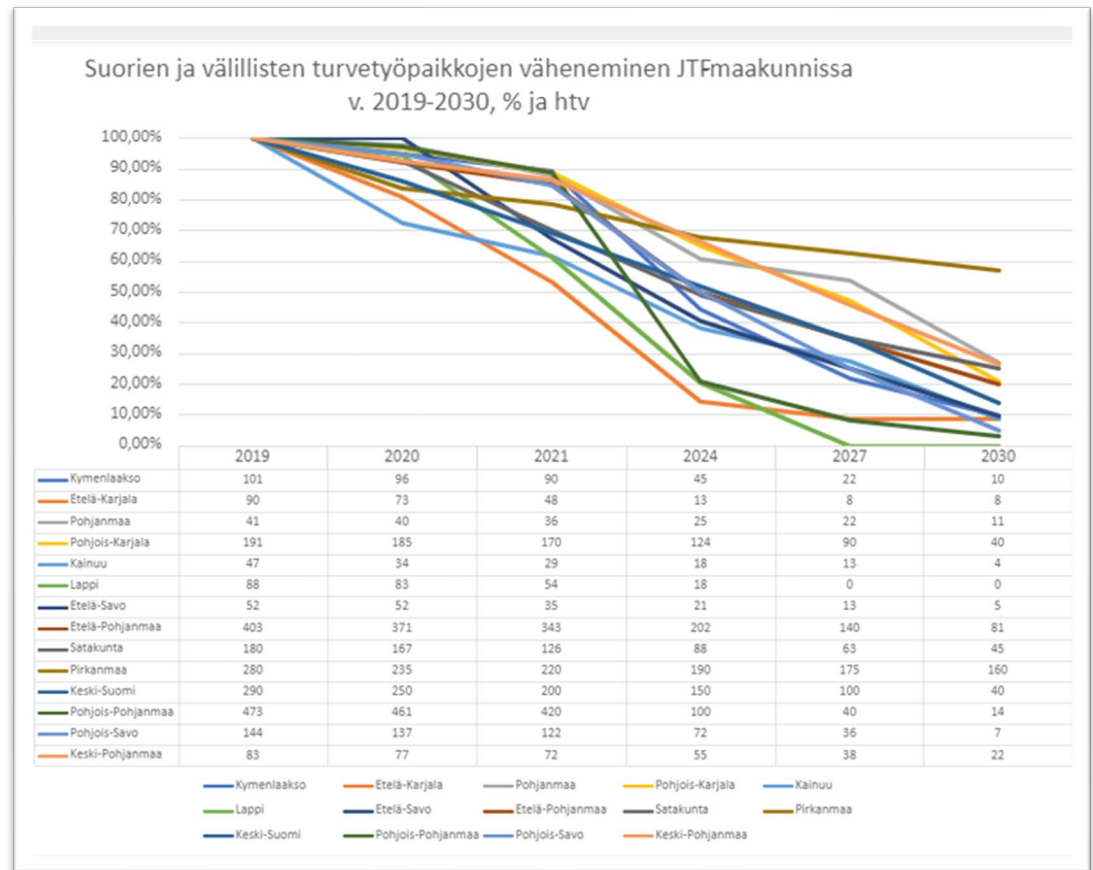
Edellä mainitut päästöt vähenevät yhteensä 4 301 000 tCO₂ kyseisenä ajanjaksona. Tämä on 89 % vuoden 2019 lähtötasosta 4 829 000 tCO₂. Kun hallitusohjelman sitoumus on pienentää turpeen energiakäyttöä vähintään 50 %, on kyseessä käytännössä todella huomattava hallituksen sitoumuksen nopeuttaminen ja vahventaminen.

Lisäksi **JTF-toimin ennallistetaan turvetuotantoalueita, jonka ansiosta tuotantoalueiden päästöt vähenvät 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 haittavaikutuksien vastaamisessa. Seuraavassa kuvassa ja taulukossa esitetään kaikkien 14 alueiden odotettu suorien ja välillisten työpaikkojen väheneminen prosentuaalisesti ja henkilötyövuosina vuoteen 2030 saakka:



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 Siirtymän haasteiden arviointi Keski-Suomessa

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

Turpeen tuotannon ja käytön vähentämisen aiheuttamat taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset Keski-Suomelle ovat merkittävät. Menetykset ovat kolmanneksi suurimmat Pohjois-Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan jälkeen. Muutos heikentää aluetaloutta erityisesti harvaan asutulla maaseudulla. Ennakoitua nopeampi siirtymä pahentaa haittavaikutuksia, koska kyky sopeutua muutokseen heikkenee, maaseutualueiden työttömyys nousee ja syrjäytymisen riski kasvaa.

Energiasiirtymän vuoksi turvetoimialan yrittäjät menettävät liike-toimintansa, työntekijät työnsä ja maanomistajat vuokratulonsa. Murroksessa olevia aloja ovat kaikki turvetuotantoon liittyvät alat, esim. energia-ala, logistiikka, kone- ja laitevalmistus, huolto sekä metsätalous. Kuivike- ja kasvuturpeen tuotannon väheneminen vaikuttaa elintarviketuotantoon, maatalouteen, harraste-eläinten pitoon ja jätehuoltoon.

PTT:n raportin mukaan Keski-Suomen turvetoimialan välittömät ja välilliset työllisyysvaikutukset vuonna 2020 olivat yhteensä 250 henkilötyövuotta. Vuonna 2019 vastaava luku oli 290 henkilötyövuotta.

Koko maan turvetoimialan bruttoarvosta Keski-Suomen osuus vuonna 2020 oli 16 % ja jalostusarvosta 13 %. Maakunnan turvetoimialan bruttoarvo oli 61,4 m€ ja jalostusarvo 13,6 m€. Turvetoimialan tuottamasta arvosta noin 40 % muodostuu turvetoimialalla, reilut 30 % muilla toimialoilla, reilut 20 % tulee tuonnista ja veroista vajaan 5 %. Yrityskyselyn perusteella yritysten liikevaihto vähentyi 20 % vuodesta 2019 vuoteen 2020. Liikevaihdon lasku kiihtyi vuonna 2021.

Turvetuotannon pinta-ala on vähentynyt ennakoitua nopeammin. Vuonna 2019 turvetuotannossa oli lähes 5 300 hehtaaria. Arvio on, että vuonna 2024 turvetuotannossa on korkeintaan 2 700 hehtaaria. On mahdollista, että turvetuotanto puolittuu Keski-Suomessa jo ennen vuotta 2025. Arvioidun mukaan Keski-Suomessa käytetään turvetta energiantuotantoon vain pieniä määriä vuonna 2030. Silloin työllisyys saattaa olla vain 30–40 henkilötyövuotta. Ukrainan sodan vuoksi lähivuosien energiamarkkinat ovat kuitenkin hyvin vaikeasti ennakoitavat.

Taloudelliset vaikutukset

Turvetuotannon taloudelliset vaikutukset vaihtelevat maakunnan sisällä. Erityisesti Saarijärvi-Viitasaari seudulla toimialan taloudellinen merkitys on huomattava. Seudulla on turvetuotannon lisäksi myös alan koneiden ja laitteiden valmistusta ja huoltoa.

Alan yrityksiä maakunnassa on reilut 40. Lisäksi on lukuisia sivutoimisia yrittäjiä. Tuotannon nopean vähenemisen vuoksi osa yrittäjistä on jo menettänyt liiketoimintansa. Yritysten pääomat on sidottu kalliisiin erikoiskoneisiin, joiden jälleenmyyntiarvo heikkenee ja joita ei voi hyödyntää muilla aloilla. Osa investoinneista on tehty lainarahoituksella, mikä heikentää yritysten kykyä investoida uuteen liiketoimintaan. Yksittäisen yrityksen investoinnit ovat sadoista tuhansista miljooniin euroihin. Tuotantoalueiden infrastruktuuri sitoo myös paljon pääomia teihin, ojituksiin ja vesiensuojelurakenteisiin. Siirtymän vuoksi turvesoiden arvo alenee ja maanomistajat menettävät vuokratulonsa.

Tuotantoalueet sijoittuvat maaseudulle, jossa korvaavia työpaikkoja tai toimialoja on vaikea edistää. Elinkeino-rakenne on kapea ja kuntien resilienssikyky rakennemuutoksiin on heikko. Yrityskanta on pienyritysvaltainen. Lisäksi TKI-toimintaa on vähän, jolloin elinkeinon uudistuminen on hidasta.

Keski-Suomi käyttää Suomen maakunnista toiseksi eniten turvetta energiatuotannossaan. Vuonna 2019 turvetta käytettiin energiatuotantoon 1,8 TWh. Puolet käytettiin kaukolämmön tuotantoon ja loppu sähkön tuotantoon.

Kaukolämmöstä turpeen osuus oli lähes 40 %. Turpeen käyttö on keskittynyt Jyväskylän ja Äänekosken kaupunkeihin. Myös pienemmissä kunnissa turvetta käytetään lämmöntuotannossa.

Turpeen energiankäytön väheneminen edellyttää mittavia investointeja, jotta energian toimitusvarmuus säilyy. Muutosta vauhdittaa Venäjä-pakotteet ja Ukrainan sodan aiheuttamat häiriöt energiamarkkinoihin. Lyhyellä aikavälillä turve korvataan puupolttoaineella. Muutos vaikuttaa mm. polttoaineen saatavuuteen, logistiikkaan, toimitusvarmuuteen ja investointitarpeisiin tieverkossa ja bioterminaaleissa. Energiatuotantoon käytetään pienpuuta, jotta korkeamman jalostusarvon tuotteiden valmistus ei vaarannu.

Keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä energiayhtiöt siirtyvät kokonaan polttoon perustumattomiin teknologioihin. Muutos on käynnissä: maakunnassa on meneillään ja suunnitteilla useita merkittäviä tuulivoimalainvestointeja. Investoinnit toteutuvat ilman julkista tukea. Maakunnan suurimmalla turvetta käyttävällä energiayhtiöllä Alva-konsernilla on tavoitteena olla hiilineutraali vuonna 2030.

Siirtymä edellyttää energiatehokkuusinvestointeja, lämpöverkkojen modernisointia, digitalisaatiota sekä investointeja uusiutuvaan energiaan, energian varastointiin, jäähdytykseen ja lämmöntalteenottoon (II- ja III-pilarit). Jos siirtymää ei tehdä hallitusti, riskinä on kaukolämmön hinnan voimakas nousu. Hinnan nousu osuisi erityisesti vähävaraisiin kotitalouksiin.

Energiaturpeen käytön väheneminen vaikuttaa myös elintarviketuotantoon ja maatalouteen. Kasvu- ja kuiviketurpeen nosto käy taloudellisesti kannattamattomaksi. Vaihtoehtoisesti tuotteiden hinta kohoaa merkittävästi, kun koko tuotantoalueen kustannukset siirtyvät niiden kustannuksiin. Turpeen kuivikekäytön vähentämisellä on vaikutuksia tuotanto- ja harraste-eläinten, kuten hevosien, pidolle. Kasvihuoneviljelyssä turpeen käyttöä kasvualustana on vaikea korvata riittävän edullisella vaihtoehdolla.

Sosiaaliset vaikutukset

Keski-Suomessa on turvetuotantoa 14 kunnassa. Merkittävimmät ovat Karstula (33 % pinta-alasta), Saarijärvi (11 %), Multia (11 %) ja Joutsa (10 %). Turvetuotanto huoltopalveluineen on keskittynyt maaseutukuntiin, joiden elinkeinorakenne on kapea. Alueilla on keskiarvoa korkeampi työttömyysaste, mikä vaikeuttaa korvaavien työpaikkojen löytymistä. Valtion omistama Neova Group hallitsee tuotantopinta-alasta 80 %. Neova Group -konsernin pääkonttori sijaitsee Jyväskylässä.

Keski-Suomen työllisyystilanne on haastava. Samaan aikaan osaajapulan kanssa Keski-Suomen työttömyysaste (12,9 %) on Suomen maakuntien toiseksi korkein ja työllisyysaste (67,1 %) toiseksi matalin. Saarijärvi-Viitasaaren seudulla työttömyysaste

oli vuoden 2021 lopussa 12,8 %. Pitkäaikaistyöttömyys on kasvanut jyrkästi korona-aikana ja vuoden 2021 lopussa vähintään vuoden työttömänä olleiden osuus työttömistä työnhakijoista oli 38,4 %. Alle 25-vuotiaiden työttömien työnhakijoiden osuus alle 25-vuotiaasta työvoimasta oli Keski-Suomessa 18,3 % vuoden lopussa, kun se oli koko maassa 12,4 %.



Uudet liiketoimintamahdollisuudet tuotantoalueilla ja niiden läheisyydessä ovat rajalliset. Yrittäjät harkitsevat liiketoiminnan suuntaamista esimerkiksi energiapuun korjuuseen, soiden ennallistamiseen, maa- ja metsätalouteen, teiden kunnossapitoon. Liiketoiminnan muutos on kuitenkin haastavaa, koska monet alat ovat erittäin kilpailtuja. Iäkkäimmät yrittäjät eläköityvät, mutta heilläkin on huoli pääomiensa menettämisestä.

Monet yritykset ovat perheyriksiä, jotka työllistävät kaksi sukupolvea. Perheyriksen lopettaminen on sekä henkisesti raskasta että aiheuttaa taloudellisia ja sosiaalisia paineita koko perheelle.

Myös henkilöstön tilanne on vaikea. Lähivuosina voidaan menettää reilut 100 työpaikkaa, mikä on lähes 40 % toimialan työpaikoista. Toimiala on miesvaltaista ja kausiluonteista. Työllisten määrä kesällä on suuri ja turvetuotanto on monelle maaseudun nuorelle miehelle tärkeä kesätyöpaikka. Kun turpeenosto vähenee, ensin vähenevät osa-aikatyöt. Kuljetusala työllistää talvella, jolloin turvetta kuljetetaan energialaitoksille.

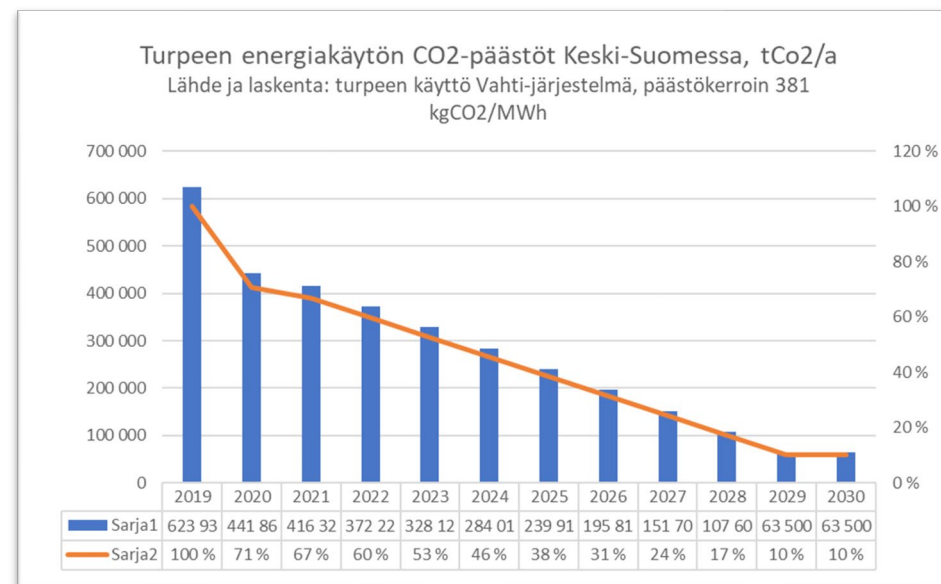
Toimialan työntekijöillä on matala koulutustaso, mikä vaikeuttaa uudelleentyöllistymistä. Riski nuorten miesten pitkäaikaistyöttömyydelle ja syrjäytymiselle kasvaa, koska maaseudulla on vain vähän korvaavia työpaikkoja.

Keski-Suomen väestönkehitys on hyvin eriytynyt. Väestö kasvaa Jyväskylässä ja sen lähikunnissa. Harvaan asuttu maaseutu menettää asukkaita korkean ikärakenteen ja poismuuton vuoksi. Maaseudulla uudet työllistymismahdollisuudet ovat niukat sosiaali- ja terveysalaa lukuun ottamatta. Yritystoiminnan yksipuolisuus kiihdyttää poismuuttoa, vinouttaa väestörakennetta ja heikentää huoltosuhdetta. Kuntien kyky panostaa elinvoimaan kuihtuu, kun verotulot vähenevät.

Ympäristölliset vaikutukset

Kuten viereisellä palstalla oleva kuvio osoittaa, turpeen energia-ikäytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt vähenevät Keski-Suomessa 90 % vuodesta 2019 (623 900 tCO₂/a) vuoteen 2030 (63 500 tCO₂/a). Vähennys on suurempi kuin hallitusohjelman tavoite.

Turpeen tuotannon ja käytön ilmastovaikutukset aiheutuvat poltossa vapautuvasta hiilidioksidista ja hiiltä pidättävän suoekosysteemin menetyksestä. Turpeenottoalueen kasvihuonekaasupäästöt, eli tuotantoalueiden, ojien ja turveaumojen päästöt, ovat huomattavasti pienemmät kuin turpeen poltosta aiheutuvat päästöt. Keski-Suomen energianhankinnassa teollisuuden ja energiantuotannon turpeen käyttö vuonna 2019 oli 1 638 GWh/a ja sen



aiheuttama CO₂-päästö lähes 624 000 tonnia. Turpeen energia-ikäytön väheneminen vähentää suoraan ja merkittävästi ilmasto-ikäytöstä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt vähenevät Keski-Suomessa 90 % vuodesta 2019 (623 900 tCO₂/a) vuoteen 2030 (63 500 tCO₂/a). Vähennys on suurempi kuin hallitusohjelman tavoite.

JTF-suunnitelman tavoitteena on ennallistaa tuotantoalueita 400 ha, jonka ansiosta tuotantoalueiden päästöt vähenevät 6 630 tCO₂/a, ja ennallistetut alueet muuttuvat hiilinieluksi. Samalla luonnon monimuotoisuus kasvaa ja haitalliset vesistövalumat vähenevät ennallistetuilla alueilla merkittävästi. Turvetuotanto kuormittaa 33 vesistöä, joista 18 on Saarijärven reitillä. (Laskentamenetelmä: turvetuotantoalueen pinta-ala on kerrottu UNFCCC:lle lähetettävän kansallisen kasvi-huonekaasuinventaarion kertoimilla ja ennallistettavan alueen pinta-ala kerrottu IPCC:n ohjeistuksen mukaisilla kertoimilla).

Keski-Suomen tavoitteena on, että Keski-Suomi on hiilineutraali maakunta vuoteen 2030 mennessä. Tavoite on viisi vuotta kansallista tavoitetta kunnianhimoisempi. Tavoitteen toteuttamiseksi on valmistunut [Hiilineutraali Keski-Suomi -tiekartta](#). Keski-Suomen maakuntahallitus hyväksyi tiekartan 23.9.2022.

Toimenpiteet on koottu viideksi kokonaisuudeksi: energia, elinkeinot, liikkuminen, maatalous ja metsät sekä yksilö ja yhteisö. Tiekarttaa täydennetään vielä maankäyttösektorilla (LULUCF) ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen keinoilla.

Maakunnan työ kohti hiilineutraaliutta etenee suunnitelmallisesti ja laajassa yhteistyössä maakunnan asukkaiden, toimijoiden ja päättäjien kanssa. Maakunta vie myös käytäntöön uuden ilmastolain päästövähennystavoitteita (päästöt -80 % vuoteen 2040 ja -90 % vuoteen 2050 mennessä verrattuna vuoteen 1990). Ilmastolaissa on tavoitteet myös hiilinielujen vahvistamisesta.

Tuotantoalueiden jälkikäyttö on ratkaistava sekä ilmaston että vesistöjen kannalta viisaasti. Tuotantoalueen turve kannattaa useimmiten nostaa loppuun, jolloin myös jälkikäyttö ja ennallistaminen on helpompaa ja edullisempaa.

Talouden potentiaali

Työpaikkojen ja aluetalouden menetysten korvaaminen on haastavaa, koska vaikutukset keskittyvät harvaan asutuille maaseutualueille. Kasvun voimavaroja löytyy bio- ja kiertotaloudessa, uudistuvassa teollisuudessa, hyvinvoinnissa ja digitalisaatiossa.

Bio- ja kiertotaloudessa potentiaalia on esim. uusissa rakennustuotteissa, tekstiilikuiduissa ja biokaasun tuotannossa. Maaperän hiilensidontaa voidaan vahvistaa erilaisten kasvien viljelymenetelmiä kehittämällä. Tuotanto-alueiden jälkikäyttö ja ennallistaminen tuo uutta liiketoimintaa, vaikka ei vastaa arvonlisältään turpeen nostoa.

Teollisuuden uudistuminen tarkoittaa esim. älykkäitä tuotanto- ja valmistusteknologioita, materiaalitehokkuutta, uusia materiaaleja ja kiertoratkaisuja, robotiikkaa sekä palveluliiketoiminnan kehittämistä.

Hyvinvoinnissa potentiaalia on mm. luontomatkailussa, liikunnassa, oppimisessa, kulttuurissa, yhteisöllisyydessä sekä muissa hyvinvoinnin edistämisen palveluissa ja teknologioissa.

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

Keski-Suomen alueellisen siirtymäsuunnitelman perustana on kokonaiskestävyys. Kokonaiskestävyys tarkoittaa talouskasvun, luonnonvarojen käytön ja asukkaiden hyvinvoinnin tasapainoa. Siirtymäsuunnitelmalla tavoitellaan toimintaa, joka on sekä taloudellisesti tehokasta että ympäristöä säästävää. Luonnonvaroja käytetään niin, että luonnon monimuotoisuus säilyy ja asukkaat toimivat luonnon sietokykyä kunnioittaen.

Suunnitelman toimet vahvistavat maakuntaa yhteisönä niin, että asukkaiden hyvinvointi paranee eikä mikään alue tai asukasryhmä jää muutoksen jalkoihin. Lisäksi lujitetaan keskisuomalaista identiteettiä, vuorovaikutusta ja kumppanuutta. Keski-Suomen älykkään erikoistumisen kärkiä ovat bio- ja kiertotalous, uusiutuva teollisuus, hyvinvointi sekä kaikkea kehittämistä läpäisevä digitalisaatio.

Aluetalouden uudistaminen ja monipuolistaminen

Vihreän siirtymän on tapahduttava oikeudenmukaisesti ja sosiaalisesti tasapainoisesti eri seutujen, asukkaiden ja toimialojen lähtökohdat huomioiden. Siirtymän myötä maakunnan yritykset pystyvät uudistamaan liiketoimintaansa ja tarjoamaan kestäviä ja kilpailukykyisiä ratkaisuja lähimarkkinoillaan, kansallisesti ja globaalisti. Liike-toiminta perustuu resurssi- ja materiaalitehokkuuteen, kiertotalouteen sekä luonnonvaratuottavuuteen. Myös digitalisaatio luo mahdollisuuksia uusille ratkaisuille. Maaseudulla asuvien ihmisten, erityisesti nuorten osallisuus ja koulutustason nostaminen edellyttävät uusien yksilöllisten koulutus- ja työllisyysmallien rakentamista.

Tavoitteena on, että:

- alueen elinkeinorakenne monipuolistuu
- yritystoiminta uudistaa kilpailukykyä perustaa ja säilyy siirtymässä elinvoimaisena

- siirtymästä aiheutuva työttömyys ja muut kielteiset vaikutukset on minimoitu
- siirtymän vuoksi työttömäksi jääneet ovat löytäneet uutta työtä, yritystoimintaa tai koulutusta
- nuorten osallisuus, koulutustaso ja työllistyminen kasvaa
- maakunnan työllisyysaste paranee
- siirtymässä hyödynnetään monipuolisesti erilaisia ratkaisuja ja toimintamuotoja
- kiertotalouden, resurssi- ja materiaalitehokkuuden sekä luonnonvaratuottavuuden osaaminen vahvistuu
- uusia teknologioita otetaan käyttöön tuotannon sekä yritysten kasvun vahvistamiseksi
- kokonaiskestävyyden mukaiset toimintamallit ovat käytössä



Aluetalouden uudistumista ja monipuolistumista edistävä tutkimus- ja innovaatiotoiminta

Vihreä ja digitaalinen siirtymä edellyttävät merkittäviä panostuksia tutkimukseen, kehittämiseen ja osaamiseen. Energiatuotannossa siirtymä edellyttää uusiutuvien energialähteiden osuuden kasvattamista ja kestävien energiateknologiaratkaisujen kehittämistä. Teollisuudessa uudistuminen tarkoittaa esim. älykkäitä tuotanto- ja valmistusteknologioita, materiaalitehokkuutta, uusia materiaaleja ja kiertoratkaisuja.

Hyvinvoinnin TKI-potentiaalia on mm. liikunnassa, jatkuvassa oppimisessa, hyvinvoinnin edistämisen palveluissa ja teknologioissa. Digitalisaatio läpäisee kaikkea TKI-toimintaa.

Tavoitteena on, että:

- kokonaiskestävyyttä ja hyvinvointia vahvistava TKI-toiminta lisääntyy
- resurssi- ja materiaalitehokkaita tuotteita, palveluja ja tuotantomenetelmiä kehitetään
- maakunta on bio- ja kiertotalouden osaamisen ja TKI-toiminnan kärkimaakunta
- hiilineutraaliutta tukevat ratkaisut ja toimintamallit ovat käytössä yhteiskunnan eri osa-alueilla
- uudet digitaaliset ratkaisut ja toimintamallit ovat käytössä
- kasvihuonekaasupäästöt vähenevät ilmastotavoitteiden mukaisesti

- energiajärjestelmä uudistuu ja uusiutuvien energialähteiden ja polttoon perustumattomien teknologioiden osuus kasvaa maakunnan energiantuotannossa
- energia- ja materiaalitehokkuus paranee
- kestävän energiajärjestelmän osaaminen vahvistuu

Turvetuotannosta poistuvien alueiden kunnostus ja kestävä jatkokäyttö

Vihreä siirtymä edellyttää ilmastoviisaita ja luonnon monimuotoisuudesta huolehtivaa jälkikäyttöä turvetuotannosta vapautuville alueille. Turvetuotannon yhteydessä olevien vesistöalueiden kunnostamistoimet kohdennetaan pienvesiin ja järviin.

Tavoitteena on, että:

- turvetuotantoalueiden, suonpohjien ja turvetuotantoon varattujen alueiden päästöt ovat vähentyneet merkittävästi
- turvetuotannosta vapautuneilla alueilla on otettu käyttöön alueelle soveltuva jälkikäyttömuoto tai ne on ennallistettu
- jälkikäyttömuodot työllistävät ja tuovat alueen yrityksille uutta liiketoimintaa
- turvetuotannon yhteydessä olleet vesistöalueet on kunnostettu ja järvien kuormitus on vähentynyt

2.3 Johdonmukaisuus muihin kansallisiin ja alueellisiin strategioihin ja suunnitelmiin nähden

Kansalliset strategiat

Alueellisessa suunnitelmassa on huomioitu kansallisen ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmä, joka koostuu ilmastolain mukaisesta pitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta, keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta sekä energia- ja ilmastostrategiasta. Marinin hallitusohjelman tavoitteena on hiilineutraali Suomi vuoteen 2035 mennessä ja turpeen energiakäytön puolittaminen vuoteen 2030 mennessä. Keski-Suomen alueellinen siirtymäsuunnitelma on näiden tavoitteiden mukainen. Toimialalla arvioidaan, että siirtymä on nopeampi ja turpeen energiakäyttö voi puolittua jopa ennen vuotta 2025.

Suomen biotalousstrategiassa tavoitteena on korkeampi arvonlisä biotaloudessa, vahva osaamis- ja teknologiaperusta, kilpailukykyinen toimintaympäristö sekä bioressien kestävyys.

Valtioneuvosto hyväksyi Suomen kiertotalouden strategisen ohjelman huhtikuussa 2021. Ohjelman tavoitteena on, että Suomessa vuonna 2035 hiilineutraali kiertotalousyhteiskunta on menestyvän talouden perusta. Ohjelma edellyttää luonnonvarojen kestävä ja tehokasta käyttöä. Se saavutetaan, kun uusiutumattomien luonnonvarojen kulutus vähenee merkittävästi, resurssien tuottavuus kaksinkertaistuu ja myös materiaalien kiertotalousaste kaksinkertaistuu.

Keski-Suomen strategia

Alueellisen suunnitelman linjaukset perustuvat [Keski-Suomen strategiaan](#) ja sen älykkään erikoistumisen valintoihin. Keski-Suomen strategian punaisena lankana on kokonaiskestävyys. Kokonaiskestävyys tarkoittaa kulttuuristen, sosiaalisten, taloudellisten sekä ilmasto- ja biodiversiteettivaikutusten yhteensovittamista alueen kehittämisessä.

Keski-Suomen strategian tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä

- maakunta on hiilineutraali
- luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen on pysähtynyt
- maakunnan tutkimus- ja kehittämismenot nousevat neljään prosenttiin bruttokansantuotteesta
- 25–34 vuotiaista nuorista 50 prosenttia on korkeakoulutettuja

Alueellinen JTF-suunnitelma on yhdensuuntainen näiden tavoitteiden kanssa.

Keski-Suomen älykkään erikoistumisen valintoja ovat bio- ja kiertotalous, uudistuva teollisuus sekä hyvä vointi. Bio- ja kiertotaloudessa kehitetään uusiutuvista materiaaleista maapallon kantokykyä tukevia innovaatioita ja pidetään materiaalit ja tuotteet kierrossa pitkään. Uudistuva teollisuus nojaa älykkäisiin teknologioihin, resurssiviisaisiin materiaaleihin ja palveluiden kehittämiseen.

Hyvän voinnin liiketoiminta rakentuu liikunnan, oppimisen, luonnon, kulttuurin, yhteisöllisyyden ja sairauksien ennaltaehkäisyn osaamiseen. Kaikkea liiketoiminnan kasvua läpäisee digitalisaatio ja Keski-Suomen erityisosaaminen kyberturvallisuudessa.

Älykkään erikoistumisen valinnat auttavat lieventämään myös turvetuotannon vähenemisestä aiheutuvia negatiivisia työllisyys- ja aluetalousvaikutuksia.



Kestävä kaupunkikehittäminen

Kestävä kaupunkikehittäminen perustuu valtion ja Jyväskylän kaupungin solmimaan ekosysteemisopimukseen. Sopimuksen painopistealueina ovat

- 1) liikunnan, terveyden edistämisen ja hyvinvoinnin sekä
- 2) uudistuvan teollisuuden ekosysteemit.

Uudistuvassa teollisuudessa kehittämiskohteita ovat teolliset palveluympäristöt, teollisuuden digitalisaatio ja uudet materiaali- ja valmistusteknologiat. Teollisuuden uudistuminen edistää uuden liiketoiminnan syntymistä bio- ja kiertotalouden alalle sekä edistää vähähiilisiä ja resurssi- viisaita tuotantoratkaisuja. Valtionyhtiö Neovan (ent. Vapo) pääkonttori sijaitsee Jyväskylässä ja siksi osa turvetuotannon aluetalous-vaikutuksista kohdentuu Jyväskylään. Lisäksi kaupungin energiayhtiö Alva on maakunnan suurin energiaturpeen käyttäjä.

Metsäohjelma

Keski-Suomen metsäohjelman 2021–2025 tavoitteena on edistää metsien monipuolista ja kestävää käyttöä luonnon monimuotoisuudesta huolehtien. Metsäohjelma luo toimintaedellytyksiä metsien hoidolle, käytölle ja puun jatkojalostukselle.



Metsähakkeen käyttö lisääntyy Keski-Suomen energialaitoksissa lähivuosina, koska se korvaa lyhyellä tähtäimellä turvetta ja Venäjältä muualle Suomeen tuotua haketta.

Metsähakkeen käyttö edistää paikallista työllisyyttä, koska se on lähienergiaa. Samalla hoidetaan ilmastokestävästi metsiä, jotta ne tuottavat korkealaatuista puuta esimerkiksi rakentamiseen.

Vesienhoidon ohjelma

Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma 2022–2027 määrittelee toimenpiteet vesien kuormituksen ja rehevöitymisen vähentämiseksi sekä hydrologisen tilan parantamiseksi. Ohjelman toimenpiteisiin sisältyy turvetuotannon jälki-käyttö, joka vaatii tehostamista ja ohjausta.

Kansainvälinen, kansallinen ja maakunnallinen hanketoiminta

Alueellisen suunnitelman toteuttamisessa tärkeää on yhteistyö muiden rahoitusohjelmien, kuten CAP-suunnitelman ja Interreg-ohjelmien kanssa. Manner-Suomen CAP-suunnitelman avulla tuetaan erityisesti rakennemuutoksesta kärsiviä maatalouden, elintarviketuotannon ja kasvihuoneviljelyn yrityksiä. EU:n Itämeren alueen strategia EUSBSR vastaa Itämeren alueen maiden yhteisiin haasteisiin ja on pohjana strategian toimenpiteiden rahoittamiselle.

Kansainvälinen EDIH-verkosto edistää yhteistyötä digitalisaation toimenpiteissä. Keski-Suomi on mukana Robocoast EDIH-konsortiossa. Konsortion vahvuuksia ovat kyberturvallisuus-, tekoäly- sekä automaatio- ja robotiikkaosaaminen.

2.4 Suunnitellut toimintatyypit

JTF-rahaston toimenpiteet kohdentuvat turpeen tuotannon ja sen käytön nopean vähenemisen aiheuttamien taloudellisten, sosiaalisten ja ekologisten haittavaikutusten minimoimiseen. Toimenpiteissä keskitytään erityisesti Keski-Suomen älykkään erikoistumisen kasvualoihin ja verkostoihin, jotka on tarkemmin kuvattu maakuntastrategiassa. Hankevalinnassa etusijalle asetetaan muutoksesta erityisesti kärsivien yritysten, kuntien, asukasryhmien ja muiden yhteisöjen kehittämis- ja investointisuunnitelmat. **Tuettavien toimenpiteiden on noudatettava DNSH-periaatetta ja minimoitava kasvihuonekaasupäästöt.**

Toimintatyypit jakautuvat kolmeen kokonaisuuteen:

1. Aluetalouden uudistaminen ja monipuolistaminen

Turvetuotannon välittömien ja välillisten aluetalousvaikutusten korvaamiseksi tarvitaan laajaa toimenpidevalikoimaa. Tavoitteena on, että yrittäjät löytävät uutta liiketoimintaa ja alalla työskentelevät uutta työtä. Yrittäjien, työntekijöiden ja työnhakijoiden uudelleen koulutuksen ja uusien taitojen hankkimisen avulla varmistetaan, että sosiaaliset haittavaikutukset minimoidaan.

Muuntokoulutuksella vastataan osaajapulaan, joka on erityisenä haasteena maaseutualueilla. Nuorten ja vaikeasti työllistyvien yksilöllisiä koulutus- ja työllistymispolkuja tuetaan esim. moniammatillisilla verkostoilla ja jatkuvan oppimisen toimenpiteillä. Osallisuus, yhteisöllisyys ja joustavat koulutusratkaisut ovat erityisen tärkeitä alueen nuorten tulevaisuuden uskon lisäämiseksi.

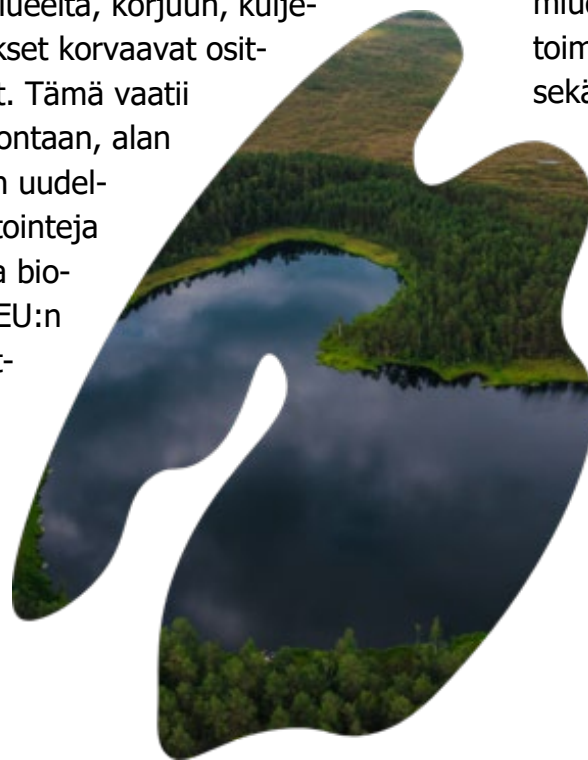
Alueen yritykset tarvitsevat tukea uusien ratkaisujen kaupallistamisessa ja tuotteistamisessa. Yrityspalveluilla vauhditetaan yritysten liiketoiminnan uudistumista ja kasvua. Palveluihin yhdistetään myös tiivis yhteistyö opiskelijoiden ja tutkijoiden kanssa.

Bio- ja kiertotalouden edistämiseksi ja teollisuuden uudistamiseksi vahvistetaan yhteistyöverkostoja, lisätään TKI-toimintaa ja vauhditetaan yritysten vientiä. Lisäksi tarvitaan investointeja tuotantoon, jalostukseen ja lopputuotteiden jakeluun. Bio- ja kiertotaloudessa sekä uudistuvassa teollisuudessa on paljon liiketoimintamahdollisuuksia teknologisten ja biologisten materiaalien kierrossa, materiaalitehokkuudessa, uusissa materiaaliominaisuuksissa ja älykkäässä tuotantoteknologiassa.

Puutuoteteollisuuteen ja rakentamiseen panostamalla voidaan edetä kohti hiilineutraaliutta rakentamisen hiiltä sitovien tuotteiden avulla. Hyvinvoinnissa potentiaalia on mm. liikuntapalveluissa, oppimisessa, kulttuurissa, yhteisöllisyydessä sekä muissa hyvinvoinnin edistämisen palveluissa ja teknologioissa. Matkailun kehittämisen painopisteitä ovat luonto ja sen hyvinvointivaikutukset, digitaalisuus, vastuullisuus ja kestävyys sekä saavutettavuus.

Digitalisaation edistäminen ja kyberturvallisuus ovat Keski-Suomen vahvuuksia, ja niitä voidaan hyödyntää myös oikeudenmukaisessa siirtymässä.

Keski-Suomi käyttää turvetta energiantuotantoon toiseksi eniten Suomen maakunnista. Maakunnan hiilineutraaliuden tavoite edellyttää energiatehokkuuden kasvattamista sekä siirtymistä uusiutuviin energialähteisiin ja polttoon perustumattomiin energiaratkaisuihin. Aurinko- ja tuulienergian rinnalla biomassaan perustuva energiantuotanto on perusteltu vaihtoehto energiasiirtymän alkuvaiheessa. Kun biomassaa korjataan alueelta, korjuun, kuljetusten ja energiakäytön työllisyysvaikutukset korvaavat osittain turvetuotannon työpaikkamenetykset. Tämä vaatii panostuksia mm. metsänomistajien neuvontaan, alan työvoiman saatavuuteen ja työntekijöiden uudelleen koulutukseen. Lisäksi tarvitaan investointeja mm. materiaalikäsittelyyn, varastointiin ja bioterminaaleihin. Nämä toimet toteuttavat EU:n Green Deal- ja Fit for 55 -pakettien tavoitteita. Keski-Suomessa on merkittävä potentiaali nuorten metsien hoidossa ylitiheissä talousmetsissä. Biomassan tuotanto noudattaa RED III kestävyyskriteereitä eikä se vaaranna vanhojen metsien tai luonnontilaisten metsien suojelun ja säilyttämisen tavoitteita.



Nuorten metsien hoito ja biomassan hakettaminen tarjoavat työtä turveyrittäjille ja heidän työntekijöilleen uudelleen koulutuksen kautta. Bioterminaaleja tarvitaan biomassan varastointiin ja hakettamiseen.

Terminaalit sijoittuvat alueille, jotka kärsivät eniten turvetuotannon lopettamisesta (tuki investoinneille joko pilarista I, II tai III).

Toimintatyyppit:

- Pk-yritysten kasvu, kansainvälistyminen ja innovointivalmiudet (ml. liiketoiminta- ja markkinointiosaaminen), toimintaa uudistavat ja tuottavuutta lisäävät investoinnit sekä tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittäminen
 - Elinkeinoelämälähtöinen innovaatiotoiminta ja TKI-yhteistyö; yritysten ja tutkimuksen yhteishankkeet
 - Uusi tai uudistuva liiketoiminta, (ml. yritysverkostojen kehittäminen, yrityskiihdyttämö- ja hautomallit) sekä yritysten jatkuvuus omistajavaihdoksin
 - Turvesektorin yrittäjien ja turvesektorin muiden toimijoiden osaamisen ja valmiuksien kehittäminen mm. puunkorjuun ja turvesoiden ennallistamisen aloilla uuden liiketoiminnan mahdollistamiseksi

- Uudelleen koulutus ja uusien taitojen hankkiminen; ensisijainen kohderyhmä turvesektorilta työttömiksi jääneet tai työttömyysuhanalaiset erityiskohteena nuoret
- Pk-yritysten bio- ja kiertotalouskonseptit
- Polttoon perustuvan ja perustumattoman teknologian lisäinvestoinnit (pilarit II ja III)

2. Aluetalouden uudistumista ja monipuolistumista edistävä tutkimus- ja innovaatiotoiminta

TKI-toimintaan panostamalla voidaan aluetaloutta uudistaa ja vahvistaa keskipitkällä ja pitkällä tähtäimellä.

TKI-toiminta tuottaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja vientituotteita alueen yrityksille. TKI-toiminnalla haetaan uusia ratkaisuja esimerkiksi korkeamman jalostusasteen tuotteille, alustaratkaisuille sekä bio- ja kiertotalouteen.

Maakunnan TKI-toimijoilla on osaamista mm. älykkääseen teknologiaan, kyberturvallisuuteen, materiaalitehokkuuteen, uusiin materiaaleihin ja vastuullisuuteen liittyen.

Uusiutuvan energian ratkaisujen kehittäminen ja käyttöönotto alueella vähentää ilmastopäästöjä. Uusiutuvan energian osuus lisääntyy merkittävästi ja samalla voidaan vahvistaa aluetaloutta. Käynnissä oleva muutos polttoon perustumattomiin teknologioihin laajentaa energiatuotannon vaihtoehtoja. Näihin liittyen tarvitaan tutkimus- ja kehitystoimintaa sekä pilotointia ja demonstraatioinvestointeja.

Hyvinvoinnin TKI-potentiaalia on mm. liikunnassa, jatkuvassa oppimisessa, hyvinvoinnin edistämisen palveluissa ja teknologioissa. Digitalisaatio läpäisee kaikkea TKI-toimintaa.

Toimintatyypit:

- Elinkeinoelämälähtöinen innovaatiotoiminta ja TKI-yhteistyö; yritysten ja tutkimuksen yhteishankkeet
- Uudet innovaatiot turpeen korvaamiseksi ja turpeen uudet innovatiiviset käyttömuodot
- Uusiutuvan energian ja energiatehokkuuden uudet ratkaisut ja TKI
- Polttoon perustuvan ja perustumattoman teknologian lisäinvestoinnit (pilarit II ja III)

3. Turvetuotannosta poistuvien alueiden kunnostus ja kestävä jatkokäyttö

Turvetuotannosta poistuneen alueen nopea kasvittuminen ja/tai siirtäminen seuraavaan maankäyttöön on ympäristön kannalta tärkeää. Jälkikäyttömuotoja ovat esim. metsitys, viljely ja kosteikkojen perustaminen. Metsitys on mahdollista vain alueilla, joissa se ei lisää kasvihuonekaasupäästöjä. Osa soista ennallistetaan. Uusia jälkikäyttömuotoja voivat olla esim. aurinko- tai tuulienergian tuotanto. Maanomistajat tarvitsevat neuvontaa soveltuvimmista maankäyttömuodoista.

Turvetuotannosta poistuvien soiden ennallistamisen tavoitteena on palauttaa suon rakenne ja toiminta lähelle ennen ojitusta valinneeseen ekologiseen ja hydrologiseen tilaan. Turvetuotannon yhteydessä olevien vesistöalueiden kunnostamistoimet kohdennetaan pienvesiin (kuten purot ja lammet), jokiin ja järviin.

Järvien kunnostamistoimia ovat kuormituksen vähentäminen, vesikasvien poisto, järven hoitokalastus, hapetus, rantojen ruopaus, vedenpinnan nosto ja fosforin saostus.

Ennallistamisella tai eri jälkikäyttömuodoilla on erilaisia ilmasto- ja ympäristövaikutuksia. Ennallistamiseen ja jälkikäyttöön liittyvät toimet eivät sellaisenaan korvaa työllisyysvaikutuksiltaan turpeen noston työllisyysvaikutuksia.

Toimintatyyppit:

- Turvetuotannosta poistuvien soiden ennallistaminen ja jälkikäyttö sekä selvitykset ja pilotoinnit niiden ennallistamisen tai jälkikäytön edellytyksistä ja mahdollisuuksista; toimintatyyppi kattaa myös turvetuotannosta poistuvien soiden yhteydessä olevat vesistöalueet, mikäli niiden kunnostamisen tarve liittyy turvetuotannon loppumiseen
- Elinkeinoelämälähtöinen innovaatiotoiminta ja TKI-yhteistyö; yritysten ja tutkimuksen yhteishankkeet
- Uudelleen koulutus ja uusien taitojen hankkiminen; ensisijainen kohderyhmä turvesektorilta työttömiksi jääneet tai työttömyysuhanalaiset erityiskohteena nuoret

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

Tekninen tuki

Rahoituksen hallinnointi, koulutus, seuranta, arviointi ja viestintä, joka tultaneen käyttämään pääasiassa rahoituksen hallintaan.



Suunniteltujen toimien synergia ja täydentävyys muiden ohjelmien ja rahoitusvälineiden kanssa

Suunnitelluilla toimilla on täydentävyyttä Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 ohjelman muiden rahastojen kanssa. Ohjelman EAKR-toimilla edistetään erityisesti TKI-toimintaa, digitalisaatiota ja pk-yritysten kasvua ja kilpailukykyä. Vihreän kasvun ja kansainvälistymisen tukeminen on myös keskeinen tavoite. EAKR-toimia suunnataan myös energiatehokkuuteen ja kasvihuonepäästöjen vähentämiseen, ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen sekä kiertotalouden edistämiseen.

ESR+ hoitaa laaja-alaisesti maakunnan työllistämisen- ja uudelleen- koulutuksen toimet (ml. sukupuolten tasa-arvo) huomioiden erityiskohderyhmien tarpeet (esim. alikoulutetut, haavoittuvassa asemassa olevat, maahanmuuttajat). Yksilön palvelupolkuun on mahdollista yhdistää monialaisia hyvinvointi-, sosiaali-, terveys- ja kuntoutuspalveluja. Näin tuetaan työllistymistä ja ehkäistään syrjäytymistä.

Suunnitelluilla toimilla on synergiaa myös Keski-Suomen maaseudun CAP-kehittämissuunnitelman 2023–2027 kanssa, joka sisältää maatalouden ja maaseudun kehittämisen tuet. Lisäksi Leader-ryhmät toteuttavat paikallisia kehittämissuunnitelmiaan. CAP-tuki painottuu harvaan asutun ja ydinmaaseudun alueille.

Lisäksi hyödynnetään Erasmus+-, Life- ja Horisontti Eurooppa - ohjelmia osaamisen kehittämiseen ja vihreään siirtymään.

Synergia ja täydentävyys oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin muista pilareista suunnitellun tuen kanssa

Alueellinen suunnitelma luo edellytyksiä investoinneille, joita voidaan rahoittaa oikeudenmukaisen siirtymän kahden muun pilarin kautta. Invest EU -rahoitusta hyödynnetään laina-, lainatakaus- ja pääomasijoitusinstrumentteihin, jotka tukevat yritystoiminnan kehittymistä aluetalouden vahvistamiseksi ja uusien korvaavien työllisyysmahdollisuuksien luomiseksi.

Pilarista II (Invest EU) rahoitettavia hankkeita ovat erityisesti:

- kestävä infrastruktuuri (energia ja energiainfrastruktuuri, energiavarastointi, digitaalinen saavutettavuus, raaka-ainesten tarjonta ja prosessit sekä luonto- ja ympäristöinfrastruktuuri),
- tutkimus-, innovaatio- ja digitalisaatiohankkeet (tutkimus, tuotekehitys ja innovaatiot sekä demonstraatio, käyttöön- otto ja skaalaus) sekä
- pk-yritysten rahoituksen saatavuuteen ja pääomatukeen liittyvät laina-, lainatakaus- ja pääomasijoitusinstrumentit, jotka tukevat yritystoiminnan kehittymistä sekä alkuvaiheen pääomasijoitusrahastoilla ja mikrorahoituksilla.

Pilarin III julkisen sektorin lainainstrumentteja hyödynnetään mm. kuntien, kuntayhtymien ja julkisten liikelaitosten investointeihin:

- polttoon perustumattomat energiainvestoinnit
- maalämpöinvestoinnit
- energia- ja lämpölaitosten kaukolämpöverkkojen investoinnit
- julkisten rakennusten energiainvestoinnit

- kiertotalous, jätteidenkäsittely ja kaupunki-infra
- alemman tie- ja rataverkon kunnossapidon investoinnit (huom. alemman tieverkon perustukset kaipaavat isoja kunnostus- ja kuivatustoimia, jotta ne kestäisivät ilmastomuutoksen myötä jo kasvaneet vesimäärät)

Turpeen energiakäytön loppuminen johtaa turvetta polttoaineena käyttävissä energialaitoksissa teknologisiin muutoksiin, joiden alustava arvio Keski-Suomessa on noin 100 miljoonaa euroa.



3 Hallintomenettelyt

3.1 Kumppanuus

Suomen Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 -EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma toteutetaan yhtenä ohjelmana koko maassa (pl. Ahvenanmaan maakunta). JTF on yksi ohjelman rahastoista. Hallintoviranomainen on työ- ja elinkeinoministeriö. Hallintoviranomainen on ohjannut valmisteluprosessia Suomessa ja maakunnan liitto on johtanut valmistelua maakunnassa. Valmistelua on Suomessa tukenut ”Alueellisten oikeudenmukaisen siirtymän suunnitelmien valmistelutuki Suomessa-hanke”, jossa myös Keski-Suomen maakunta on ollut hyödynsaajana.

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

Maakunnat käynnistivät vuonna 2020 kansallisen JTF- koordinaatioryhmän, josta muodostui tärkeä keskustelufoorumi hallintoviranomaisen ja maakuntien kesken. Keski-Suomesta toimintaan osallistuivat Keski-Suomen liiton ja Keski-Suomen ELY-keskuksen edustajat. Kansallisella tasolla JTF-valmistelua on käsitelty lisäksi Koheesio 2021+ -työryhmässä.

Kumppanuusperiaatetta on noudatettu myös Keski-Suomen valmistelussa maakunnan yhteistyöryhmän, sen sihteeristön, maakuntahallituksen, maakuntahallituksen asettaman JTF-ohjausryhmän, sidosryhmätilaisuuksien ja keskustelujen kautta. Maakunnan yhteistyöryhmässä ovat edustettuina alueen kunnat ja Keski-Suomen liitto, Keski-Suomen ELY-keskus, Keski-Suomen yrittäjät, Keski-Suomen kauppakamari, MTK Keski-Suomi, palkansaajajärjestöt SAK ja STTK, Keski-Suomen yhteisöjen tuki ry, Keski-Suomen työvoima- ja elinkeinotoimisto, Luonnonvarakeskus, Luonnonsuojeluliitto, Suomen metsäkeskus, koulutusorganisaatioiden yhteistyökonsortio EduFutura Jyväskylä, Keski-Suomen hyvinvointialue sekä kolme yritysten johdon edustajaa.

Keski-Suomessa on yhteensä 5 300 eri toimialoilla toimivaa järjestöä. Järjestöyhteistyötä kokoavat Järjestö-areena ja järjestöjen kumppanuuspöytä.

Yhteistyöfoorumien toiminnasta huolehtii Keski-Suomen yhteisöjen tuki ry. Lisäksi maakunnassa on runsas ja vireä vapaa kansalaistoiminta.

Keski-Suomen liitolla ja Keski-Suomen hyvinvointialueella on kolme yhteistä vaikuttamistoimielintä. Maakunnallinen nuorisovaltuusto, vanhusneuvosto ja vammaisneuvosto tuovat aluekehittämistyöhön nuorten, ikääntyneiden ja vammaisten näkökulman.

Keski-Suomen suunnitelman valmistelua on ohjannut maakunnallinen JTF-ohjausryhmä, jossa on laaja sidosryhmien edustus. Lisäksi toteutettiin työpajoja, joihin on osallistunut yrittäjiä, kuntien, koulutus- ja tutkimusorganisaatioiden, järjestöjen, kehittämissyhtiöiden ja elinkeinoelämän edustajia. Tilannekuvassa hyödynnettiin Keski-Suomen TE-toimiston ja Kehittämissyhtiö Karstulanseutu Oy:n kokoamia tietoaineistoja ja yrityshaastatteluja. Tuulivoimarakentamisen ripeän teknologisen kehittymisen myötä Keski-Suomesta on varsin nopealla aikataululla tullut tuulivoimatoimijoita kiinnostava alue. Murros on aiheuttanut tarpeen laatia nopealla aikataululla tuulivoimarakentamisen ohjauksen kannalta keskeisiä koko maakunnan kattavia tarkasteluita.

Keski-Suomen tuulivoimaan liittyvälle hankekehitykselle on ollut pitkään ominaista hankkeiden pienehkö kokoluokka (alle 9 voimalan kokonaisuuksia).

Erityisesti vuoden 2021 aikana maakuntaan on kuitenkin virinnyt lukuisia hankeaihioita, jotka ovat selkeästi vähintään seudullisen kokoluokan hankkeita.

3.2 Seuranta ja arviointi

Maakunnan yhteistyöryhmä seuraa ja arvioi ohjelman toimeenpanoa ja raportoi EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelman toteutumisesta hallintoviranomaiselle ja esittää sille tarvittaessa ohjelmaa koskevia muutostarpeita. Ohjelman toteutumista seurataan ohjelmalle asetettujen tulos- ja tuotosindikaattoreiden perusteella sekä arvioinneilla.

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö hoitaa yhteistyöryhmän valmistelu-, esittely- ja täytäntöönpanotehtäviä. Sihteeristö seuraa ja arvioi toimeenpanoa ja ohjelmalle asetettujen tavoitteiden toteutumista sekä raportoi niistä yhteistyöryhmälle.

Sihteeristö analysoi seurantatiedot ja esittää tarvittaessa yhteistyöryhmälle korjaavia toimenpiteitä, joilla suunnitelman toimeenpanoa voidaan edistää.

Välittävä viranomainen ja hankkeille asetettavat ohjausryhmät seuraavat hanketason tulos- ja tuotoskohtaista toteumaa.

| Tunnus | Tuotosindikaattorit | Mittayksikkö | Tavoite 2029 |
|---------------|--|--------------|--------------|
| RCO01 | Tuetut yritykset | kpl | 170 |
| RCO02 | Avustuksilla tuetut yritykset | kpl | 130 |
| RCO04 | De minimis -tukea saaneet yritykset | kpl | 40 |
| RCO05 | Tuetut uudet yritykset | kpl | 30 |
| RCO07 | Yhteisiin tutkimushankkeisiin osallistuvat tutkimusorganisaatiot | kpl | 9 |
| RCO10 | Yritykset yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa | kpl | 200 |
| RCO38 | Tuen piiriin kuuluvan kunnostetun maaperän pinta-ala | ha | 400 |
| N007 | Turvetuotannosta vapautuneen, ennallistetun alueen pinta-ala | ha | 280 |
| EECO07 | 18–29-vuotiaat nuoret | hlö | 150 |

| Tunnus | Tulosindikaattorit | Mittayksikkö | Tavoite 2029 |
|--------------|---|--------------|--------------|
| RCR01 | Tuettuihin yksiköihin luodut työpaikat | kpl | 350 |
| RCR03 | Tuote- tai prosessi-innovaatioita tekevät pk-yritykset | kpl | 55 |
| RCR19 | Yritykset, joilla on suurempi liikevaihto | kpl | 134 |
| NR01 | Verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut | kpl | 150 |
| NR03 | Pk-yritykset, jotka aloittavat uuden liiketoiminnan | kpl | 24 |
| NR09 | Pk-yritykset, jotka aloittavat energiatehokkuuteen tai uusiutuvan energian ratkaisuihin perustuvaa uutta liiketoimintaa | kpl | 24 |
| CR03 | Osallistujat, jotka saavat ammattipätevyyden jättäessään toimen | hlö | 30 |

3.3 Koordinointi- ja seurantaelimet

Keski-Suomen liitto vastaa EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelman alueellisesta valmistelusta ja alueellisen rahoitussuunnitelman valmistelusta Keski-Suomessa.

Maakunnan yhteistyöryhmä 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. Maakunnan yhteistyöryhmä raportoi EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelman toteutumisesta hallintoviranomaiselle ja esittää sille ohjelmaa koskevia muutostarpeita sekä tiedottaa ohjelman toimeenpanosta.

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö hoitaa sen valmistelu-, esittely- ja täytäntöönpanotehtäviä. Sihteeristön tehtävänä on seurata ja sovittaa yhteen valmisteluvaiheessa maakunnan alueella rahoitettaviksi ehdotettuja hankkeita ja raportoida niistä yhteistyöryhmälle. Sihteeristö käsittelee kaikki JTF-rahaston päätösesitykset.

Välittävinä toimieliminä toimivat Keski-Suomen liitto ja Keski-Suomen ELY-keskus. Niiden tehtävät ja toimivalta on määritelty aluekehittämislainsäädännössä.

Alueellisen oikeudenmukaisen siirtymän suunnitelman toimeenpano ja rahoitus toteutetaan osana Uudistuva ja osaava kasvu 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelman toimeenpanona ja se huomioidaan välittävien viranomaisten hallinto- ja valvontajärjestelmän kuvauksissa. Toimeenpanossa hyödynnetään EURA2021-tietojärjestelmää.

Ohjelmakohtaiset tuotos- ja tulosindikaattorit

Suunnitelman interventioogiikka 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

