



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

VN/2258/2021

Alueellista oikeudenmukaista siirtymää koskeva suunnitelma

Maakunta ja yhteys henkilön tiedot

Maakunta Kainuu	
Yhteys henkilön etu- ja sukunimi Jouni Ponnikas	Tehtävänimike Aluekehitysjohtaja
Puhelin 040 5740 804	Sähköposti jouni.ponnikas@kainuunliitto.fi

Alueellisen siirtymäsuunnitelman osa A:

A. 2.1. Ilmastoneutraaliin talouteen siirtymisestä aiheutuvien taloudellisten, yhteiskunnallisten ja alueellisten vaikutusten arviointi

A.2.1. tekstikentän rajattu tekstimäärä: 12 000 merkkiä sisältäen välilyönit

2.1.1 Ilmastoneutraaliin talouteen siirtymisen taloudelliset vaikutukset

Kainuun maa-alasta yli puolet on erilaisia turvemaita, joiden pinta-ala on 882 000 hehtaaria. Suoalasta on ojitettu 74%. Turpeen nostolupa on voimassa 26 tuotantoalueella, joka vastaa noin 900 hehtaarin tuotantoalaa, mutta turvetta ei enää nosteta kaikilla tuotantoalueilla. Voimassa oleva turpeen nostolupa on Kainuussa voimassa seuraavilla tuotantosoilla: Vaivaissuo (Kajaani), Turverajala (Kajaani), Hiikku-Partalansuo (Kajaani), Raatosuo (Ristijärvi), Piesansuo (Hyrnsalmi), Honkasuo (Kajaani), Lintusuo (Kajaani), Väyryssuo (Kajaani), Heinineva (Sotkamo), Heposuo (Sotkamo), Hirsisuo (Kajaani), Humpinsuo (Kajaani), Jäkäläsuo (Sotkamo), Kurkisuo (Sotkamo), Laakasuo (Kajaani), Laattasuo (Paltamo), Lampisuo (Kajaani), Lehtosuo (Hyrnsalmi), Likasuo (Paltamo) Lokkisuo (Ristijärvi), Marjosuo-Säynäjäsuo (Kajaani), Naurissuo-Veneheitosuo (Sotkamo), Suurisuo (Kajaani), Varpusuo (Sotkamo), Kivineva (Kajaani/Vaala), Vaivaissuo (Kajaani), Tikkasuo (Sotkamo)

Turvetuotantosuot sijaitsevat verrattain lähellä turpeen käyttökohteita. Kainuun suopinta-alasta suojelun piirissä on 8%. Vuonna 2000 turpeen käyttö Kainuussa oli yli 1000 GWh. Kun turpeen vienti otetaan huomioon, polttoturpeen tuotanto oli noin 1500 GWh. UPM:n tehtaan lopetettua v. 2008 primääripolttoaineiden tarve Kajaanissa puolittui ja polttoturpeen käyttö romahti. Viime vuosina turpeen käyttö on ollut Kainuussa tasolla 300 GWh. Em. polttoturpeen käyttömäärä vastaa noin 115 kt kasvihuonepäästöjä. Kainuun teollisten investointien toteutuessa energian tarve nousee n. 2008 tasolle. Kainuussa odotettavissa oleva työpaikkojen menetys turpeen energiakäytöstä luopumisen seurauksena on 30-50 htv (+kerrannaisvaik. 1,5). Kumulatiivinen työllisyysmenetys v.2030 on 300-500 htv (+kerran.vaik. 1,5).

2.1.1.1. Taantuvat alat

Luonnollisesti merkittävimmät työpaikkojen menetykset liittyvät soiden kunnostukseen, itse turvetuotantoon ja turpeen kuljetukseen. Aivan viime vuosina turvetuotannon työllisyys on romahtanut, kun valtiovallan taloudelliset ohjaukset ja tulossa olevat linjaukset polttoturpeen käytön lopettamisesta ovat aiheuttaneet useiden kainuulaisten turveyritysten toiminnan lopettamisen. Yritykset eivät enää ole palkanneet työntekijöitä, vaan ovat pyrkineet tyhjentämään aiempina vuosina syntyneitä turvevarastojaan.

Aineistoa Kainuun turveyrittäjistä hankittiin haastatteleamalla kaikki turpeen nostoa ja siihen liittyviä liitännäistoimintoja harjoittavat yritykset ja urakoitsijat. Myös keskeiset polttoaineiden hankintaa tekevät yritykset ja toimijat haastateltiin. Osa Kainuun turveyrittäjistä olivat iäkkäitä ja jopa eläkeiässä, jolloin uuden toiminnan omaksuminen uusine investointeineen nähtiin vaikeaksi. Muutama turveyrittäjä oli taloudellisesti vaikeassa tilanteessa, kun yrityksiä rasittivat pankkilainat, jotka oli käytetty tuotantokaluston hankintaan.

Kainuussa turvetuotantoa harjoittavat yritykset ovat: Hyryn Turvehippu Oy, Imuturve Oy, Keisarintienturve Oy, Kone ja Kuljetus JKJ Oy, Konepalvelu Rautio Oy, Koneurakointi A. J. Hyvönen Oy, Koneurakointi K. Korhonen Oy, Kuhmon Konepalvelu Oy, Kähkönen Kari T:mi, Mainuan Turve Oy, Vuolijoen Turve Oy, Korhonen Niilo TMI ja P&H Oulujärvi Ay. Myös turpeen hankintayhtiöt työllistävät kaksi henkilöä. Kyselyn aikana edellä kuvatuista yrityksistä osa oli jo lopettanut turvetuotannon tai laajentaneet toimintaa muille aloille. Edellä mainittujen yritysten työvoima oli marraskuussa 2020 miltei 20 henkilötyövuotta.

Turvetuotannon aluetalousvaikutusta voidaan arvioida turpeen laitoshinnan perusteella. Polttoturpeesta vuosittain maksettu energiahinta laitoksella jää turpeen tuotantoketjun eri vaiheisiin työpalkkoina ja muina tuotannon kustannuksina. Näin turpeen aluetalousvaikutukseksi Kainuussa saadaan 4 Meur nykyisessä turpeen käyttötilanteessa.

Koulutustarpeet ja aikataulu

Turve voidaan korvata suureksi osaksi metsähakkeella lämpölaitoksissa. Työvoiman tarve energiapuun korjuussa on suurempi kuin turvetuotannossa. Koulutustarve Kainuussa on 40 motokuskille. Myös oppisopimuskoulutuksen kautta voidaan saada päteviä motokuskeja energiapuun korjuuseen. Kainuussa on jo yrityksiä, jotka osaavat energiapuun koneellisen korjuun. Ongelmana on, kuinka nuoret saadaan innostumaan metsäkoneen kuljettajakoulutuksesta ja pysymään alalla. Motokuski koulutus tulisi aloittaa heti tai 9/2021.

2.1.1.2 Murroksessa olevat alat

Polttoturpeen alasajon seurauksena murroksessa olevia aloja ovat lämmön ja sähkön tuotanto, turvekoneiden valmistus ja muiden turvetuotteiden kuten kuiviketurpeen tuotanto. Näiden alojen suoratyöllisyys Kainuussa on 10 htv.

Murroksessa olevia yrityksiä ovat suokoneita valmistava Suokone Oy. Yritys valmistaa vuosittain 30-40 turpeenostolaitetta. Yrityksen valmistamat turvekoneet menevät pääosin vientiin. Yrityksen osalta turvekoneiden osuus liikevaihdosta on noin 2 Meur.

Kuiviketurvetta polttoturpeen lisäksi tuottavat Hyryn Turvehippu Oy ja Vapo Oy. Turpeen käytön loppuessa myös kuiviketurpeen tuotanto vaarantuu ja sen hinta on vaarassa nousta. Kuiviketurpeen vaikutus aluetalouteen on 0,2 Meur.

Lämpölaitoksia ja -voimaloita pyörittävien yritysten lisäksi murroksessa tulevat olemaan myös vaihtoehtoisten, turvetta korvaavien polttoaineiden hankintaa harjoittavat yritykset. Nykyisen polttoaineena käytetyn turpeen korvaaminen metsähakkeella tarkoittaa noin 150 000 kiintokuution energiapuumäärän hankintaa Kainuun metsistä. Energiapuun hankinnan voimakas kasvu edellyttää toimivan energiapuuterminaaliverkoston toteuttamista. Lämpölaitoksille ja -voimaloille polttoaineen saanti on kriittinen tekijä, mikä edellyttää tehokasta hankintalogistiikkaa ja riittäviä polttoainevarastoja. Metsäenergian saanti yksityismetsistä edellyttää riittävää Kemeratukea energiapuun korjuuseen ja haketukseen.

Energiatehokkuuden parantaminen ja teollisuudessa syntyvien hukkalämpöjen hyödyntäminen vähentää primääripolttoaineiden tarvetta. Samalla energiainfrastruktuuri monipuolistuu. Erilaiset LVI-alan konsultaatiopalvelut ja käytännön lvi-tekniset asennustyöt tuovat uusia työtilaisuuksia alan ammattilaisille. Lämpölaitosten savukaasupesureilla voidaan nostaa laitosten tehoa ja samalla vähentää polttoaineiden tarvetta.

Käyttämättömät energialähteet kuten biohajoavat jätteet voidaan hyödyntää lämpönä ja sähkönä tai jopa liikenteen polttoaineena, mikä monipuolistaa edelleen Kainuun energiatasetta. Myös Kajaanissa sijaitsevan Majasaaren kaatopaikan ja ST1:n biokaasusivuvirran hyödyntäminen vähentää primääripolttoaineiden tarvetta energiantuotannossa.

Tuotannosta poistuvat turvetuotantoalueet ovat suuri päästölähde. Soiden käyttötarkoituksen muuttaminen tai niiden ennallistaminen vaatii toimenpiteitä ja investointeja. Osa turvetuotantoalueista voisi toimia energiapuuterminaalina tai niillä voitaisiin tuottaa energiakasveja ja -pajua lämpölaitoksien polttoaineeksi. Soiden ravinnetasapainoa voitaisiin parantaa lämpölaitoksilta saatavalla puhtaalla puun tuhalla, mikä lisää asiantuntijoiden mukaan merkittävästi hehtaarisäntöä. Turpeen nostolupien käsittely ja valvonta sekä muut viranomaiskäsittelyn toimenpiteet jäävät pois turvetuotannon päätyttyä ja tuotantosoiden ennallistamisen jälkeen.

Koulutustarve ja aikataulu

Murroksessa olevien alojen kehittämistoimet vaativat runsaasti erityisosaamista, joka voidaan hoitaa osin koulutuksen, rekrytoinnin tai teknologiayrityksen sisäisen koulutuksen keinoin. Koulutus ja TKI kohteet: energiatehokkuus, turpeen korvaaminen (energia, kuivike ym.), metalliala, (metsä)energia-ala, soiden ennallistaminen & uusiokäyttö, kiertotalous.

2.1.2 Ilmastoneutraaliin talouteen siirtymisen yhteiskunnalliset vaikutukset

Energiaomavaraisuus on yksi Kainuun tärkeistä tavoitteista. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi öljyriippuvuutta on vähennetty ja siirrytty paikallisten polttoaineiden (turpeen ja puupolttoaineiden) käyttöön. Näin polttoturpeella on ollut suuri merkitys Kainuulle ja nimenomaan maaseudulle. Turpeen nosto tuo kaivattuja työtilaisuuksia juuri sinne, missä työpaikkojen puute on ollut ilmeinen. Turpeen käyttö mahdollistaa myös muiden turvetuotteiden tuottamisen, mikä muutoin ei olisi taloudellisesti kannattavaa. Kuiviketurpeen ja kasvuturpeen tuotannolla on hyvin suuri merkitys nimenomaan maatalolle monestakin syystä. Rahkaturpeen imukyky kotieläinten virtsan sitojana on ylivoimainen muihin kuivikemateriaaleihin nähden. Lisäksi turpeen käytöllä on myös huomattavia terveydellisiä vaikutuksia esimerkiksi salmonellan torjunnassa. Polttoturpeen tuotannon loppuessa myös kuiviketurpeen tuotanto vaarantuu merkittävästi.

Turvetta on tuotettu myös kasvualustaksi ja sitä käytetään vähäisemmässä määrin ympäristölle vaarallisten nesteiden (kuten öljyjen ja nestemäisten polttoaineiden) imeytyksessä onnettomuustilanteissa.

Polttoturpeen käytön nopea alasajo Kainuussa merkitsee turvetuotantoa harjoittavien yritysten joutumista taloudellisiin vaikeuksiin eteenkin tapauksissa, jossa yritys on juuri investoinut turvetuotannon koneisiin. Lisäksi turvetuotantoalueet ovat lähes arvottomia, kun turvetuotantoa ei voida harjoittaa. Polttoaineen käyttäjät turvautuvat polttoaineisiin liiketaloudellisin periaattein ja käyttävät polttoaineita, joita käyttämällä lopputuotteiden eli lämmön ja sähkön tuotantokustannus on alhaisin. Tällöin päädytään joskus halpoihin tuontipolttolaitteisiin, mikä yleensä johtaa työpaikkojen menetyksiin paikallisia polttoaineita hankkivissa yrityksissä. Polttoturpeen tuotannon loppuminen vaikuttaa myös nuorten opiskelijoiden työnsaantimahdollisuuksiin. Kesällä tuotantosesongin aikana suuri joukko nuoria on työllistynyt juuri turpeennostoon.

Tutkimus- ja kehittämistoiminta

Kajaanissa sijaitseva CEMIS (Centre for Measurement and Information Systems) on Oulun ja Jyväskylän yliopistojen, Kajaanin ammattikorkeakoulun, VTT:n ja CSC:n yhteinen mittaus- ja tietojärjestelmien tutkimus- ja koulutuskeskus. Cemis-yhteistyön kautta Kainuussa voidaan hyödyntää useiden yliopistojen osaamista. Oulun ja Kajaanin yksiköt ovat v. 1984 lähtien toteuttaneet lukuisia kotimaisiin polttoaineisiin liittyviä tutkimuksia yhteistyössä yritysten ja VTT:n kanssa. Kajaanin yliopistokeskus on kahdella EU-ohjelmakaudella laatinut ja koordinoitunut Kainuun bioenergiaohjelmaa. Kajaanin ammattikorkeakoulu on toteuttanut tutkimusprojekteja, jotka ovat pääosin liittyneet biohajoavien jätteiden jalostamiseen energiaksi. Em. osaaminen on hyödynnettävissä vihreässä siirtymässä Kainuussa ja muilla JTF alueilla.

Paikallisilla polttoaineiden kuten turpeen ja metsäenergian tuotannolla on suuri merkitys myös huoltovarmuuden näkökulmasta. Nykyisin Kainuuseen tuodaan Venäjältä huomattavia määriä erilaisia polttoainelajeita. Tulisi harkita, voitaisiinko lämpölaitoksissa säilyttää jatkossa myös turpeen käyttömahdollisuus, millä turvataan lämpölaitosten ja voimaloiden keskeytymätön energian tuotanto. Tämä edellyttäisi myös joidenkin turvetuotantoalueiden pitämistä tuotantokunnossa.

2.1.3 Ilmastoneutraaliin talouteen siirtymisen alueelliset vaikutukset

Jokaisessa Kainuun kunnassa on kotimaisia paikallisia polttoaineita käyttävä lämpölaitos tai -voimala. Kajaanissa, Sotkamossa ja Kuhmossa on lämpövoimala, joka tuottaa myös sähköä. Sotkamon ja Kajaanin voimaloille polttoturpe on ollut hyvin tärkeä polttoaine. Vuonna 2018 turpeen osuus primäärienergian kulutuksesta oli Kainuussa 7 %. Muilla laitoksilla turpeen käyttö on ollut vähäistä. Kainuussa on jouduttu turvautumaan osin tuontipolttolaitteeseen turpeen tilanteen vaikeutuessa. Yhdellä laitoksella on suunnitelma varautua tulevaan tilanteeseen niin, että laitoksen varapolttolaitteeksi olisi fossiilinen maakaasu. Kainuun huoltovarmuus vaarantuu, jos polttoaineen hankinnassa turvaudutaan liiaksi tuontipolttolaitteiden varaan.

Turpeen käytön loppuminen aiheuttaa Kainuun energiapuulle suurta kysyntää myös lähimaakuntien suurissa voimaloissa, kuten Oulun Energian ja Kuopion voimalaitoksissa

Alueellisen siirtymäsuunnitelman osa B:

B.2.2. Kehitystarpeet ja -tavoitteet vuoteen 2030 mennessä ottaen huomioon ilmastoneutraaliuden saavuttaminen vuoteen 2050 mennessä

B.2.2. tekstikentän rajattu tekstimäärä: 6 000 merkkiä sisältäen välilyönnit

B.2.3. Johdonmukaisuus ja yhdenmukaisuus kansallisiin ja alueellisiin strategioihin sekä suunnitelmiin nähden

B.2.3. tekstikentän rajattu tekstimäärä: 6 000 merkkiä sisältäen välilyönnit

B. 2.4. Suunnitellut toimenpiteet

B.2.4. tekstikentän rajattu tekstimäärä: 12 000 merkkiä sisältäen välilyönnit

--

OHJEET

Suunnitelman täyttäminen (siirtymäsuunnitelman osat A ja B, maakunnat valmistelevat)

Osa A: Arvio siirtymän sosioekonomista ja ympäristöllistä haittavaikutuksista sekä vaarassa olevien työpaikkojen tunnistaminen (toimitetaan viimeistään 17.2.2021):

A. 2.1. Ilmastoneutraaliin talouteen siirtymisestä aiheutuvien taloudellisten, yhteiskunnallisten ja alueellisten vaikutusten arviointi (12 000 merkkiä sisältäen välilyönnit)

Yksilöidään taloudellinen toiminta ja toimialat, joihin vaikutus kohdistuu, ja erotetaan toisistaan

- taantuvat alat, joiden toiminnan odotetaan loppuvan tai vähenevän merkittävästi asteittain siirtymään liittyen; mukaan on liitettävä myös aikataulu
- murroksessa olevat alat, joiden odotetaan muuttavan toimintaansa, prosessejaan ja tuotostaan

Kummankin alan osalta seuraavat:

- odotetut työpaikan menetykset ja uudelleen koulutustarpeet, ottaen huomioon taitotarpeiden ennusteet
- talouden monipuolistamiseen liittyvä potentiaali ja kehitysmahdollisuudet

Osa B: Siirtymän haasteisiin vastaaminen ja kuvaus suunnitelluista toimista (toimitetaan viimeistään 12.3.2021):

B.2.2. Kehitystarpeet ja -tavoitteet vuoteen 2030 mennessä ottaen huomioon ilmastoneutraaliuden saavuttaminen vuoteen 2050 mennessä (6 000 merkkiä sisältäen välilyönnit)

- Kehitystarpeet, jotta voidaan käsitellä siirtymähaasteita
- Tavoitteet ja tulokset, joita odotetaan JTF-rahaston täytäntöönpanosta sisältäen erityisesti panostukset työpaikkojen säilyttämiseen ja uusien työpaikkojen luomiseen

B.2.3. Johdonmukaisuus ja yhdenmukaisuus kansallisiin ja alueellisiin strategioihin sekä suunnitelmiin nähden (rajattu tekstimäärä: 6 000 merkkiä sisältäen välilyönnit)

Erityisesti huomioitavaksi:

- Älykkään erikoistumisen strategiat
- Yleisasetuksen 23 artiklassa tarkoitetut alueelliset strategiat
- Muut alueelliset tai kansalliset kehityssuunnitelmat

Huom! Tämä kohta valmistellaan konsulttivetoisena työnä maaliskuun 2021 aikana. Tätä kohtaa voidaan valmistella maakunnan toimesta ja aikaisemmassakin vaiheessa, jos maakunta katsoo sen tarpeelliseksi osana muiden kohtien valmistelua

B. 2.4. Suunnitellut toimenpiteet (12 000 merkkiä sisältäen välilyönnit)

- Suunnitellut hanketyypit ja niiden odotettu panos ilmastosiirtymän vaikutuksen lieventämiseen
- Suunniteltujen toimien synergia ja täydentävyys muiden unionin ohjelmien, muiden rahoitusvälineiden ja muiden oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin pilareiden kanssa
- Suunniteltujen toimenpiteiden/tyyppien laadinnan pohjana käytetään liitteessä 2 esitettyjä tukikelpoisia toimia

Yleisesti huomioitavaa:

- Laadinnassa hyödynnetään ja käytetään seuraavia päälinjauksia ja rakennetta:
 - (1) Aluetalouden uudistaminen ja vahvistaminen mukaan lukien uusien liiketoimintamahdollisuuksien ja työpaikkojen luominen
 - (2) Tutkimus- ja innovaatiotoimintaan tehtävät investoinnit mukaan lukien uuden korkean teknologian ja uusien innovaatoratkaisujen kehittäminen ja siirron edistäminen
 - (3) Turvetuotannosta poistuvien alueiden kunnostus ja käyttötarkoituksen muuttaminen

- Tummennetut otsikot A 2.1. – B.2.4. ovat asetuksen virallisesta mallipohjasta (JTF-asetuksen liite). Ohjekirjeessä pyydetyt kohdat ovat sisällöltään niiden kanssa vastaavia. Ohjekirjeen pyynnöissä pysyttäydytään komission sisältövaatimuksissa.