



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF)
kehittämishanke



KESKI-POHJANMAAN LIITTO
MELLERSTA ÖSTERBOTTENS FÖRBUND

Loppuraportti

27.4.2026 Dnro: EURA 2021/900607/09
02 01 01/2023/KPLIITTO

Tila: Valmis

Tunnistetiedot

Hankekoodi
J10092

Saapumispäivämäärä
27.4.2026

1. Rahoittava viranomainen

Keski-Pohjanmaan liitto

2. Tuensaajan tiedot

Tuen saajan virallinen nimi
Centria-ammattikorkeakoulu Oy

Y-tunnus
1097805-3

2.1 Seurannan yhteyshenkilö

Etunimi
Egidija

Sähköposti
egidija.rainosalo@centria.fi

Sukunimi
Rainosalo

Puhelinnumero
+358447250264

3. Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi
Turvetuotantoalueet kestävään käyttöön (TURKE)

Toimintalinja
7 Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi

Erityistavoite
7.1. Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä

4. Tiivistelmä

Hankkeen tulosten julkinen tiivistelmä. Mitä tavoiteltiin ja miten siinä onnistuttiin?

Hankkeessa arvioitiin Keski-Pohjanmaan turvetuotantoalueiden soveltuvuutta erilaisiin jatkokäyttömuotoihin, vertailtiin biomassojen tuotantovaihtoehtojen kannattavuutta sekä tarkasteltiin valittujen arvoketjujen aluetalous- ja ympäristövaikutuksia. Lisäksi yhdessä paikallisten toimijoiden kanssa kehitettiin uusia ideoita tuotannosta poistuvien turvesoiden hyödyntämiseksi.

Geologian tutkimuskeskus toteutti paikkatietoanalyysin, jossa tunnistettiin yli 5000 ha eri vaiheissa olevia turvetuotantoalueita. Maaperän ominaisuuksien ja hydrologian perusteella peltoviljelyyn soveltuisi noin 2200 ha. Hieskoivulla tai männyllä metsitettäväksi kävisi noin 1200 ha, mutta käytännössä koko peltoviljelyala olisi metsitettävissä. Vettämisalasta pinta alaa on noin 2500 ha. Lisäksi tunnistettiin noin 1500 ha turvepaksuuden ja pohjamaalajin perusteella aurinkovoiman rakentamiseen kelpoisia soita. Paikkatietoanalyysi tuotti tietoa myös maakunnan turvevaroista.

Luonnonvarakeskus arvioi ruokohelven, kuituhampun, pajun ja hieskoivun tuotannon kannattavuutta sekä aluetalous- ja ympäristövaikutuksia. Peltoviljely turvetuotannosta vapautuvilla alueilla osoittautui heikosti kannattavaksi, koska sitä ei tueta nykyisin. Ruokohelven kasvatusta kuivikkeeksi voi kuitenkin olla kannattavaa myös ilman tukea. Ruokohelppi on lisäksi varteenotettava lisäsyöte lietelantaa käyttäville biokaasulaitoksille, sillä ruokohelpisilppu tehostaa biokaasun muodostusta. Lisäksi sen ilmastovaikutukset ovat selvästi pienemmät kuin nurmella, jota voitaisiin tuottaa turvemailla myös biokaasun raaka-aineeksi.

Hieskoivun kasvatusta osoittautui sekä talous- että ympäristönäkökulmasta perustelluksi vaihtoehtoksi. Luontaisen metsityksen ansiosta tuotantokustannukset ovat pienet, ja hieskoivu on esimerkiksi biohiilen valmistuksessa kilpailukykyinen raaka-aine metsähakkeen rinnalla.

Myös sen tuotannon ympäristövaikutukset olivat tarkastelluista vaihtoehtoista pienimmät.

Pajun tuotanto sen sijaan ei ole kannattavaa sellaisella tuotostasolla, joka on mahdollista saavuttaa suonpohjilla. Monivuotisten kasvien viljelyn ympäristövaikutukset ovat pienemmät kuin yksivuotisten. Lannoitteiden ja kalkin valmistus ja käyttö oli suurin yksittäinen ympäristön kuormitustekijä.

Centria-ammattikorkeakoulun elinkaariarvioinnissa tarkasteltiin tutkimukseen valittujen biomassojen jatkojalostusta. Biomassoja voitaisiin käyttää biohiilen ja biokaasun valmistuksen lisäksi esimerkiksi biokomposiittien raaka-aineena. Ruokohelpisilpun käyttö lisäsyöteenä biokaasun tuotannossa on perusteltua ympäristönäkökulmasta. Hieskoivun tuotannon pajua pienemmät ympäristövaikutukset heijastuivat pidemmälle arvoketjuun, ja hieskoivusta valmistetun biohiilen ympäristövaikutukset olivat pienemmät kuin pajusta valmistetun.

Elinkaariarvioinnissa selvitettiin myös pajun ja kuituhampun käyttöä biokomposiiteissa. Niillä voidaan korvata fossiilisia raaka-aineita, mutta turvemaiden suuret ilmastopäästöt voivat tulla tuotteiden markkinoille pääsyn esteeksi.

Pelkällä biomassojen tuotannolla ilman merkittävää paikallista jatkojalostusta ei voida juurikaan kompensoida energiaturpeen käytön alasajon aiheuttamia aluetalousmenetyksiä, vaikka tuotanto olisi kannattavaa ja biomassoja tuotettaisiin niille soveltuvilla enimmäispinta-aloilla. Tutkituista vaihtoehtoista hieskoivun tuotanto on taloudellisesti mielekästä, mahdollisesti myös ruokohelven. Maan vuokraaminen aurinko- ja tuulienergian tuotantoon on kuitenkin maanomistajalle huomattavasti tuottoisampi vaihtoehto. Siihen on hyvät mahdollisuudet erityisesti Kaustisen seutukunnassa, jonka halki uusi kantaverkon sähkönsiirtolinjat rakennetaan. Hiilimarkkina- ja luontoarvoliiiketoiminnan kehittymisen myötä tuloja on jatkossa mahdollista saada ennallistamalla turvesoita. Sillä voidaan kompensoida myös ennallistamisasetuksen vaatimaa turvemaapeltojen ennallistamistarvetta.

Kokkolan yliopistokeskus ideoi Kaustisen seudun asukkaiden kanssa aivan uusia käyttömuotoja Uutta maata näkyvässä-teemalla. Kasvinviljelyn ja uusiutuvan energian tuotannon lisäksi tuotannosta poistuvia alueita voitaisiin käyttää matkailuun ja virkistäytymiseen tai elämysten tuottamiseen. Myös kala-altaiden rakentaminen nousi esille uutena vaihtoehtona. Uusien käyttömuotojen saaminen kannattavaksi ilman yhteiskunnan tukea nähtiin kuitenkin haasteena. Kokonaisuutena hanke saavutti tavoitteensa: jatkokäyttöpotentiaali sekä valittujen vaihtoehtojen kannattavuus, aluetalous- ja ympäristövaikutukset selvitettiin ja ideoitiin aivan uusia hyödyntämistä vaihtoehtoja. Luke selvitti hankesuunnitelmansa mukaisesti myös kaivostoiminnan sivutuotteena syntyvän rikastushiekkan käyttökelppoisuutta maanparannusaineena suonpohjien metsityksenä, ja tästä aiheesta tehty käsikirjoitus on jätetty arvioitavaksi. Lisäksi Luke tuotti biohiililaitosinvestoinnin tueksi tietoa Kaustisen seutukunnan metsähakepotentiaalista sekä

arvioi kuituhampun tuotospotentiaalia. Hankkeen myötävaikutuksesta syntyi myös kaksi turvesoiden ennallistamiseen liittyvää hanketta, joita toteutetaan omina projekteinaan.

Hankkeen tulosten julkinen englanninkielinen tiivistelmä

The project assessed the suitability of peat production areas in Central Ostrobothnia for various after-use options, compared the profitability of various biomass production alternatives, and examined the regional economic and environmental impacts of selected value chains. In addition, new ideas for utilizing peatlands released from production were developed together with local stakeholders.

The Geological Survey of Finland conducted a geospatial analysis that identified over 5,000 hectares of peat production areas at different stages. Based on soil properties and hydrology, approximately 2,200 hectares would be suitable for agricultural cultivation. Around 1,200 hectares could be afforested with downy birch or pine, although in practice the arable land could also be afforested. About 2,500 hectares would be suitable for rewetting. In addition, approximately 1,500 hectares of peatlands suitable for solar power development were identified, located at an appropriate distance from the electricity grid. The geospatial analysis also provided information on the region's peat resources.

Natural Resources Institute Finland assessed the profitability as well as regional economic and environmental impacts of producing reed canary grass, fibre hemp, willow and downy birch. Crop cultivation in areas released from peat production proved weakly profitable because it is currently not subsidized. However, growing reed canary grass for bedding material can be profitable even without subsidies. Reed canary grass is also a viable co-feedstock for biogas plants using slurry manure, as reed canary grass enhances biogas production. Moreover, its climate impacts are clearly lower than those of conventional grass silage, which could also be produced on peat soils for a biogas feedstock.

Downy birch cultivation proved to be a viable option from both economic and environmental perspectives. Due to natural afforestation, production costs are low, and downy birch is a competitive raw material for biochar production alongside forest chips. Its environmental impacts were also the lowest among the options examined. In contrast, willow production is not profitable at the yield levels achievable on cutaway peatlands. The environmental impacts of perennial crops are lower than those of annual crops. The production and use of fertilizers and lime constituted the single largest source of environmental burden.

Centria University of Applied Sciences continued the life cycle assessment by examining downstream processing pathways for the biomasses selected for the study. In addition to biochar and biogas production, they could be used, for example, as raw materials for biocomposites. The use of reed canary grass as a co-feedstock in biogas production is justified from an environmental perspective. The lower environmental impacts of downy birch compared with willow were reflected further along the value chain, and the environmental impacts of biochar produced from downy birch were lower than those of willow-based biochar. The life cycle assessment also examined the use of willow and fibre hemp in biocomposites. These can replace fossil raw materials, but the high climate emissions from peat soils may hinder market entry of such products.

Biomass production alone, without significant local downstream processing, cannot substantially compensate for the regional economic losses caused by the phase-out of energy peat use, even if production was profitable and biomasses were produced on the maximum suitable areas.

Among the options studied, downy birch production is economically viable, and possibly reed canary grass as well. However, leasing land for solar and wind power production is significantly more profitable for landowners. There is particularly strong potential for this in the Kaustinen sub-region, through which a new national grid transmission line is being built. With the development of carbon markets and nature-based value businesses, income can in the future also be generated through peatland restoration, which can additionally compensate for restoration requirements for peatland fields under the Restoration Regulation.

Kokkola University Consortium developed entirely new use concepts together with residents of the Kaustinen area under the theme "New Land in Sight." In addition to crop cultivation and renewable energy production, areas released from production could be used for tourism, recreation, or experience-based services. The construction of fish ponds also emerged as a new option. However, making new uses profitable without public support was seen as a challenge. Overall, the project achieved its objectives: the post-use potential, as well as the economic, regional, and environmental impacts of the selected options, were assessed, and entirely new

utilization alternatives were identified. In line with the project plan, Luke also examined the suitability of mining tailings as a soil amendment for the afforestation of cutaway peatlands, and a manuscript on this topic has been submitted for review. In addition, to support investment in a biochar plant, Luke generated information on the availability and cost of forest chips in the Kaustinen sub-region, as well as on the production potential of fiber hemp. As a result of the project, two restoration-related projects were also initiated and are now being implemented independently.

Missä hankkeen yleisesti hyödynnettävät tulokset ja tuotokset ovat julkisesti saatavilla?

Hankkeessa on syntynyt 3 raporttia arvoketjujen elinkaariarvioista:

1. Kwokori, Anna; Rajan, Rathish; Ukonmaanaho, Liisa; Alam, Ashraful (2026). Entisillä turvetuotantoalueilla kasvatetusta biomassasta tuotetun biokaasun elinkaariarviointi
2. Kwokori, Anna; Rajan, Rathish; Jääskeläinen, Kari; Ukonmaanaho, Liisa; Alam, Ashraful (2026). Entisillä turvetuotantoalueilla kasvatetusta biomassasta tuotetun biohiilen elinkaariarviointi.
3. Rajan, Rathish; Ukonmaanaho, Liisa; Alam, Ashraful; Kwokori, Anna (2026). Life cycle assessment of polymer composites from biomass grown on former peat extraction sites. Tulosraportit julkaistaan avoimina julkaisuina <https://www.theseus.fi/>.

Hankkeen tuotokset koottu myös Centrian hankkeen internet-sivuille (<https://net.centria.fi/hanke/turke>).

Lisäksi 2 raporttia teknistaloudellisista arvioinneista:

4. Kwokori, Anna; Kanala-Salminen, Heidi (2026). Biogas from co-digestion of manure with reed canary grass grown on former peat extraction site: Economic evaluation
5. Rajan, Rathish (2026). Biochar from willow and downy birch grown on peatland: Economic evaluation.

Centrian bulletinissa julkaistu artikkeli ”Korkean lisäarvon tuotteita turvesoilta” <https://centriabulletin.fi/korkean-lisaarvon-tuotteita-turvesoilta/#more-9221>

5. Toteutus ja tulokset

Saavutettiin hankesuunnitelmassa esitetty kohderyhmä vai tuliko siihen muutoksia? Oliko muita toteutukseen liittyviä muutoksia?

Ryhmähanke toteutui suunnitelman mukaisesti, mutta ennallistamis-pinta-alatavoitteeseen ei päästy. TURKE:n vaikutuksesta käynnistyneen, ennallistamisen käytännön toteutushankkeen pinta-ala kirjautuu kyseisen hankkeen omana määrällisenä saavutuksena.

Miten kohderyhmä koki hankkeen? Millaista palautetta kohderyhmältä on saatu?

Hankkeen sisäisissä kokouksissa on säännöllisesti käyty läpi tavoitteita ja varmistettu, että ne saavutetaan suunnitelman mukaisesti. Järjestetyistä tapahtumista saatu palaute on ollut hyvää, joskin palautekyselyyn vastaajamäärät ovat olleet pieniä.

Kokkola Material Weekin yhteydessä järjestetty loppuseminaari kokosi 116 osanottajaa, joista 20 vastasi Kosekin toteuttamaan palautekyselyyn. Siinä ei kysytty tapahtumakohtaista palautetta, mutta vastausten jakaumasta voidaan päätellä, että loppuseminaari koettiin onnistuneeksi.

Kyselyyn oli saatu yhteensä 84 vastausta. Vastaajista 79 antoi tapahtumalle arvosanaksi 4 tai 5 asteikolla 1-5. Ainoastaan viisi vastaajaa antoi arvosanaksi 3, sitä heikompia arvosanoja ei annettu. 82 vastaajaa koki tapahtuman hyvin tai erittäin hyvin järjestetyksi.

Hankkeen ohjausryhmälle lähetettiin palautekysely, mutta vain kaksi vastausta saatiin. Projektin ansiona pidettiin sitä, hanke tuotti hyvän kuvan turvetuotantoalueiden jatkokäyttömahdollisuuksista ja niihin liittyvistä haasteista. Ohjausryhmältä saadussa toisessa palautteessa harmiteltiin, sitä että Keski-Pohjanmaalle ei tullut ”Ohjelmatoimistoa”, joka olisi ohjannut voimakkaasti yritysten kehittämistoimia ja yleisiä kehittämishankkeita.

Muuttuiko hankkeen aiottu maantieteellinen alue? Jos muuttui, niin miten?

Maantieteellinen alue ei muuttunut, mutta hankkeen tulokset herättivät myös valtakunnallista mielenkiintoa.

Miten hanke vastasi hankesuunnitelmassa esitettyyn kehittämistarpeeseen? Ilmenikö toteutuksen aikana uusia kehittämistarpeita?

Hankkeessa tuotettiin uutta liiketoimintaa suunnittelevien yritysten ja muiden organisaatioiden käyttöön tietoa resursseista, tuotannon kannattavuudesta sekä vaihtoehtojen aluetalous- ja ympäristövaikutuksista.

Biomassojen tuotannon kannattavuus osoittautui metsitystä lukuun ottamatta pääsääntöisesti heikoksi. Lisäksi niiden aluetalousvaikutukset jäisivät erittäin vähäisiksi, varsinkin turvetuotantoon verrattuna, vaikka tuotantoskenaariot toteutuisivat enimmäispinta-aloilla.

Turvetuotantoalueille on tulossa enenevässä määrin kysyntää ennallistamiskohteina, sillä ennallistamisilla voidaan saavuttaa ilmasto- ja muita ympäristöhyötyjä sekä luoda uutta liiketoimintaa. Lisäksi ennallistamisilla voidaan kompensoida turvepeltojen ennallistamistarvetta ja siten turvata turvepeltoista riippuvaisen maatalouden toimintaedellytyksiä. Koska julkinen rahoitus ei riitä ennallistamistavoitteen toteuttamiseen, tämä avaa mahdollisuuksia uuden liiketoiminnan kehittämiseen ja luo tulonlähteitä maanomistajille, samoin kuin kehittyvä luontoarvokauppa. Maanomistajat ja yritykset tarvitsisivat siihen liittyvää tietoa ja malleja oman päätöksentekonsa tueksi ja liiketoiminnan kehittämiseen.

Kiinnostus turvesoiden vuokraamiseen aurinkovoimala-alueeksi on lisääntynyt hankkeen aikana olennaisesti. Jos aurinkovoimalat toteutetaan tavanomaiseen tapaan, maaperäpäästöt pysyvät suurena. Niitä olisi mahdollista vähentää ratkaisulla, joissa pohjavedenpintaa korotetaan, mutta vaihtoehto vaatii kehittämistä.

Miten hankesuunnitelmassa esitetyt laadulliset tavoitteet toteutuivat?

Laadulliset tavoitteet saavutettiin.

Valitse hankkeen laadullisten tavoitteiden toteutumista kuvaava vaihtoehto

Tavoitteet saavutettiin

Minkä muutoksen hanke on tuonut hankesuunnitelmassa kuvattuun lähtötilaan?

Tieto turvetuotantoalueiden jatkokäyttövaihtoehtojen ympäristövaikutuksista, elinkelpoisuudesta, ja toteutettavuudesta on lisääntynyt.

Päästiinkö toteutuksessa suunnitelmassa esitettyihin määrällisiin tavoitteisiin (indikaattorilukemat)? Mistä mahdolliset erot johtuvat?

Tavoitteisiin päästiin turvetuotantoalueiden ennallistamisinta-alaa lukuun ottamatta. Hankkeen vaikutuksesta Keski-Pohjanmaalle kertyy tätä pinta-alaa erillisissä hankkeissa, joiden syntyyn TURKE:lla on ELY-keskuksen arvion mukaan ollut merkittävä vaikutus. Yritysyhteistyölle asetettu tavoite (RCO10) ylitettiin selvästi.

Valitse hankkeen määrällisten tavoitteiden (indikaattorilukemat) toteutumista kuvaava vaihtoehto

Tavoitteet saavutettiin

Arvioi, miten asetetut määrälliset tavoitteet palvelivat hankkeen toteutusta

Hyvin

Perustelee, miksi asetetut määrälliset tavoitteet palvelivat hankkeen toteutusta arvioimallasi tavalla

Yrityksiltä ja muilta kohderyhmiltä saatu tieto ja palaute auttoivat arvioimaan ja kehittämään hankkeen tuotoksia. Lisäksi saatiin ideoita jatkokehittäväksi.

Miten hankesuunnitelmassa esitetyt, yleisesti hyödynnettävät tulokset ja vaikutukset toteutuivat? Saavutettiinkö sellaisiakin tuloksia ja vaikutuksia, joita ei esitetty hankesuunnitelmassa?

Hankkeen järjestämistä tilaisuuksista ja sen tuottamissa materiaaleista saatavaa tietoa hyödyntämällä voidaan arvioida turvetuotantoalueiden jatkokäyttövaihtoehtoja kannattavuuden, aluetalouden ja ympäristövaikutusten näkökulmasta. Tulokset tukevat myös uusien arvoketjujen rakentamista (ruokohelpikuivike, biokaasusyöte, biohiilen tuotanto). Tulosten perusteella turvetuotantoalueita voidaan ohjata jatkokäyttöön maanomistajien tavoitteiden mukaisesti, ja se antaa tukea myös maakunnallisten tavoitteiden mukaisesti ympäristövaikutukset halliten.

Miten tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään hankkeen päättymisen jälkeen? Valitse vaihtoehto toiminnan jatkumisesta hankkeen päättymisen jälkeen.

Kehitettyjä työkaluja, toimintamalleja tai kehitettyjä tuotteita hyödynnetään toteuttajan normaalitoiminnassa

Miten hanke näkyi julkisuudessa? Miten hankkeesta tiedotettiin?

Hankkeen internet-sivuille koottiin kattavasti tietoa turvetuotantoalueiden jatkokäytöstä ja niillä tiedotettiin aihepiiriin liittyvistä ajankohtaisista tapahtumista. Hankkeen tapahtumista ja tuloksista tiedotettiin mm. uutiskirjeiden avulla. Hanke sai hyvin maakunnallista ja valtakunnallista julkisuutta. Hankkeen alussa ja lopussa maakuntalehti teki laajan artikkelin hankkeen suunnitelmista ja tuloksista, ja myös paikallislehti tarttui ennallistamisaiheeseen. Valtakunnallisissa tiedotuskanavissa (mm. Suomalainen Maaseutu, Maaseudun Tulevaisuus ja Metsälehti) julkaistiin useita hankkeeseen liittyviä artikkeleita. Ruokohelven kasvatuksen kannattavuudesta kertova artikkeli julkaistiin Käytännön maamies -lehdessä. Kansainvälisesti hankkeen tuloksista viestittiin kansainvälisen suoseuran (International Peat Society) lehdessä. Lisäksi Yle teki kaksi haastattelua radioon hankkeen tuloksista, joita esiteltiin loppuseminaarissa Kokkolassa. Se kokosi 115 osanottajaa, jotka tavoitettiin suorilla sähköpostikontakteilla kohderyhmien edustajiin sekä Kokkola Material Weekin järjestäjäorganisaation viestinnällä. Hankkeen järjestämistä tapahtumista, julkaisuista ja medianäkyvyydestä on koottu luettelo loppuraportin liitteeksi.

Toteutuiko hankkeen aikana ennakoituja tai muita riskejä ja miten niihin reagoitiin?

Henkilövaihdoksiin liittyvät riskit tunnistettiin ja niihin reagoitiin välittömästi.

Missä hankkeen aineisto säilytetään tai arkistoidaan? Ilmoita myös yhteystiedot.

Hankkeen toteuttaja Centria-ammattikorkeakoulu Oy säilyttää alkuperäisen kirjanpitoaineistonsa arkistosäännön mukaisesti osoitteessa:

Centria-ammattikorkeakoulu Oy, Talonpojankatu 2 A, 67100 Kokkola.

Centrian yhteyshenkilö: Johanna Salmi, johanna.salmi@centria.fi, puh. 040 661 8887

Tulosraportit julkaistaan avoimina julkaisuina <https://www.theseus.fi/>. Hankkeen tuotokset kootaan myös Centrian hankkeen internet-sivuille (<https://net.centria.fi/hanke/turke>).

Centrian bulletinissa julkaistu artikkeli "Korkean lisäarvon tuotteita turvesoilta" <https://centriabulletin.fi/korkean-lisaarvon-tuotteita-turvesoilta/#more-9221>

Hankkeen liittyvät muut sähköiset materiaalit säilytetään verkkolevyllä. Yhteyshenkilö: egidija.rainosallo@centria.fi

Mihin hankkeisiin tai hankekokonaisuuksiin hanke toiminnallisesti tai muuten liittyi ja miten?

Kaustisen seutukunnan Hiilekas- ja Centrian HAAVE-hankkeiden kanssa järjestettiin 10.6.2025 "Energiaratkaisuna hajautettu biokaasun tuotanto" -seminaari, biohiilen pyrolysointinäytös, tutustuminen biokaasun jalostuksen demonstraatioympäristöön.

TURKE asiantuntija osallistui HIILEKAS hankkeen ohjausryhmän työskentelyyn ja toi myös TURKE:n näkökulman.

Kaustisen seutukunnan Biokaasuklinikka hankkeen infoaamuissa esitettiin asiantuntijapuheenvuoroja. Yksi neljästä läsnäoloseminaarista pidettiin yhdessä Centrian HAAVE hankkeen kanssa.

6. Horisontaaliset periaatteet

EU:n perusoikeusasiakirja, YK:n vammaisyleissopimus ja sukupuolten tasa-arvo

Miten sukupuolten tasa-arvo toteutui hankkeessa?

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Hankkeessa noudatettiin sukupuolten välistä tasa-arvoa noudattaen Centrian tasa-arvosuunnitelmaa. Henkilöt valittiin osaamisen perusteella, hankkeelle työtä teki 2 miestä ja 5 naista.

Vammaisten henkilöiden sopeutuminen yhteiskuntaan, erityisesti saavutettavuus työvälineiden käytössä ja esteettömyys työtiloissa

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Centrian tiloissa ja välineissä esteettömyys on huomioitu. Hankkeessa julkaistava verkkoviestintä on EU:n saavutettavuusasetuksen mukaista, jolloin kukatahansa pystyy käyttämään ja ymmärtämään verkkopalvelua.

Turvalliset työolot

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Centria varmistaa turvalliset työolot säännöllisellä riskienarvioinnilla, työturvallisuuskoulutuksella, selkeillä turvallisuusohjeilla, asianmukaisilla suojavarusteilla ja jatkuvalla valvonnalla ja palautteenannolla.

Syrjintäkielto kaikelle syrjinnälle

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Hankkeen toteutuksessa ei ole syrjity eri rotuihin, etniseen alkuperään, uskontokuntiin, tai muihin EU:n perusoikeusasiakirjassa kuvattuihin luokituksiin kuuluvia henkilöitä.

Henkilötietojen suoja

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Arkaluonteisia tietoja (osallistujia listat, kyseilyn e-postit) käsitelty asian edellyttämällä huolellisuudella. Arkaluonteiset tiedot, joiden avulla voidaan mahdollisesti tunnistaa hankkeeseen osallistuneet toimijat, hävitetään asianmukaisesti sen jälkeen, kun näille ei ole enää tarvetta.

Ympäristönsuojelu

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hankkeessa selvitetty käyttömuotojen arvioinnissa ympäristövaikutukset (elinkaariarviointi) ja yhteenvetona esitetty kestävimät ratkaisut.

Kestävä kehitys: Ekologinen kestävyys

Luonnonvarojen käytön kestävyys

Selvästi myönteistä vaikutusta

Tuotetun tiedon avulla maanomistaja voi valita ekologisesti kestäväan jatkokäyttömuodon turvetuotantoalueelleen.

Ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien vähentäminen

Selvästi myönteistä vaikutusta

Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Hanke lisää tietoa turvetuotantoalueen käyttömuodon vaikutuksesta luonnon monimuotoisuuteen, mutta vaikutus riippuu maanomistajan päätöksistä. Minimivaatimuksena on kasvipeitteisyys, joka edistää luonnon monimuotoisuutta lähtötilanteeseen verrattuna. Tuotettavan tiedon perusteella luonnon monimuotoisuutta painottava maanomistaja voi valita vaihtoehdoistaan sen, joka edistää parhaiten luonnon monimuotoisuutta.

Pinta- ja pohjavedet, maaperä sekä ilma (ja kasvihuonekaasujen väheneminen)

Selvästi myönteistä vaikutusta

Maanomistaja voi tuotettavan tiedon perusteella valita jatkokäyttövaihtoehdon, jolla on edullisin vaikutus vesien ja maaperään tilaan sekä kasvihuonekaasujen päästöihin. Samoja tekijöitä otetaan huomioon myös arvoketjuanalyysissä.

Natura 2000 -ohjelman kohteet

Ei myönteistä vaikutusta

Kestävä kehitys: Taloudellinen kestävyys

Materiaalit ja jätteet

Ei myönteistä vaikutusta

Hanke ei kohdistu Natura 2000 -ohjelman kohteisiin, eikä sillä ole haitallisia vaikutuksia niihin.

Uusiutuvien energialähteiden käyttö

Selvästi myönteistä vaikutusta

Maanomistajat saavat tietoa biokaasun tuotantomahdollisuuksista entisillä turvenosto mailla.

Paikallisen elinkeinorakenteen kestävä kehittäminen

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hankkeessa tuotetu tietoa, jonka avulla voidaan edistää paikallista elinkeinorakennetta kehittävien arvoketjujen syntyä.

Aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hankkeessa tehtyn paikkatietoanalyysin avulla maanomistaja voi valita turvetuotantoalueelle omia tavoitteitaan vastaavan käyttömuodon. Myös elinkaariarviointeja ja taloudellisia analyysejä voidaan hyödyntää liiketoimintojen kehittämisessä.

Liikkuminen ja logistiikka

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Tuotetun tiedon avulla jälkikäyttövaihtoehdot voidaan ottaa käyttöön logistisesti niille sopivilla alueilla.

Kestävä kehitys: Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys sekä yhdenvertaisuus

Kulttuuriympäristö

Ei myönteistä vaikutusta

Ympäristöosaaminen

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hanke lisääsi maanomistajien ja muiden sidosryhmien turvetuotantoalueiden jatkokäyttöön liittyvää ympäristöosaamista.

Lisätiedot

Vakuutukset

Tuen saaja vakuuttaa loppuraportin sisältämät tiedot oikeiksi.

Allekirjoitukset

27.4.2026 12:29

Linda Johanna Jansson
Johtaja (TKI)

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti vahvasti tunnistautuneena EURA 2021 -järjestelmässä (Suomi.fi-tunnistuspalvelu)

Liitteet

Hakija on varmistanut ja vakuuttaa, että asiakirjan liitteet eivät sisällä henkilötunnuksia tai EU:n tietosuoja-asetuksen artikla 9:n mukaisia ns. erityisiä, eli arkaluonteisia henkilötietoja, kuten mm. yksittäisten henkilöiden rotuun, etniseen alkuperään, poliittiseen mielipiteeseen, uskonnolliseen vakaumukseen, ammattiliiton jäsenyyteen, geneettiseen tai biometriseen tunnistamiseen, terveyteen tai seksuaaliseen suuntautumiseen liittyviä tietoja.

Tiedoston nimi	Kuvaus	Salassapidon perustelu
TURKE_viestint__suunnitelman_toteutus.pdf	Viestintäsuunnitelman toteutus	