



Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristön käsittelyyn

Hankkeen julkinen nimi	Moniosaaminen rakentamisen digitalisaatiossa ja vihreässä siirtymässä - MORA
Hakemusnumero	902070
Valintakokouksen päivämäärä	24.4.2024
Hakijan virallinen nimi	Oulun Yliopisto
Osatoteuttajat	-
Toimintalinja	7 Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi
Erityistavoite	7.1. Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä
Alkamispäivämäärä	1.6.2024
Päätymispäivämäärä	31.12.2025
Käsittelijä	Sonja Kuvaja

Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

Hankkeen tavoitteena on edistää rakennusalan digitalisaatiota ja kestävästä rakentamisesta sekä vastata talonrakentamisen rakennesuunnittelijoiden työpaikkojen säilyttämisen tarpeeseen ja maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijoiden sekä siltasuunnittelijoiden pulaan. Hanke tarjoaa koulutusta työelämässä tai työttöminä oleville korkeakoulutetuille rakennesuunnittelijoille, jotta he voivat säilyttää työpaikkansa ja laajentaa osaamistaan toisen tekniikka-alan tehtäviin siirtymiseksi. Lisäksi hankkeessa tarjotaan koulutuspaketti nykyisille maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijoille, jotta he voivat täyttää lain edellyttämät pätevyysvaatimukset koulutuksen osalta ja kehittää ammatillista osaamistaan. Hankkeen valmistelussa on huomioitu alueen yritysten tarpeet ja työvoiman koulutustarpeet tehokkaan ja kohdennetun toteutuksen varmistamiseksi. Hankkeessa pyritään edistämään alueen yritysten ja Oulun yliopiston välistä yhteistyötä ja vastaamaan muuttuviin markkinatarpeisiin rakennus- ja yhdyskuntatekniikan alalla.

Vallitsevan taloustilanteen vuoksi talonrakentamisen sektori on hiljentynyt merkittävästi 2021 lähtien, mikä on aiheuttanut lomautuksia ja irtisanomisuhkaa osalle rakennesuunnittelijoista. Infrarakentamisen alalla puolestaan Pohjois-Suomessa on nähtävissä suuria hankkeita lähivuosina, kuten meritulivoimalojen rakentaminen sekä rata- ja tiehankkeet, kuten kaksoisraide Oulu-Liminka välille ja Hailuodon tieyhteys siltoineen, jotka tarvitsevat osaavia suunnittelijoita. Samaan aikaan rakennusallalla tapahtuu jatkuvaa muutosta kohti digitalisaatiota ja vihreää siirtymää, mikä lisää osaltaan myös koulutuksen tarvetta kokeneille suunnittelijoille.

Tässä hankkeessa tarjotaan osaamisen ja kehittämisen laajentamista rakennesuunnittelijoille, joiden työpaikat ovat uhattuna talonrakentamisen hiljentymisen myötä. Koulutus laajentaa rakennesuunnittelijoi-

den osaamista maa- ja pohjarakenteiden tai vaihtoehtoisesti taitorakenteiden suunnittelun (ml. silta-suunnittelun) tehtäviin siirtymiseksi. Lisäkoulutuksen avulla heillä on mahdollisuus säilyttää työpaikkansa nykyisessä yrityksessä siirtymällä toisen tekniikka-alan tehtäviin. Koulutus helpottaa myös jo irtisanottujen tai lomautettujen rakennesuunnittelijoiden uudelleentyöllistymistä, sillä infrarakentamisen alalla on jo pidempään ollut pula suunnittelijoista. Lisäksi hanke tarjoaa koulutuspaketin nykyisille korkeakoulutetuille maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijoille. Koulutuksen avulla he voivat täyttää alan maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvat koulutukseen liittyvät pätevyysvaatimukset ja kehittää ammatillista osaamistaan. Näin pystytään vastaamaan pätevien maa- ja pohjarakennesuunnittelijoiden pulaan.

Rakennusalan korkeakoulutetuille suunnatussa koulutushankkeessa korostetaan rakennusalan digitalisaation sekä kestäväen kehityksen mukaisen rakentamisen edistämistä huomioimalla mm. rakennusalan tietomallintamisen (BIM) ja laskentaohjelmistoihin liittyvät osaamistarpeet. Tämä parantaa ja laajentaa koulutukseen osallistuvien ammatillista osaamista. Hankkeessa on huomioitu myös rakennusalan vihreään siirtymän erityisosaamisen tarve. Koulutuksessa käsitellään rakentamisen hiilijalanjälkeä, resurssivii-sasta rakentamista, materiaalien kierrätystä ja uusiomateriaaleja, jotka ovat keskeisiä kestäväen kehityk-sen kannalta. Näin osallistujat saavat ajantasaista tietoa ja työkaluja edistääkseen resurssiviisaan raken-tamisen periaatteita omassa työssään.

Hankkeen tavoitteena on myös edistää alueen yritysten ja Oulun yliopiston välistä yhteistyötä. Hanke on valmisteltu perusteellisesti ottaen huomioon Pohjois-Pohjanmaan alueen työllisyystilanne ja koulutuksen tarpeet. Tämä on toteutettu mm. yrityksille kohdistetun kyselytutkimuksen avulla. Yritysten kanssa on käyty keskusteluja, jotta yritysten tarpeet ja toiveet koulutukselle on saatu kartoitettua.

Kohderyhmä:

40 osallistujaa kaikista kohderyhmistä, joista työssä olevia (ml. yrittäjät) 30 hlöä, työttömiä 5 hlöä ja yleis-sivistävässä/amatillisessa koulutuksessa olevia 5 hlöä. Kaikista kohderyhmistä 18–29-vuotiaita osallis-tujia on 17 hlöä. Osallistuvia yrityksiä on 12 kpl.

1. Nykyiset rakennesuunnittelijat, jotka ovat lomautus- tai irtisanomisuhan alla ja tarvitsevat osaamisen ja kehittämisen laajentamista maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijan tai siltarakenteiden ja muiden tai-torakenteiden suunnittelijan tehtäviin siirtymiseksi. Koulutus tarjoaa heille mahdollisuuden säilyttää työ-paikka nykyisessä yrityksessä ja samalla laajentaa heidän osaamistaan uusille alueille. Koulutus helpottaa jo irtisanottujen tai lomautettujen rakennesuunnittelijoiden uudelleentyöllistymistä.

2. Nykyiset maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijat (esim. Oulun yliopiston ympäristötekniikan tutkinto-ohjelmasta valmistuneet), jotka tarvitsevat osaamisen ja kehittämisen laajentamista rakennetekniikan tai pohjarakenteiden suunnittelun ja toiminnan osalta. Koulutuksen avulla he voivat täyttää alan maan-käyttö- ja rakennuslakiin perustuvat koulutukseen liittyvät pätevyysvaatimukset ja kehittää omaa amma-tillista osaamistaan.

3. Rakennusalan yritykset, jotka hyötyvät siitä, että voivat tarjota nykyisille työntekijöilleen uusia mah-dollisuuksia työnkuvan muutoksen kautta. Osaamisen ja kehittämisen laajentamisen avulla yritykset voi-vat pitää pätevät työntekijät ja samalla vastata muuttuviin markkinatarpeisiin rakennesuunnittelun, maa- ja pohjarakenteiden suunnittelun ja siltojen ja muiden taitorakenteiden suunnittelun alueilla. Hanke vas-taa pohjarakennesuunnittelijoiden ja siltasuunnittelijoiden osaajapulaan. Hanke edistää myös alueen yri-tysten ja Oulun yliopiston välistä yhteistyötä.

Toimenpiteet:

Hankkeessa kehitetään ja toteutetaan kolme räätälöityä koulutuspakettia. Koulutus järjestetään kerta-luonteisena vastaten tämänhetkiseen markkinatilanteeseen. Työpaketteihin 2, 3 ja 4 kuuluu opetuksen valmistelu ja järjestäminen sekä materiaalien luonti. Koulutukseen haettaessa henkilöiden soveltuva tausta tarkistetaan. Työpaketeissa tuotetaan mm. opetusvideoita ja muita verkko-opiskelun opetusmateriaaleja sekä verkkotehtäviä. Koulutukseen sisältyy etä- ja verkko-opetuksen lisäksi ajoittaisia lähitapaamisia. Osaaminen todennetaan mm. tenteillä ja harjoitustöillä.

Koulutukset toteutetaan samanaikaisesti, mutta pääosin toisistaan erillään. Eri koulutuspakettien asiassällöt menevät osittain päällekkäin, jolloin osa koulutuksesta järjestetään yhteisenä kaikille. Aihealueisiin kuuluvat mm. tie- ja liikennetekniikka, kalliorakentaminen, vesihuoltotekniikka, sillanrakennus, vesirakentaminen, vesitalous ja ympäristögeotekniikka. Osallistujalle tulee koulutuksen jälkeen ymmärrys pohjarakenteiden suunnittelusta sekä toiminnasta, niin talon rakennuksen kuin infrakohteiden osalta. Koulutuksesta annetaan osallistumistodistus. Työpakettien suunnittelu on tehty keväällä 2023 yrityksille kohdistetun kyselyn avulla. Kyselyyn saatiin vastauksia 11 yrityksestä Pohjois-Pohjanmaan alueelta, joten koulutuksen sisällön voidaan katsoa vastaavan hyvin yritysten tarpeita.

TP1: Koulutusten suunnittelu

Työpaketissa valmistellaan kolme joustavaa koulutuspolkua, jotka vastaavat työmarkkinoiden tarpeisiin ja edistävät vähähiilistä ja digitaalista siirtymistä rakennusalalla. Koulutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa hyödynnetään digitaalisia työvälineitä oppimisen ja opetuksen tukena. Koulutus suunnitellaan toteutettavaksi pääosin hybridiopetuksena, jossa opiskelijat voivat suorittaa suuren osan opinnoista itsenäisesti ajasta ja paikasta riippumatta. Ajoittaiset lähitapaamiset varmistavat oppimistulosten saavuttamisen ja mahdollistavat vuorovaikutteisen oppimisen. Koulutuksen toteuttamisen valmisteluun varataan aikaa n. 8 kk hankkeen käynnistämisestä.

Koulutukset räätälöidään olemassa olevien kurssien pohjalta siten, että ne palvelevat parhaalla mahdollisella tavalla koulutusta, mahdollistaen esimerkiksi opintojen suorituksen työn ohella. Geotekniikan tai taitorakenteiden osalta ei ole valmiita kurssialustoja hybriditoteutukselle, minkä seurauksena ne rakennetaan osana työpaketti 1:stä yliopistolla käytössä oleville oppimisalustoille.

TP 2: Koulutus talonrakentamisen rakennesuunnittelijasta maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijaksi

Koulutus kohdistuu kokeneille rakennesuunnittelijoille, jotka ovat lomautus- tai irtisanomisuhan alla ja tarvitsevat koulutusta maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijan tehtäviin siirtymiseksi. Yksi työpaketti vastaa noin 6 kk päätoimista opiskelua, mikä on opintopisteinä 30 opintopistettä. Työpakettiin tavoitellaan 20 osallistujaa. Koulutus on hybridikoulutusta, josta merkittävä osa tehdään omaan tahtiin annetun ajan (9 kk) sisällä. Koulutus sisältää 2–4 lähipäivää.

Työpaketti sisältää viisi osa-aluetta:

- 1) Geotekniikka ja maamekaniikka
- 2) Pohjarakentaminen ja pohjarakenteiden suunnittelu
- 3) Geotekniset laskelmat ja ohjelmistot
- 4) Infrarakentaminen ja tietomallintaminen (BIM)
- 5) Kestävä rakentaminen.

Koulutus alkaa tammikuussa 2025. Koulutukseen voi hakea erillisen haun kautta. Alustavasti hakuajaksi on kaavailtu marraskuuta ja koulutuksen alkamisaika tammikuu 2025.

TP3: Koulutus talonrakentamisen rakennesuunnittelijasta siltarakenteiden ja muiden taitorakenteiden suunnittelijaksi

Koulutus kohdistuu kokeneille rakennesuunnittelijoille, jotka ovat lomautus- tai irtisanomisuhan alla ja tarvitsevat koulutusta siltarakenteiden ja muiden taitorakenteiden suunnittelijan tehtäviin siirtymiseksi. Koulutus on hybridikoulutusta, josta merkittävä osa tehdään omaan tahtiin annetun ajan (9 kk) sisällä. Koulutus sisältää 2–4 lähipäivää.

Työpaketti sisältää viisi osa-aluetta:

- 1) Rakennesuunnittelun syventävät opinnot
- 2) Sillan suunnittelu
- 3) Maa- ja pohjarakentamisen perusopinnot
- 4) Infrarakentaminen ja tietomallintaminen (BIM)
- 5) Kestävä rakentaminen.

Työpaketti vastaa noin 6 kk päätoimista opiskelua, mikä on opintopisteinä 30 opintopistettä. Työpakettiin tavoitellaan 10 osallistujaa. Koulutus alkaa tammikuussa 2025. Koulutukseen voi hakea erillisen haun kautta. Alustavasti hakuajaksi on kaavailtu marraskuuta ja koulutuksen alkamisaika tammikuu 2025.

TP4: Täydennyskoulutus nykyisille kokeneille maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijoille

Työpaketissa toteutetaan koulutus nykyisille kokeneille maa- ja pohjarakenteiden suunnittelijoille, jotta he saavuttavat tarvittavan pätevyyden vaativien ja poikkeuksellisen vaativien pohjarakenteiden suunnitteluun koulutuksen osalta maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tasolla. Koulutus on hybridikoulutusta, josta merkittävä osa tehdään omaan tahtiin annetun ajan (9 kk) sisällä. Koulutus sisältää lähipäiviä.

Työpaketti sisältää viisi osa-aluetta:

- 1) Rakenteiden mekaniikan ja rakennesuunnittelun perusopinnot
- 2) Pohjarakenteiden suunnittelun syventävät opinnot
- 3) Geotekniset laskelmat ja ohjelmistot
- 4) Infrarakentaminen ja tietomallintaminen (BIM)
- 5) Kestävä rakentaminen.

Työpaketti vastaa noin 6 kk päätoimista opiskelua, mikä on opintopisteinä 30 opintopistettä. Työpakettiin tavoitellaan 10 osallistujaa. Koulutus alkaa tammikuussa 2025. Koulutukseen voi hakea erillisen haun kautta. Alustavasti hakuajaksi on kaavailtu marraskuuta ja koulutuksen alkamisaika tammikuu 2025.

TP5: Hankkeen hallinta ja viestintä

Viestintä on tärkeä osa hankkeen onnistumista, jotta tietoa koulutuksen järjestämisestä saadaan välitettyä kohderyhmille. Viestinnässä huomioidaan sidosryhmät ja tietoa koulutuksista jaetaan eri kanavien kautta. Koulutuksen järjestämisestä levitetään tietoa alueen yrityksille suoraan sähköpostitse. Hankkeelle perustetaan julkiset nettisivut, joista löytyy lisätietoa koulutuksesta. Hankkeesta tiedotetaan myös rakennusalan korkeakoulutetuille suunnatuissa ammattilehdissä.

Koulutuksesta aloitetaan tiedotus heti elokuussa 2024. Osallistujia haetaan avoimella haulla, mutta koulutusta mainostetaan myös tietyille yrityksille. Ammattiliitoille jaetaan tietoa alkavasta koulutuksesta, jotta he pystyvät kohdentamaan tiedon jäsenilleen. Lisäksi tieto jaetaan Pohjois-Pohjanmaan työvoimatoimistoille, jotta tieto koulutuksesta saavuttaa työnhakijat. Tieto koulutuksen alkamisesta jaetaan eri sosiaalisen median kanavilla. Yhteistyöyritykset jakavat myös sisäisesti tietoa koulutuksesta. Muita markkinointikanavia ovat Pohjois-Suomen rakennuskluusteri, kauppakamari, yliopiston omat kanavat, RIL, TEK, YTN ja SGY. Markkinoinnille on varattu aikaa noin 3 kk.

Lisätietoja hakemuksesta

Kustannusarvion jakaantuminen:		EU + valtio 80 %	421 439 €
1 Palkkakustannukset	376 285 €	Kuntarahoitus 10 %	52 680 €
Flat rate 40 % kehittäminen	150 514 €	Omarahoitus: Muu julk. rahoitus, 7,34 %	38 680 €
		Yksityinen rahoitus 2,66 %	14 000 €
Nettokustannusarvio	526 799 €	Hankkeen tukitoimet raportoidaan de minimis -tukena osallistuville yrityksille.	

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Hankkeen kustannusarvio yhteensä	526 799 €
Hankkeen rahoitussuunnitelma yhteensä	526 799 €
Hankkeelle esitetty tuen enimmäismäärä	421 439 €, 80 %

Rahoittajan arvio hankkeesta

<p>Hanke on Uudistuva, osaava ja osallistava Suomi 2021–2027-ohjelman mukainen ja toteuttaa sen toimintalinjan 7 erityistavoitetta 7.1. Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä. Hanke täyttää yleiset valintaperusteet ja erityistavoitekohtaisessa arvioinnissa hanke sai pisteitä 14/39.</p> <p>Hankkeen toimenpiteet kohdistuvat työvoiman uudelleenkoulutukseen ja -työllistämiseen vähähiilisen siirtymän haittavaikutuksista kärsivillä alueilla. Hankkeessa kehitetään kolme joustavaa ja yksilöllistä koulutuspolkua, jotka mahdollistavat pääosin ajasta ja paikasta riippumattoman itsenäisen opiskelun. Erityistavoitteen kohderyhmäpainotuksen mukaisesti hankkeessa kiinnitetään erityistä huomiota nuoriin (18–29-vuotiaat), joita on n. 43 % arvioidusta osallistujamäärästä.</p> <p>Hankkeen toimenpiteet lisäävät vähähiilistä ja digitaalista siirtymää tukevaa osaamista rakennusalailla. Hanke tarjoaa rakennusalan korkeakouluetuille uutta osaamista puhtaan talouden työpaikkoihin ja puhtaan teknologian uusiin ratkaisuihin sekä niiden tuomiin uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin liittyen. Hankkeella vastataan alueelliseen maa- ja pohjarakennesuunnittelijoiden sekä siltasuunnittelijoiden osaajapulaan infra-alalla.</p> <p>Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022–2025 mukainen; hanke tukee jatkuvaa oppimista ja osaamistason nostamista joustavia ja digitalisaatiota hyödyntäviä koulutuspolkua kehittämällä. (Koulutuksen, palveluiden ja harrastusten saavutettavuus, MAKO KT 2 B). Pohjois-Pohjanmaan oikeudenmukaista siirtymää koskevan suunnitelman mukaisesti hankkeella tuetaan työvoiman uudelleenkoulutusta ja -työllistymistä siirtymästä kärsivien alueiden työllisyyden edistämiseksi.</p>

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

<p>Erityisten valintaperusteiden pisteytyksessä hanke sai yhteensä 14/39 pistettä.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen EURA-rahoituskokous 29.11.2023 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Elinkeino- ja luonnonvara -teemaryhmän kokous 18.12.2023 Pohjois-Pohjanmaan MYR-sihteeristö 24.4.2024 Pohjois-Pohjanmaan MYR 8.5.2024</p>

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä: **Kyllä** / ~~Ei~~