

LOPPURAPOTTI

RIKASTA RAVINTOA HIILINIELUSTA - ÖLJYHAMPPU



Sisällys

1.	Hankkeen tavoitteet	3
2.	Osapuolet ja yhteistyö	3
3.	Hankkeen toteutus ja tulokset.....	4
3.1.	Menetelmät ja aineisto.....	4
3.2.	Tulokset.....	5
3.3.	Toteutusvaiheen arviointi	7
3.4.	Julkaisut	8
4.	Tulosten arviointi	8
4.1.	Tulosten käytännön sovellettavuus.....	8
4.2.	Tulosten tieteellinen merkitys	8
5.	Tiivistelmä ja toimintasuositukset	9

1. Hankkeen tavoitteet

Hankkeen päätavoitteena on ollut **elintarvikehampun tarjontaketjun vahvistaminen** tuotekehityksen ja uusien sopimusviljelymallien kautta.

Yksityiskohtaiset tavoitteet

- öljyhampun elintarvikekäytön vahvistaminen
- öljyhampun prosessoinnin kehittäminen
- öljyhamppupohjaisten tuotteiden kehittäminen
- elintarvikekäytön vaatimukset täyttävän öljyhampun viljely ja viljelyn edistäminen

Hankkeella on vastattu maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden määrärahan käytölle asetettuihin tavoitteisiin *peltotuotteiden markkinanäkymien vahvistamisesta sekä uusien innovatiivisten ja vastuullisten tuotteiden tuomisesta markkinoille*. Tätä kautta hanke laajentaa kasvintuotannon viljelykiertoja kasvilajivalikoiman vahvistamisen kautta. Tavoitteisiin vastataan seuraavasti:

- Hankkeen seurauksena markkinoille tuodaan tuotekehitykseen, pilotointiin ja markkinatutkimukseen perustuvia uusia, innovatiivisia tuotteita. Tämä edellyttää kuitenkin tarjontaketjujen ja sopimusviljelymallien kehittymistä. Hampulla ei ole esim. viljojen tapaan avointa viljamarkkinaa, vaan viljelyn edellytyksenä on sopimusviljelymalleihin ja jatkojalostukseen perustuva vahva tarjontaketju pellolta ruokapöytään.
- Markkinaselvitysten ja tuotekehityksen kautta saavutettu ymmärrys hampun markkinanäkymistä ja tarjontaketjun pullonkaulojen poistamisesta vahvistaa hampun viljelyn edellytyksiä. Tämän vaikutuksesta kasvatetaan tehokkaasti hiiltä sitovan, ilman kemiallista torjuntaa viljeltävän erikoiskasvin viljelyalaa merkittävästi ja näin kasvilajivalikoima laajenee ja viljelykierrot monipuolistuvat. Hanke vastaa tavoitteisiin myös kotimaisen kasviraaka-aineen osuuden lisäämistä elintarvikekäytössä.
- Kehittämishankkeen kautta saavutetaan parempi ymmärrys hampun markkinanäkymistä elintarvikesektorilla. Tuotekehityksen kautta saavutettu ymmärrys vahvistaa hampun viljelyn edellytyksiä ja luo pohjan viljelykiertojen monipuolistamiselle yksittäisillä maatiloilla. Hankkeen seurauksena markkinoille tuodaan tuotekehitykseen, pilotointiin ja markkinatutkimukseen perustuvia, uusia innovatiivisia tuotteita. Kokonaisvaikutuksena kasvilajivalikoima laajenee ja viljelykierrot vahvistuvat.

2. Osapuolet ja yhteistyö

Hankkeen vastuutahona toimi Trans Farm Oy. Trans Farm Oy on suomalainen kuminan ja öljyhampun viljelyttämiseen sekä jatkojalostukseen erikoistunut yritys. Yhtiön ydinosuamista ovat viljelyttäminen ja sopimusviljelijäverkoston ylläpito, sadon vastaanottologistiikka sekä sadon prosessointi elintarviketeollisuuden asiakkaille soveltuvaan muotoon.

Hankkeen kumppanina toimi Murtolan HamppuFarmi Oy. Hamppufarmi Oy on erikoistunut öljyhampputuotteiden jalostukseen, viljelyttämiseen ja myyntiin. Yritys on tuottanut HamppuFarmi-brändin alle kuluttajatuotteita päivittäistavarakauppoihin monessa eri muodossa.

FoodFarm Oy on em. yritysten Trans Farm Oy:n ja Murtolan HamppuFarmi Oy:n perustama myyntiyhtiö, joka vastaa tuotantoyhtiöiden tukkumyynnistä. Tämä työnjako mahdollistaa öljyhampun eri jakeiden prosessiossaamisen keskittämisen ja laajentamisen.

Hankkeen toteuttamiseen osallistuivat Trans Farm Oy:stä hankkeen vastuullinen johtaja, tuotepäällikkö Satu Pura, toimitusjohtaja Jyrki Leppälä sekä Sari Yli-Savola. Murtolan Hamppufarmi Oy:stä hankkeeseen osallistuivat toimitusjohtaja Ville Virtanen ja tuotekehittäjä Marko Luhtala.

Hankkeen toteutuksessa Trans Farm Oy vastasi tuotantoketjun vahvistamisesta. Tähän kuuluivat esimerkiksi viljelysopimukset, viljelijäyhteistyö sekä öljyhampun käsittely ja jalostus. Hamppufarmi Oy vastasi kuluttajatuotteiden tuotekehityksestä sekä tuotteiden jalostamisesta kuluttajakäyttöön. FoodFarm Oy vastasi applikaatiosovelluksista sekä teollisuuden ja yritysten kanssa tehdystä yhteistyöstä. Hankkeen viestintä toteutettiin osapuolten yhteistyönä. Viestinnästä vastasi hankkeen vastuullinen johtaja.

Hankkeen hallinnoinnissa hyödynnettiin toimijoiden ulkopuolista osaamista. Hankkeen kirjanpidosta vastasi kirjanpitäjä Niko Saari. Maatalousekonomisti Kyösti Arovuori REINU econ Oy:stä avusti hankehallinnossa ja toimi ohjausryhmän sihteerinä.

Osapuolten lisäksi hankkeessa tehtiin laajasti yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa. Hankkeen eri osioita toteutettiin ostopalveluina (esimerkiksi FoodWest Oy, Luonnonvarakeskus, Creen Carbon), hankeyhteistyönä (Hiililounas, FutureCrop2) sekä erilaisen mediayhteistyön kautta. Lajikejalostuksessa hankkeen yhteistyökumppanina toimi Finola Oy ja lajiketestauksessa Luonnonvarakeskus.

Hankkeen eri osapuolten yhteistyö oli tuloksellista ja suoraviivaista. Alkuperäiseen suunnitelmaan verrattuna hankkeessa tehtiin ennakoitua laajemmin yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa. Tämän seurauksena hankkeen ostopalvelukustannukset nousivat alkuperäistä budjettia suuremmiksi. Tällä kuitenkin varmistettiin, että hankkeen tavoitteet toteutuivat täysimääräisesti ja kukin toimija pystyi keskittymään omaan osaamiseensa.

3. Hankkeen toteutus ja tulokset

Hanketta toteutettiin kahdeksan toisiaan täydentävän osion kautta

- 1) Tuotantoketjujen vahvistaminen
- 2) Hiilensidonta
- 3) Viljelijätapahtumat
- 4) Viljelijäkysely
- 5) Öljyhampun applikaatiokehitys
- 6) Markkinakartoitus
- 7) Hankeyhteistyö ja verkostoituminen
- 8) Hankkeen viestintä

3.1. Menetelmät ja aineisto

Hanke toteutettiin liiketoiminnan kehittämishankkeena, jossa tavoitteena oli uuden tarjontaketjun vakiinnuttaminen ja siihen liittyvä tuotekehitys. Lähestymistapaa vahvistettiin eri sidosryhmille kohdennetulla viestinnällä. Toteutustapa oli laajasti sekä asiakkaita että viljelijöitä osallistava. Käytännössä tämä tarkoitti esimerkiksi erilaisia kuluttajille ja ammattilaisille kohdennettuja messuosallistumisia, tuotekehityspäiviä, viljelijätilaisuuksia sekä kasvukauden aikana että sen ulkopuolella, ja öljyhampun sopimustuotantomallien kehittämistä. Lisäksi hankkeessa toteutettiin vuosittain viljelijäkysely öljyhampun sopimusviljelijöille ja selvitettiin kuluttajien ja vähittäiskaupan ostajien tietoisuutta sekä asennoitumista öljyhampun käyttämiseen.

Tuotantoketjun vahvistaminen toteutettiin hankkeessa ketjun eri osapuolille kohdistettujen messuosallistumisten ja tuotekehityspäivien kautta. Kuluttajille kohdennettua toimintaa olivat esimerkiksi

Vegemessuille osallistuminen. Messuilla kuluttajille tuotettiin informaatiota hampun elintarvikekäytöstä sekä reseptiikasta. Elintarvikevalmistajille, suurkeittiöille ja ruokapalveluille kohdennettuja messuosallistumisia olivat esimerkiksi Gastro- sekä Lähiruoka- ja lautasella- messut sekä tuotekehittäjien vinkkipäivät. Maatalouskonemessuilla sekä muissa selvästi maatalouteen kohdistuneissa tapahtumissa pääkohderyhmä olivat viljelijät. Messuilla panostettiin öljyhampun viljelysopimusten laatimiseen, neuvontaan sekä markkinainformaation välittämiseen.

Öljyhampun tuotantoon liittyvän hiilensidontapotentialin selvittämiseksi tehtiin laajasti yhteistyötä muiden hankkeiden kautta. Hankkeessa selvitettiin sekä hampuproteiiniin liittyvän hiilijalanjäljen laskentaa että hiilijalanjäljen määrittämistä alkutuotannon osalta. Lisäksi toteutettiin esiselvitys kompensatiomenetelmän standardointikelpoisuudesta.

Tuotantoketjun vahvistamiseen liittyen hankkeessa toteutettiin uusien lajikekandidaattien testausta lajikekokeilla. Hankkeen aikana listattiin ensimmäistä kertaa yli kahteenkymmeneen vuoteen uusi öljyhampulajike Kansalliseen kasvilajikeluetteloon. Virallisen lajiketestauksen yhteistyötahona toimi Luonnonvarakeskus.

Hampun elintarvikekäytön vahvistamisen kannalta hankkeen keskeinen osa oli applikaatiokehitys. Foodwest Oy:n kanssa toteutetun yhteistyön seurauksena hankkeessa selvitettiin useiden eri hampupohjaisten applikaatioiden ominaisuuksia sekä reseptiikkaa. Lisäksi näiden pohjalta muodostettiin ideoita erilaisten tuote- ja applikaatiosovellusten kehittämiseen jatkossa.

Hampun sivujakeiden soveltuvuutta rehukäyttöön selvitettiin Luken kanssa yhteistyössä toteutetulla rehuselvityksellä. Selvityksen valmistuttua hampun rehujakeiden arvot julkaistiin kansallisissa rehutaulukoissa.

Hankkeessa toteutettiin markkinakartoitus. Markkinakartoitus toteutettiin IRO Researchin Tuhat suomalaista-kuluttajatutkimuksella sekä saman toimijan vähittäiskaupan valikoimavastaaville kohdistamalla kyselyllä.

3.2. Tulokset

Tuotantoketjujen vahvistaminen

Hankkeen aikana luotiin ja vakiinnutettiin öljyhampun tarjontaketju Suomeen ja öljyhamppu osaksi sopimus pohjaista kasvilajivalikoimaa.

Hankkeen aikana öljyhampun sopimusviljelijöiden määrä nousi yli sataan tuottajaan. Öljyhampun tuotantoala vuonna 2023 oli 1000 hehtaaria. Öljyhampua jalostettiin vuonna 2022 kuusisataatuhatta kiloa.

Öljyhampun viljelyohjeistuksia tarkennettiin sopimusviljelijöille vuosittain tehtyjen kyselyiden tulosten perusteella. Ohjeistuksen tarkennukset liittyivät esimerkiksi kasvuston tarkkailuun, korjuuajankohtaan ja korjuuseen.

Luonnonvarakeskus toteutti hankkeen piiriin kuuluneita lajikekokeita kolmella eri lajikkeella viidessä eri koepaikassa. Kokeissa saatiin tulokset lajikkeiden satotasosta, kasvuajasta, kasvuston pituudesta, proteiinipitoisuudesta, öljypitoisuudesta ja lehtivihreän määrästä.

Hiilensidonta

Hankkeessa muodostettiin hiilijalanjälki sekä hampuproteiiniin (konsentraatti65) että öljyhampun alkutuotannolle. Lisäksi toteutettiin esiselvitys kompensatiomenetelmän standardisointikelpoisuudesta.

Esiselvityksen mukaan markkinakysyntää öljykasvin viljelyn standardoidulle kompensatiomenetelmälle on jo olemassa ja sertifiointi vaikuttaisi yritysten ostopäätökseen positiivisesti. Tässä mallissa viljelijä puolestaan saa korvauksen (hiilitulo) tuottamastaan lisäisestä hiilensidonnasta, kun tuotetut hiiliyksiköt myydään vapaaehtoisilla kompensatiomarkkinoilla.

Esiselvitys osoitti kuitenkin, että kompensatiomenetelmän standardoinnin edellyttämää vertaisarvioitua tutkimustietoa on saatavilla hyvin niukasti. Jatkotoimenpiteenä esiselvityksessä mainittiin tarve toteuttaa enemmän hiilensidontaa mittaavia kenttäkokeita öljyhampulla, jotta standardointiin vaadittavaa kriteeristöä voidaan arvioida luotettavasti. Myös laskentamallien sekä kompensatiomarkkinoiden kauppapaikkojen tulee kehittyä nykyisestä.

Hankkeessa toteutetut applikaatioselvitykset

Hankkeen aikana on toteutettu useita erilaisia applikaatioselvityksiä, joiden pohjalta öljyhampun eri ominaisuuksia ja käytettävyyttä on pystytty analysoimaan. Tämän pohjalta on rakennettu reseptiikkaa öljyhampun käytön lisäämiseksi elintarvikeketjussa.

Hankkeen applikaatioselvitykset toteutti Foodwest Oy. Öljyhampun applikaatiotestausta tehtiin hankkeessa mm. seuraavista sovelluksista:

- Nesteapplikaatit: smoothiereseptiikka
- Leivonta-applikaatit: hamppu-kauraleipä
- Hamppumaitoreseptiikka
- Lusikoitavat hamppumaitotuotteet: hamppugurtti
- Vegepullat hampusta, hybridipullat
- Hamppumaidon UHT –testaus
- Hamppuproteiinin UHT –testaus

Kehityksen pohjalta syntyi uusia öljyhampupohjaisia elintarvikkeita sekä reseptiikkaa elintarvikeketjun hyödynnettäväksi, esimerkiksi Joulun hamppuherkku-reseptit sekä tuotekehittäjän vinkkivihko, joka sisältää kymmenkunta hamppureseptiä.

Hankkeessa kehitettiin öljyhampun analyysipalveluita. Kehitystyön tuloksena syntyi öljyhampulle kohdennettu analyysipalvelu, johon sisältyvät mm. uusien raaka-ainejakeiden ravintoarvoanalyysi, mikrobiologinen analyysi ja raskasmetallien sekä kasvinsuojelujäämien tunnistaminen.

Hankkeessa pilotoitiin ja tuotiin koemarkkinointiin uusia aiemmin hyödyntämättömiä öljyhampun ingredienttejä. Näitä olivat hamppuproteiinikonsentraatti 65 sekä erilaiset idätetyt hampputuotteet.

Markkinakartoitus

Kuluttajatutkimuksen perusteella runsas puolet vastaajista olisi valmis syömään hampunsiemenestä valmistettuja tuotteita siinä missä muitakin kasvituotteita. Toisaalta ainoastaan kuusi prosenttia vastaajista oli kokeillut hampputuotteita ja prosentti vastaajista kertoi käyttävänsä ravintohampputuotteita säännöllisesti.

Vähittäiskaupan valikoimavastaaville tehdyn kyselyn tulosten perusteella keskeinen peruste ravintohamppua sisältävien elintarvikkeiden pääsille osaksi kaupan valikoimaa ovat asiakkaiden kiinnostus ja asiakkaita kiinnostavat tuotteet.

Elintarviketeollisuudelle suunnatussa kyselytutkimuksessa selvitettiin vastaajien käsityksiä tulevaisuuden ruokatrendeistä ja kasvipohjaisten raaka-aineiden käytöstä sekä kiinnostusta öljyhamppureaaka-aineiden käyttöön.

Öllyhamppu oli tuttu hieman vajaalle puolelle vastaajista ja käytössä se oli vajaalla viidenneksellä. Ne, jotka eivät vielä käyttäneet öljyhamppua arvioivat, että parhaiten sen kokeilussa edesauttaisi sopiva makuprofiili, hinta ja prosessointiaste. Öljyhampussa arvostettiin erityisesti proteiinipitoisuutta, makua ja ravintokoostumusta. Noin 40 prosenttia vastaajista oli kiinnostunut öljyhampusta valmistettujen ruokien reseptiikasta.

Hankeyhteistyö

Hankkeessa tehtiin laajasti yhteistyötä ja verkostoiduttiin samaan aihepiiriin kuuluvien tutkimushankkeiden kanssa. Yhteistyön kautta liiketoiminnan kehittämishankkeen tuloksia saatiin vietyä osaksi tutkimushankkeita ja tutkimushankkeista saatua tietoa pystyttiin hyödyntämään suoraan liiketoiminnan kehittämisessä.

Yhteistyöhankkeita olivat

- SceneProt/Luonnonvarakeskus, VTT
- Hiililounas-hanke/Turun Yliopisto
- FutureCrop2/Luonnonvarakeskus

Hankkeen viestintä

Osallistavan toteuttamistavan seurauksena hankkeen viestintää eri sidosryhmiin ja mediaan tehtiin koko hankkeen keston ajan. Hankkeen pääviestintäkanavat olivat uutiskirjeet, hankkeen toteuttajien verkkosivut sekä sosiaalisen median kanavat. Lisäksi keskeinen osa viestintää olivat erilaiset messut ja tapahtumat, kuten pellonpiennarpäivät ja asiakastilaisuudet. Hankkeessa tuotettiin erilaisia videoita, esimerkiksi koulutusmateriaalia oppilaitoksiin, viljelyohjeita sekä video öljyhamppuun liittyvistä tuoteideoista. Hanke sai myös laajasti medianäkyvyyttä alan eri medioissa. Kuluttajakartoituksessa nousi esiin lisätiedon tarve öljyhamppun käytöstä elintarvikkeena. Tähän tarpeeseen vastattiin toteuttamalla some-viestintäkampanja.

Maa- ja metsätalousministeriön kanssa tehtiin hankkeen aikana viestinnällistä yhteistyötä. Hankkeen tuloksista raportoitiin ministeriön Hiilestä kiinni -uutiskirjeessä viidesti. Lisäksi yhteistyössä ministeriön kanssa tuotettiin teemaviikoille video öljyhamppun viljelyn eduista, tätä jaettiin laajasti sekä ministeriön että hankkeen toteuttajien some-kanavissa.

3.3. Toteutusvaiheen arviointi

Hanke toteutui suunnitelman mukaisesti. Alkuvaiheen toteutuksessa jouduttiin huomioimaan koronan ja kullakin hetkellä voimassa olleiden rajoitusten vaikutukset erilaisten tilaisuuksien järjestämiseen sekä niihin osallistumiseen. Muutoksiin reagoitiin tuottamalla esimerkiksi videoita ja muuta viestintämateriaalia järjestämättä jääneiden tapahtumien korvaamiseksi.

Hankkeen aikana saatiin kaikkiaan noin tuhat viljelijäkontaktia. Hankkeen toteutusaikana viljamarkkinoita hallitsivat monet poikkeustilanteet, jotka vaikuttivat viljelijöiden päätöksiin. Ukrainan sota nosti hetkellisesti viljan hinnat ennätyskorkealle tasolla, mikä vaikutti kaikkien erikoiskasvien viljelyhalukkuutta vähentävästi. Tuotantopanosten sekä energian hinnannousu asetti haasteita viljelijöiden taloudelliseen tilanteeseen.

Uuden EU-maataloustukikauden lopullisten ehtojen julkaisun venyminen pitkälle keväeseen venytti vuoden 2023 viljelypäästösten tekoa tavallista pidempään. Vaikka hankkeen alussa asetettuun viljelypinta-alan kasvuun ei päästy, öljyhamppun viljelyala on kasvanut ja viljelijöiden tietoisuus öljyhamppun viljelyn eduista on vahvistunut. Saatujen viljelijäpalautteiden perusteella voidaan odottaa hankkeen toiminnan seurauksena öljyhamppulle tulevana vuosina runsaasti uusia sopimusviljelijöitä sekä viljelypinta-alaa.

Hankkeessa pystyttiin vastaamaan sille asetettuihin tavoitteisiin ja tavoitteiden voi katsoa toteutuneen hyvin. Eri osioiden toteuttamiseen löydettiin tarvittavat ja hyvät yhteistyökumppanit.

Hankkeen resurssoinnissa ja toteutuksessa hyödynnettiin suunniteltua enemmän ostopalveluita. Hankkeen toteuttaminen vaati paljon erilaista osaamista markkinatutkimuksesta applikaatioselvityksiin. Näin laajan osaamisen hyödyntäminen ei olisi ollut mahdollista pelkästään hankkeen toteuttajien omalla panoksella.

3.4. Julkaisut

Hankkeen aikana tehdyistä selvityksistä sekä kehitetystä reseptiikasta julkaistiin useita julkaisuja. Keskeisimmät julkaisut olivat:

- Applikaatioselvityksen loppuraportti (Foodwest)
- Hamppurehujen rehutiekartta (Luke)
- Esiselvitys hiilensidontamenetelmän standardointikelpoisuudesta öljyhampun viljelyssä (Green Carbon)
- Markkinatutkimusraportit:
 - Kyselytutkimus elintarvikeollisuuden edustajille: Öljyhamppu ja muut kasviraaka-aineet (BeanBakers)
 - Tuhat suomalaista -kuluttajatutkimus: Ravintohamppu (IRO Research)
 - Kauppakettujen ostajien ja valikoimavastaavien mielikuvat ravintohampusta (IRO Research)
 - Öljyhampun viljelykäytännöt (Trans Farm)
- Virallisten lajikekokeiden tulokset 2021-2022 (Luke)

Lisäksi julkaistiin hankkeessa tuotettua reseptiikkaa mm. tuotekehitysvideolla sekä tuotekehittäjän vinkkivihossa.

4. Tulosten arviointi

4.1. Tulosten käytännön sovellettavuus

Hankkeen tulosten pohjalta on mahdollista vakiinnuttaa öljyhampun sopimustuotantopohjainen tarjontaketju Suomeen. Hankkeen tulosten pohjalta on pystytty vahvistamaan öljyhampun viljelyneuvontaa, luotu öljyhampulle uusia käyttökohteita elintarvikekehityksen ja reseptiikan kautta, muodostettu näkymä öljyhampupohjaisten tuotteiden markkinapotentiaalista Suomessa sekä lisätty tietoisuutta öljyhampusta elintarvikkeiden raaka-aineena.

4.2. Tulosten tieteellinen merkitys

Hanke oli liiketoiminnan kehittämishanke, jonka tavoitteena ei ollut tuottaa tieteellistä tietoa. Hankkeessa kuitenkin toteutettiin useita osioita, jotka tuottivat uutta tietoa sekä elintarvikekehitykseen että esimerkiksi hiilensidonnan potentiaaliin liittyen.

Applikaatioselvityksen seurauksena öljyhampun hyödyntämisestä sekä ominaisuuksista elintarvikekäytössä tiedetään aikaisempaa enemmän. Öljyhampun hiilijalanjäljen määrittäminen lisää ymmärrystä viljelyn hiilensidontaa liittyvästä potentiaalista. Sopimustuotannon kehittäminen kasvattaa ymmärrystä tarjontaketjun ohjauksesta elintarvikeketjussa etenkin raaka-ainetuotannon osalta. Markkinatutkimukset lisäävät ymmärrystä markkinakehitykseen vaikuttavista kysyntätekijöistä.

5. Tiivistelmä ja toimentasuositukset

Hankkeen päätavoitteena on ollut **elintarvikehampun tarjontaketjun vahvistaminen** tuotekehityksen ja uusien sopimusviljelymallien kautta.

Yksityiskohtaiset tavoitteet

- öljyhampun elintarvikekäytön vahvistaminen
- öljyhampun prosessoinnin kehittäminen
- öljyhamppupohjaisten tuotteiden kehittäminen
- elintarvikekäytön vaatimukset täyttävän öljyhampun viljely ja viljelyn edistäminen

Hankkeella on vastattu maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden määrärahan käytölle asetettuihin tavoitteisiin *peltotuotteiden markkinanäkymien vahvistamisesta sekä uusien innovatiivisten ja vastuullisten tuotteiden tuomisesta markkinoille*.

Hankkeen vastuutahona toimi Trans Farm Oy. Trans Farm Oy on suomalainen kuminan ja öljyhampun viljelyttämiseen sekä jatkojalostukseen erikoistunut yritys. Hankkeen kumppanina toimi Murtolan HamppuFarmi Oy. Hamppufarmi Oy on erikoistunut öljyhampputuotteiden jalostukseen, viljelyttämiseen ja myyntiin.

Hanke toteutettiin liiketoiminnan kehittämishankkeena, jossa tavoitteena oli uuden tarjontaketjun vakiinnuttaminen ja siihen liittyvä tuotekehitys. Lähestymistapaa vahvistettiin eri sidosryhmille kohdennetulla viestinnällä. Toteutustapa oli laajasti sekä asiakkaita että viljelijöitä osallistava. Käytännössä tämä tarkoitti esimerkiksi erilaisia kuluttajille ja ammattilaisille kohdennettuja messuosallistumisia, tuotekehityspäiviä, viljelijätilaisuuksia sekä kasvukauden aikana että sen ulkopuolella, ja öljyhampun sopimustuotantomallien kehittämistä. Lisäksi hankkeessa toteutettiin vuosittain viljelijäkysely öljyhampun sopimusviljelijöille ja selvitettiin kuluttajien ja vähittäiskaupan ostajien tietoisuutta sekä asennoitumista öljyhampun käyttämiseen.

Hankkeen aikana luotiin ja vakiinnutettiin öljyhampun tarjontaketju Suomeen ja öljyhamppu osaksi sopimuspohjaista kasvilajivalikoimaa. Hankkeen aikana öljyhampun sopimusviljelijöiden määrä nousi yli sataan tuottajaan. Öljyhampun tuotantoala vuonna 2023 oli 1000 hehtaaria. Öljyhamppua jalostettiin vuonna 2022 kuusisataatuhatta kiloa.

Hankkeen aikana saatiin kaikkiaan noin tuhat viljelijäkontaktia. Hankkeen toteutusaikana viljamarkkinoita hallitsivat monet poikkeustilanteet, jotka vaikuttivat viljelijöiden päätöksiin. Ukrainan sota nosti hetkellisesti viljan hinnat ennätyskorkealle tasolla, mikä vaikutti kaikkien erikoiskasvien viljelyhalukkuutta vähentävästi. Tuotantopanosten sekä energian hinnannousu asetti haasteita viljelijöiden taloudelliseen tilanteeseen.

Hankkeessa muodostettiin hiilijalanjälki sekä hamppuproteiinille (konsentraatti65) että öljyhampun alkutuotannolle. Lisäksi toteutettiin esiselvitys kompensatiomenetelmän standardisointikelpoisuudesta.

Applikaatiokehityksen pohjalta syntyi uusia öljyhamppupohjaisia elintarvikkeita sekä reseptiikkaa elintarvikeketjun hyödynnettäväksi, esimerkiksi Joulun hamppuherkku-reseptit sekä tuotekehittäjän vinkkivihko, joka sisältää kymmenkunta hamppureseptiä.

Kuluttajatutkimuksen perusteella runsas puolet vastaajista olisi valmis syömään hampunsiemenestä valmistettuja tuotteita siinä missä muitakin kasvituotteita. Toisaalta ainoastaan kuusi prosenttia vastaajista oli kokeillut hampputuotteita ja prosentti vastaajista kertoi käyttävänsä ravintohampputuotteita säännöllisesti.

Maa- ja metsätalousministeriön kanssa tehtiin hankkeen aikana viestinnällistä yhteistyötä. Hankkeen tuloksista raportoititi ministeriön Hiilestä kiinni -uutiskirjeessä viidesti. Lisäksi yhteistyössä ministeriön kanssa tuotettiin teemaviikoille video öljyhampun viljelyn eduista, tätä jaettiin laajasti sekä ministeriön että hankkeen toteuttajien some-kanavissa.

Elintarviketeollisuudelle suunnatun kyselytutkimuksen mukaan öljyhamppu oli tuttu hieman vajaalle puolelle vastaajista ja käytössä se oli vajaalla viidenneksellä. Ne, jotka eivät vielä käyttäneet öljyhampua arvioivat, että parhaiten sen kokeilussa edesauttaisi sopiva makuprofiili, hinta ja prosessointiaste. Öljyhampussa arvostettiin erityisesti proteiinipitoisuutta, makua ja ravintokoostumusta. Noin 40 prosenttia vastaajista oli kiinnostunut öljyhampusta valmistettujen ruokien reseptiikasta.

Hankkeen tulosten pohjalta on mahdollista vakiinnuttaa öljyhampun sopimustuotantopohjainen tarjontaketju Suomeen. Hankkeen tulosten pohjalta on pystytty vahvistamaan öljyhampun viljelyneuvontaa, luotu öljyhampulle uusia käyttökohteita elintarvikekehityksen ja reseptiikan kautta, muodostettu näkymä öljyhampupohjaisten tuotteiden markkinapotentiaalista Suomessa sekä lisätty tietoisuutta öljyhampusta elintarvikkeiden raaka-aineena.

Hanke oli liiketoiminnan kehittämishanke, jonka tavoitteena ei ollut tuottaa tieteellistä tietoa. Hankkeessa kuitenkin toteutettiin useita osioita, jotka tuottivat uutta tietoa sekä elintarvikekehitykseen että esimerkiksi hiilensidonnan potentiaaliin liittyen.

Applikaatioselvityksen seurauksena öljyhampun hyödyntämisestä sekä ominaisuuksista elintarvikekäytössä tiedetään aikaisempaa enemmän. Öljyhampun hiilijalanjäljen määrittäminen lisää ymmärrystä viljelyn hiilensidontaa liittyvästä potentiaalista. Sopimustuotannon kehittäminen kasvattaa ymmärrystä tarjontaketjun ohjauksesta elintarvikeketjussa etenkin raaka-ainetuotannon osalta. Markkinatutkimukset lisäävät ymmärrystä markkinakehitykseen vaikuttavista kysyntätekijöistä.

Hankkeessa on luotu edellytykset öljyhampun tarjontaketjun vahvistamiselle sekä selvitetty markkinapotentiaalia. Hankkeen tulosten hyödyntämisen kannalta olisi tärkeää, että öljyhampun tarjontaketjun vahvistamiseen sekä elintarvikekehitykseen panostetaan myös jatkossa. Keskeisiä tutkimuskohteita ovat esimerkiksi öljyhampun hiilensidontapotentiaalin mittaaminen, viljelymenetelmien kehittäminen sekä markkina-analyysit. Vastaavasti kasvipohjaisten proteiinien kulutuksen kasvattamiseen tähtäävät ravitsemus- ja viestintähankkeet tukevat koko tarjontaketjun kehittämistä ja sitä kautta öljyhampun roolia kasvintuotannon viljelykasvivalikoimassa.

Taulukko. Hankkeen kustannusarvio ja toteutuneet kustannukset

	KUSTANNUSARVIO	TOTEUTUNUT
PALKKAUSKUSTANNUKSET	129 000 €	86 936,21 €
MATKAKULUT	8 000 €	2053,09 €
OSTOPALVELUT	89 000 €	152 096,72 €
MUUT KUSTANNUKSET	73 400 €	71 639,74 €
YHTEENSÄ	300 000 €	312 779,76 €
MMM:N OSUUS (70 %)	210 000 €	210 000 €
OMARAHOITUS (30 %)	90 000 €	102 779,76 €