N0 6

Loppuraportti

Kestävää kasvua ja työtä 2014 - 2020
Suomen rakennerahasto-ohjelma

Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

KESKI-POHJANMAAN LIITTO
MELLERSTA ÖSTERBOTTENS FÖRBUND

Viranomaisen merkintöjä

Saapumispäivämäärä 13.3.2018	Diaarinumero EURA 2014/3906/09 02 01 01/2016/KPLIITTO
Käsitteijä	Puhelinnumero
Hankekoodi A71955	Tila Saapunut

1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi Biotalouden liiketoimintakärjet - tutkimuksesta liiketoimintaan	
Alkamispäivämäärä 1.8.2016	Päättymispäivämäärä 31.12.2017
Toimintalinja 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen	
Erityistavoite 5.1. Yritysten innovaatiotoiminnan vahvistaminen	
Tukimuoto Alueellinen kehittämistuki: kehittämishanke	
Kustannusmalli Flat rate 15 %	

2 Tuensaajan perustiedot

Tuensaajan nimi Kokkolanseudun Kehitys Oy	
Y-tunnus 1798904-6	Hankkeen WWW-osoite http://www.kosek.fi
Yhteyshenkilön nimi Stefan Jungell	
Yhteyshenkilön sähköpostiosoite stefan.jungell@kosek.fi	Yhteyshenkilön puhelinnumero 044 7809007

3 Tiivistelmä

3.1 Hankkeen toiminnan ja tulosten tiivistelmä

Keski-Pohjanmaan alueella on jo vahva, toimiva ja monella tavalla uniikki kemian ja biotalouden profiili, joka on esitetty Euroopan Komissiolle vuonna 2014. Aluella on tällä hetkellä korkea tuottavuusaste ja viennin osuus asukasta kohden on korkein koko Suomessa. Kokkolan suurteollisuusalue (KIP) on Pohjois-Euroopan suurin epäorgaanisen kemian keskittymä, joka tarjoaa sopivan infrarakenteen myös täysikokoiselle biojalostamolle. Tämän hankkeen tavoitteena oli määritellä alueelle sopivat liiketoimintakärjet ja laatia alustava suunnitelma täysikokoisen biojalostamon rakentamiseksi.

Hanke toteutettiin markkinalähtöisesti ja ulkopuolisten asiantuntijoiden avulla kartoitettiin lähes 50 eri vaihtoehtoa, sisältäen arviot ja laskelmat myös raaka-aineiden saatavuudesta ja hinnasta. Arvioinneissa huomioitiin myös kaikki käynnissä olevat alueelliset hankkeet puubiomassan jatkojalostuksesta.

Tehty ulkopuolinen selvitys osoitti selvästi, että kysyntä teollisesta sokerista on vahvassa nousussa kun johtava bioteollisuus etsii puhdasta raaka-ainetta esim. muovipullojen, maalien, lelujen ja pakkauksien valmistukseen. Lopputuloksena todettiin että Kokkolan tulisi keskittyä teollisen sokerin valmistukseen puubiomassasta ja aktiivisesti hakeutua Euroopan alueella toimivien ekosystemien partneriksi. Tämä toteutettiin liittymällä käynnissä olevaan EU-Horizon 2020/Bioforeverver-hankkeessen, joka on kartoittanut sopivia sijoituspaikkoja ja partnereita uuden biojalostamokonseptin toteuttamiseksi.

Hankkeen lyhytaikaisia tavoitteita uusien bioalan yrityksien ja työpaikkojen toteuttamiseksi ei saavutettu, mutta hankkeen aikana on luotu suora yhteys toimiviin eurooppalaisiin ekosysteemeihin ja käsillä on selvä suunnitelma täysikokoisen biojalostamon rakentamiseksi Kokkolan suurteollisuusalueella 2022. Hankkeen pitkäaikaikainen tavoite on siten saavutettu, mikä avaa uusia mahdollisuuksia tulevaisuuden kehittämiselle.

3.2 Hankkeen toiminnan ja tulosten englanninkielinen tiivistelmä

Central Ostrobothnia already has a strong and very unique chemistry and bio economy profile, declared for European Comission in 2014. The region has currently high productivity and e.g. highest export share per habitant in Finland. Kokkola Industrial Park (KIP) is the biggest inorganic chemical cluster in Norther Europa offering a perfect infrastructure also for a full scale biorefinery. The target of this project was to define the most profitable business opportunities and create a strategic blueprint for building a full scale biorefinery 2022.

Vipuvoimaa EU:lta 2014–2020

The project was executed from a market perspective and external experts evaluated close to 50 different options, covering also an evaluation and prize calculation of the valuable raw-material. All existing areal projects for refining wooden biomass was integrated in this survey.

The external survey showed a clearly an increasing demand for industrial sugar, when the leading bioindustry is looking for clean raw-material for the production of plastic bottles, paintings, toys and packing material. The conclusion of this survey was that Kokkola should concentrate on producing industrial sugar from wooden biomass and try to become an active part of already existing ecosystems in Europa. This was realized by connecting to the ongoing EU-Horizon/Bioforever-project, looking for suitable locations and partners for executing their own program for clean sugar production.

The short term objectives for new companies and workplaces could no be reached, but a direct contact with existing European ecosystems has been established and there is a clear strategic blueprint on hand for building a full scale biorefinery in Kokkola 2022. By that the long term targets has been fully achieved and this will create a lot of new opportunities for the future.

4 Hankkeen tarve, toteutus ja tulokset

4.1 Miten hanke onnistui vastaamaan kehittämistarpeeseen ja kuinka hankkeen tavoitteet toteutuivat?

Hankkeen taustana on Kokkolan Yliopistokeskus Chydeniuksen soveltavan kemian tutkimusryhmän ja VTT:n tekemä Prechem-selvitys, jonka rahoitti maa- ja metsätalousministeriö. Tämä selvitys osoittaa, että Kokkolan suurteollisuusalue on jo nykyisellään toimiva teollinen symbioosi, joka tarjoaa hyvän rajapinnan integroida biojalostuksen liiketoimintaa osaksi kemian klusteria. Tämän hankkeen pitkäaikaisena tavoitteena on lisätä alueellisen puualan ja paikallisen teollisuuden synergioita ja sitä kautta vauhdittaa myös uusien kemikaalien ja kemiantuotteiden kehittämistä ja valmistamista Kokkolassa.

Hankkeen lyhytaikaisena tavoitteina on nykytilanteen selvittäminen, teknisen valmiusasteen kartoitus, sekä käytössä olevien kaupallisten liiketoimintakärkien määrittely ja arviointi. Lähtökohtana on, että Kokkolan suurteollisuusalueelle on mahdollista rakentaa täysikokoinen biojalostamo, joka puhtaan puubiomassan ja olemassa olevan teollisen infrastruktuurin avulla pystyisi tuottamaan myös kansainvälisesti kilpailukykyiset biotuotteet. Hankkeen lopputuloksena syntyy suunnitelma, jolla toimintatapoja ja liiketoimintaratkaisuja päästään käytännössä pilotoimaan ja kokeilemaan.

Hankkeen toteuttamiseksi valittiin ulkopuoliset asiantuntijapartnerit, joiden avulla määriteltiin ja arvioitiin 48 eri vaihtoehtoa sekä raskaan liikenteen biopolttoaineiden että uusien arvokemikaalien demonstrointiin ja valmistukseen. Päällimmäisenä vaihtoehtona oli VTT:n, jo käynnissä oleva, BTL2030-hanke ja sen demo- ja pilottivaiheiden sijoittaminen Kokkolaan. Tämän kaasutusvaihtoehdon rinnalla selvitettiin myös käymisen kautta valmistetun teollisen sokerin valmistusprosessit ja mahdolliset eurooppalaiset partnerit ja sijoittajat, sekä heitä tukevat kansainväliset ekosysteemit. Hankkeessa toteutuneen teknisen tarkastuksen (ÅF) ja laajan markkinaselvityksen (PDC) pohjalta todettiin, että kaasutukseen perustuva biojalosteiden tuottaminen ei lyhyellä aikavälillä (5 v.) ole järkevä vaihtoehto Kokkolalle, koska kyseinen teknologia ei ole demonstroitu ja siksi ei myöskään taloudellisesti arvioitavissa. Euroopan Unionin tasolla metsäbiomassan polttaminen ei katsota kestävän kehityksen mukaiseksi, ja siksi myös mahdolliset teolliset yhteistyökumppanit ja kansainväliset sijoittajat karttavat tätä vaihtoehtoa.

Puhtaasta puubiomassasta ja fermentoinnin kautta valmistetulle teollisuussokerille on kuitenkin erittäin nopeasti kasvava kysyntä esimerkiksi muovipullojen, maalien ja leikkikalujen valmistuksessa. Tarvittava teknologia on demonstroitu ja johtavalla bioalan teollisuudella on valmiit liiketoimintasuunnitelmat sekä alustavat investointi- ja kannattavuuslaskelmat, joiden perusteella he myös itse aktiivisesti ovat etsimässä sopivaa sijoituspaikkaa nimenomaan puhtaan biomassan läheisyydessä.

Hankkeessa on luotu suora yhteys EU:n ja BBI:n yhteiseen Bioforever-hankkeeseen (Horizon 2020), jonka avulla 14 johtavaa bioalan yritystä etsii teollista sokeria oman valmistuksensa raaka-aineeksi. Pääprosessin taustana on American Process/USA ja sen patentoima AVAP-järjestelmä, ja tällä hetkellä Kokkola on toisella sijalla mahdollisista sijoituspaikoista. Alustavat suunnitelmat ja kustannuslaskelmat on viety eteenpäin ja näin ollen kaikki tämän hankkeen päätavoitteet on saavutettu.

Hankkeen toteutus

Hankkeelle laadittiin yksityiskohtainen suunnitelma ja selvä aikataulu. Käytännön työn ohjaamiseksi jaettiin toimenpiteet kahdeksaan eri työpakettiin, jotka ajallisesti olivat riippuvaisia edellisen työpaketin tuloksista. Jokaisen työpaketin lopussa tehtiin väliarvio hankkeen todellisesta tilanteesta.

Työpaketit

WP 01 Tiedon kerääminen ja asiantuntijapartnereiden kartoitus
WP 02 VTT/BTL2030-hankkeen tekninen ja taloudellinen arviointi
WP 03 Ulkopuoliset asiantuntijat – Tarjouskysely ja käsittely
WP 04 Ulkopuoliset asiantuntijat – Partnereiden valinta ja sopimukset
WP 05 Ulkopuoliset asiantuntijat – Tuloksien esittäminen ja arviointi
WP 06 Ekosystemin rakentaminen – Bioforever BBI JU, EU/Horizon 2020
WP 07 Hankkeen tulokset – Liiketoimintakärjet ja jatkosuunnitelma
WP 08 Hankkeen dokumentointi

WP 01: Tiedon kerääminen ja asiantuntijapartnereiden kartoitus

Hankkeen aloitusvaiheessa kartoitettiin ja arviointiin huolellisesti kaikki käynnissä olevat, bioalaan liittyvät hankkeet sekä eri toimijoiden omat näkemykset, tavoitteet ja odotukset kyseisen hankkeen osalta. Yhteinen näkemys oli että VTT:n hallinnoima BTL2030-hanke ja heidän käynnissä oleva pilottilaitos (Bioruukki/Espoo) oli luonnollinen jatke Chydeniuksen ja Centrian omalle tutkimustyölle, jossa biopolttoaineet ja arvokemikaalit on haluttu jalostaa nimenomaan kaasutuksen kautta. Kosek toimi osarahoittajana myös VTT:n hankkeessa, jossa päätavoitteena oli laatia alustavat suunnitelmat ja kustannuslaskelmat demolaitoksen rakentamisesta Kokkolan suurteollisuusalueelle. Ajatuksena oli integroida VTT:n kehittämä uusi kaasutusyksikkö Kokkolan Energian nykyiseen prosessiin ja korvata YARA:n nykyiset fossiiliset polttoaineet puubiomassasta tuotetulla teollisuuskaasulla. Samassa demolaitoksessa oli tarkoitus myös pilotoida VTT:n kehittämät prosessit sekä biopolttoaineiden että arvokemikaalien jalostamiseksi suoraan teollisuuskaasusta.

Hankkeessa haluttiin myös ottaa selvä markkinalähtöinen kanta ja määritellä mahdolliset liiketoimintakärjet jotka, kaasutuksen kautta tuotetun biopolttoaineen ja arvokemikaalien lisäksi, voisi tuoda lisäarvoa uudelle biojalostamolle. Alueellisena yhteistyönä (Kosek-Chydenius-Centia-Kpedu-LUKE) kartoitettiin eurooppalaiset yhteistyöpartnerit ja luotiin alustavat kontaktit.

Vipuvoimaa EU:lta 2014–2020

WP 02: VTT/BTL2030-hankkeen tekninen ja taloudellinen arviointi
VTT:n hankkeen päätavoitteena oli kaasutuksen demolaitoksen sekä biopolttoaineiden ja arvokemikaalien pilotointi joko Kokkolassa tai Helsingissä. Kokkolan vaihtoehto oli houkuttelevampi, koska YARA:n tehtailla on edelleen fossiilit polttoaineet käytössä. Ångpanneföreningen (ÅF) oli osapuolena VTT:n hankkeessa ja siksi heiltä pyydettiin tarjoukset alustavien suunnitelmien ja kustannuslaskelmien laatimiseksi. Samanaikaisesti pyydettiin asiantuntijapartneri, Hollantilainen Process Design Center (PDC), arvioimaan tuotetun biokaasun ja arvokemikaalien todellista kysyntää ja hintatasoa kansainvälisillä markkinoilla.
Työpaketin eteenpäin viemiseksi koottiin paikallinen yrityskonsortio - YARA, Kokkolan Energia, KIP-Service, Merius, Fineweld, Tallqvist, APEX-Automation. Tavoitteena oli uuden yhteisen yrityksen perustaminen sekä VTT:n demolaitoksen sekä suunniteltujen polttoaine- ja kemikaalipilottien rakentaminen ja käynnistäminen Kokkolan suurteollisuusalueella. Ajatuksena oli VTT:n kehittämän kokonaisuuden onnistunut demonstrointi sekä keskisuuren biojalostamon tuotteistaminen uudeksi paikalliseksi tuotekokonaisuudeksi.
Työ käynnistettiin 20.01.2017 ja ÅF/PDC:n yhteiset tulokset esitettiin ohjausryhmän kokouksessa 06.04.2017.

WP 03: Ulkopuoliset asiantuntijat – Tarjouskysely ja käsittely
Kaupallisten liiketoimintakärkien määrittelyyn sekä sopivien kansainvälisten partnereiden ja/tai mahdollisten sijoittajien kartoittamiseen ja sitouttamiseen tarvittiin bioalan erikoisosaamista ja markkinatuntemusta, jota ei ollut saatavissa Kokkolan tai Keski-Pohjanmaan alueella. Kansainvälisiin tarjousprosesseihin erikoistuvan Solved Oy:n kanssa tehtiin sopimus sekä tarjouskyselyn laatimisesta että varsinaisten tarjouksien käsittelystä ja arvioinnista. Suunnattu tarjouskysely, Advisory Service – NEW BIO-PRODUCTS AND MARKETS, lähetettiin 7:lle eri toimijalle (01.11.2016) ja sitovia tarjouksia pyydettiin kolmen viikon sisällä, siten että ulkopuolisen asiantuntijan valinta ja sitouttaminen pystyttäisiin toteuttamaan viimeistään 31.12.2016.
Varsinainen tarjouskysely muodosteltiin siten että jokaisen päätarjoajan oli esitettävä oma ehdotuksensa sopivasta kokonaisuudesta sekä osoittamaan kansainvälisiä referenssikohteita, jossa vastaavia hankkeita on toteutettu. Tarjouskyselyn yhteydessä lähetettiin liitteenä myös, GENERAL QUALIFICATION CRITERIA, joka tarkasti määritteli sekä arviointiprosessin kulkua että loppuarvioinnissa käytettävä pisteytys.
Tarjouskysely lähetettiin seuraaville yrityksille:
1. Neste Jacobs, Porvoo, Finland
2. Pöyry Finland Oy, Vantaa, Finland
3. ÅF-Consult Ltd, Espoo, Finland
4. GAIA Consulting Oy, Helsinki, Finland
5. NC Partnering Ltd, Oulu, Finland
6. Process Decign Center, Breda, Netherlands
7. Erdyn, Paris, France

Tarjouksensa jättivät kaikki paitsi Pöyry Finland Oy, jonka mukaan toimeksianto ja etukäteen ilmoitettu kattohinta (30 000€) eivät heidän mielestään olleet sopusoinnussa.

WP 04: Ulkopuliset asiantuntijat – Partnereiden valinta ja sopimukset
Asiantuntijayrityksien tarjoukset jätettiin Kosekille ja kaikille annettiin mahdollisuus esittää lisäkysymyksiä tarjouskyselyssä esitetyn ohjeiden mukaisesti, QUESTIONS AND ANSWERS. Kaikki aineisto kerättiin yhteen ja Solved teki saadun aineiston pohjalta puolueettoman arvion ja pisteytyksen esitetyn prosessin mukaisesti. Kosekin omassa sisäisessä asiantuntijaryhmässä toteutettiin sama arviointiprosessi, jossa päädyttiin samaan lopputulokseen kuin Solved Oy.
Process Design Center (PDC) sai arvioinnissa korkeammat pisteet ja virallinen tiedotus päätöksestä lähetettiin kaikille tarjouksensa jättäneille 02.12.2016. Ilmoituksen liitteenä oli myös julkinen yhteenveto Solved Oy:n tekemästä pisteytyksestä. Tarjousprosessin toteuttamisesta ei ole esitetty valituksia.
Process Design Center (PDC), Ångpanneföreningen (ÅF) sekä VTT:n ja Kosekin edustajat kutsuttiin yhteiseen kokoukseen VTT:n Espoon Bioruukissa 15.12.2016 ja tässä kokouksessa sovittiin kaikista tähän hankkeeseen liittyvistä tehtävien jaoista, teknisistä rajapinnoista ja salassapitovelvollisuuksista. PDC/Hank Vleeming laati kokouksen pöytäkirjan 19.12.2016 ja sen mukaisesti Kosek tilasi tarjotun työn PDC:ltä.
....RAPORTTI KOKONAISUUDESSAAN LIITTEENÄ!

4.2 Mitä välittömiä tuloksia hankkeella saatiin aikaan? Mitä vaikutuksia tuloksilla on?
Hankkeen lyhytaikaiset tavoitteet uusien bioalan yrityksien ja työpaikkojen toteuttamiseksi ei saavutettu, mutta hankkeen aikana on luotu suoraa yhteyttä toimivaan eurooppalaiseen ekosysteemiin ja käsillä on selvä suunnitelma täysikokoisen biojalostamon rakentamiseksi Kokkolan suurteollisuusalueella 2022.

Hankkeen pitkäaikaiset tavoitteet on kuitenkin toteutettu ja tämä luo uusia mahdollisuuksia tulevaisuuden kehittämiselle. Valittu sokeri-linja ja yhteistyö kansainvälisen konsortion kanssa avaa myös uusia tutkimus- ja kehitysmahdollisuuksia, ennen kaikkea Ligniinin jalostuksen ja Nanokomposiittien alueella.

4.3 Miten hakemuksen kohteena olevaa toimintaa jatketaan ja tuloksia sekä kokemuksia hyödynnetään hankkeen päättymisen jälkeen?
Keskustelut kansainvälisen biokonsortion kanssa jatkuvat ja biojalostamon suunnitteluprosessi viedään määrätietoisesti eteenpäin. Ensisijaisesti keskitytään kotimaisten partnereiden sitouttamiseen sekä uusien synergioiden kartoittamiseen muiden käynnissä olevien jalostamohankkeiden kanssa. Tutkimuksen osalta on käynnistetty alustavat keskustelut konsortion osapuolien kanssa ja hankkeen tulokset on otettu laajasti mukaan myös uusiin hankekeskusteluihin.

Hankkeessa on opittu ottamaan mielipiteitä myös ulkopuolisilta asiantuntijoilta ja suoraan yrityksiltä, joilla selvästi on erilainen näkemys sekä markkinoiden kehityksestä että käytössä olevasta teknologiasta ja ainoa havainto on, että tämä olisi pitänyt tehdä paljon aikaisemmin.

4.4 Toteutuiko hanke aiotulla maantieteellisellä alueella tai kuinka alue mahdollisesti muuttui? Saavutettiinko suunniteltu kohderyhmä vai tuliko siihen muutoksia? Oliko muita toteutukseen liittyviä muutoksia?
Hankkeessa saavutettiin suunniteltu kohderyhmä ja maantieteellisesti pysyttiin toteutusalueella.

5 Seurantatiedot

Hankekoodi: A71955 Tila: Saapunut
Hankkeen nimi: Biotalouden liiketoimintakärjet - tutkimuksesta liiketoimintaan
Viranomainen: Keski-Pohjanmaan liitto

5.1 Päästiinkö toteutuksessa hakemuksessa esitettyihin (kohta 12) numeerisiin tavoitteisiin? Mistä mahdolliset erot johtuvat?
Hankkeen lyhytaikaiset tavoitteet ei saavutettu koska alkuperäisen tavoiteasettelun pohjalla oleva VTT:n kaasutusteknologia ja luvatut demonstrointi- ja pilotointikohteet eivät olleet teknisesti tai taloudellisesti toteutettavissa.

5.2 Miten asetetut numeeriset tavoitteet palvelivat hankkeen toteutusta? Mitkä indikaattorit olisivat tukeneet paremmin toteutusta? Mitä mahdollisia omia seurantatietoja tai indikaattoreita toteutuksessa hyödynnettiin?
Asetetut lyhytaikaiset numeeriset tavoitteet eivät palvele hanketta jossa lopputulos ei ole selvästi tiedossa ja aikaväli hankkeen aloittamisesta lopputuloksen saavuttamiseen on 6-7 vuotta.

6 Hakijan osaaminen, hankkeen riskiarviointi ja ohjausryhmä

6.1 Miten hanke kartutti tuensaajan hanketyöosaamista ja hankkeen sisällön mukaista osaamista?
Hanke on tuonut erittäin paljon uutta bioalan osaamista sekä hyödyllistä tietoa kansainvälisen yhteistyön kehittämisestä nimenomaan suurien hankkeiden yhteydessä.

6.2 Toteutuiko hankkeen aikana ennakoituja tai muita riskejä ja kuinka niihin reagoitiin?
Hankkeen riskinä oli projektipäällikön tai asiantuntijan vaihtuminen tai epäonnistuminen, mikä hankkeen aikana ei kuitenkaan toteutunut.
Hankkeen lähtökohtana oleva VTT:n uuden kaasutusjärjestelmän heikko valmiusaste tuli kuitenkin täydellisenä yllätyksenä ja onnistunut nopea suunnanmuutos hankkeen keskellä osoittaa sekä toteutusorganisaation että hankkeen ohjausryhmän korkeaa valmiustasoa ja ammattitaitoa myös yllättävissä tilanteissa.

6.3 Miten ohjausryhmä tuki hankkeen toteutusta? Miten ohjausryhmä luonnehti hankkeen onnistumista?
Hankkeeseen oli nimetty laajapohjainen ohjausryhmä, joka oli hyvin tietoinen hankkeen lähtökohdista sekä yhteisesti asetetuista alueellisista tavoitteista. Ulkopuolisten asiantuntijoiden lausunnot ja tulokset tuotiin esille julkisissa tilaisuuksissa suoraan ohjausryhmän jäsenille ja näihin tilaisuuksiin osallistuivat myös kaikki ne paikalliset yritykset jotka tavalla tai toisella olivat osallisia hankkeessa.

Hankkeen aikana ohjausryhmä toimi kiitettävästi toteutusorganisaation ja projektipäällikön taustatukena ja virallisia ohjausryhmän kokouksia on järjestetty laaditun ohjelman mukaisesti 3 kertaa. Loppukokouksessa ohjausryhmä antoi hyvän palautteen hankkeen toteutukselle.

6.4 Miten kohderyhmä koki hankkeen? Millaista palautetta kohderyhmältä on saatu?
Hankkeen ensisijainen kohderyhmä oli alueelliset päätoimijat ja -rahoittajat sekä asiaa suoraan koskevat paikalliset yritykset ja näiden suorat palautteet toteutuksesta ja tuloksista on kerätty suullisesti kaikissa hankkeen sisällä järjestetyissä kokouksissa ja julkisissa tilaisuuksissa.

7 Horisontaaliset tavoitteet

7.1 Sukupuolten tasa-arvo

	Kyllä	Ei	Perustelu
Hankkeessa tehtiin toimintaympäristön analyysi sukupuolinäkökulmasta		x	Hankkeella ei sukupuolivaikutuksia.
Sukupuolinäkökulma huomioitiin hankkeen toiminnassa (valtavirtaistaminen)		x	Hankkeella ei sukupuolivaikutuksia.
Hankkeen päätavoite oli sukupuolten tasa-arvon edistäminen		x	Hankkeella ei sukupuolivaikutuksia.

7.2 Kestävä kehitys

Vaikutuksen kohde	Vaikutusaste		Perustelu
	Välitön vaikutus	Välillinen vaikutus	
Ekologinen kestävyys			
Luonnonvarojen käytön kestävyys	0	0	
Ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien vähentäminen	0	0	
Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus	0	0	
Pinta- ja pohjavedet, maaperä sekä ilma (ja kasvihuonekaasut)	0	0	
Natura 2000 -ohjelman kohteet	0	0	
Taloudellinen kestävyys			
Materiaalit ja jätteet	0	0	
Uusiutuvien energialähteiden käyttö	0	0	
Paikallisen elinkeinorakenteen kestävä kehittäminen	0	0	
Aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen	0	0	
Liikkuminen ja logistiikka	0	0	
Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys sekä yhdenvertaisuus			
Hyvinvointi	0	0	
Tasa-arvon edistäminen	0	0	

Vaikutuksen kohde	Vaikutusaste		Perustelu
	Välitön vaikutus	Välillinen vaikutus	
Yhteiskunnallinen ja kulttuurinen yhdenvertaisuus	0	0	
Kulttuuriympäristö	0	0	
Ympäristöosaaminen	0	0	

8 Julkisuus, tiedottaminen ja yhteydet muihin hankkeisiin

8.1 Miten hanke näkyi julkisuudessa? Miten hankkeesta tiedotettiin?
Hankkeen päälinjoista on tehty julkinen tiedote. Hanketta ja sen etenemistä on useaan otteeseen esitetty julkisesti hyvinkin vaihtelevalle yleisölle (esim. Kokkola Material Week) ja yleinen palaute on ollut erittäin positiivinen. Jo hankkeen alkuvaiheessa tiedettiin, että aihepiiriin sisältyy patentteja sekä salassapitovelvollisuuksia ja siksi julkinen tiedottaminen on pidetty yleisellä tasolla.

8.2 Mihin hankkeisiin tai hankekokonaisuuksiin hanke toiminnallisesti tai muuten liittyi ja miten? (Merkitse myös hakemusnumerot tai hankekoodit)
Hanke ei toiminnallisesti liittynyt muihin hankkeisiin koska haluttiin nimenomaan saada ulkopuolinen selvitys sekä tulevista liiketoimintamahdollisuuksista että käynnissä ja suunnitteella olevien hankkeiden todellisesta valmiusasteesta. Hankkeen tuloksena syntyi kuitenkin selvä jatkosuunnitelma, joka luonnollisesti käytetään pohjana uusien hankkeiden suunnittelussa.

9 Aineiston säilytys

9.1 Missä hankkeen aineisto säilytetään tai arkistoidaan? Yhteyshenkilön yhteystiedot.
Hankkeen aineisto säilytetään Kokkolanseudun Kehitys Oy:n arkistossa, Yritystalo Evald, Ristirannankatu 1, Kokkola.
Yhteyshenkilö Marjo Lindholm, puh. 044 7809918

10 Liitteet ja allekirjoitus

Liitteet
Biotalouden liiketoimintakärjet -loppuraportti

Tuensaaja vakuuttaa tässä loppuraportissa ja sen taustalomakkeissa antamansa tiedot oikeiksi.

Päiväys ja hakijaorganisaation sähköinen allekirjoitus

13.3.2018 Anne Maarit Pesola
toimitusjohtaja

Asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti

Vipuvoimaa EU:lta 2014–2020

A71955 Biotalouden liiketoimintakärjet - tutkimuksesta liiketoimintaan

Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman toteuma

Kustannukset	Yhteensä €
1. Palkkakustannukset	27 066,64
2. Ostopalvelut	63 373,42
3. Matkakustannukset	8 464,92
4. Flat rate	4 059,99
Kustannukset yhteensä	102 964,97
Nettokustannukset yhteensä	102 964,97

Kustannusarvio yhteensä	140 250,00

Rahoitus	Yhteensä €	% nettokustannuksista
Kuntien rahoitus: ulkopuolinen rahoitus	947,56	,92
Kuntien rahoitus: tuensaajan omarahoitus	24 712,32	24,00
Yhteensä	30 890,22	30,00

Rahoitussuunnitelma yhteensä	42 076,00	