

Selvitys Kainuun biotalouden aluetalousvaikutuksista – Kainuun biotalouden aluemallinnustyöstä

Tiivistelmä loppuraportista

13.3.2015



Kainuun liitto



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

Tiivistelmän sisältö

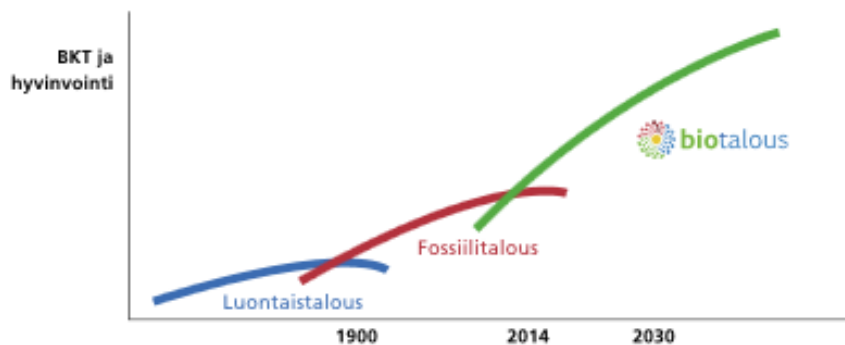
1. **Biotalous**
 2. **Kainuun biotalouden kehittämisprosessi**
 3. **Kainuun biotalous vs. kansallinen biotalous**
 4. **Biotalous teemat**
 5. **Teema - Ruoka**
 - Strateginen-SWOT
 - Kehittämisen kärjet
 6. **Teema - Biotalous tuotteet – raaka-aineen hankinta**
 - Kainuun vuotuiset puuvirrat ja energiapuupotentiaali
 - Strateginen-SWOT
 - Kehittämisen kärjet
 7. **Teema - Biotalous tuotteet – jalostus**
 - Strateginen-SWOT
 - Kehittämisen kärjet
 8. **Teema - Uusiutuva energia**
 - Strateginen-SWOT
 - Kehittämisen kärjet
 9. **Teema - Biotalous palvelut**
 - Strateginen-SWOT
 - Kehittämisen kärjet
 10. **Kainuun biotalouden toimialojen liikevaihdon arvioitu kehitys**
 11. **Kainuun biotalouden liikevaihdon kasvun vaikutus alueen työllisyyteen ja tuotantoon vuosien 2011 ja 2020 välillä**
 12. **Kainuun biotalouden tahtotila**
- Strateginen SWOT**
- Sisäiset vahvuudet + Ulkoiset mahdollisuudet
MENESTYMISSTRATEGIA: miten käyttäisimme vahvuukiamme, jotta voisimme hyödyntää ulkoisen toimintaympäristön tarjoamat (liiketoiminta)mahdollisuudet
 - Sisäiset heikkoudet + Ulkoiset mahdollisuudet
KEHITYMISSTRATEGIA: mitä asioita meidän tulisi sisäisesti vahvistaa, jotta pääsisimme kiinni ulkoihin mahdollisuuksiin + miten kehittyminen tapahtuisi
 - Ulkoiset uhat + Sisäiset vahvuudet **TORJUNTASTRATEGIA:** millä sisäisillä vahvuuksilla torjumme ulkoiset uhat ja miten me sen teemme
 - Ulkoiset uhat + Sisäiset heikkoudet **VÄISTÖSTRATEGIA:** mihin emme missään tapauksessa panosta, koska muut ovat siinä paljon parempia ja kehityksen edellytykset ovat olemattomat

Biotalous (Suomen biotalousstrategia)

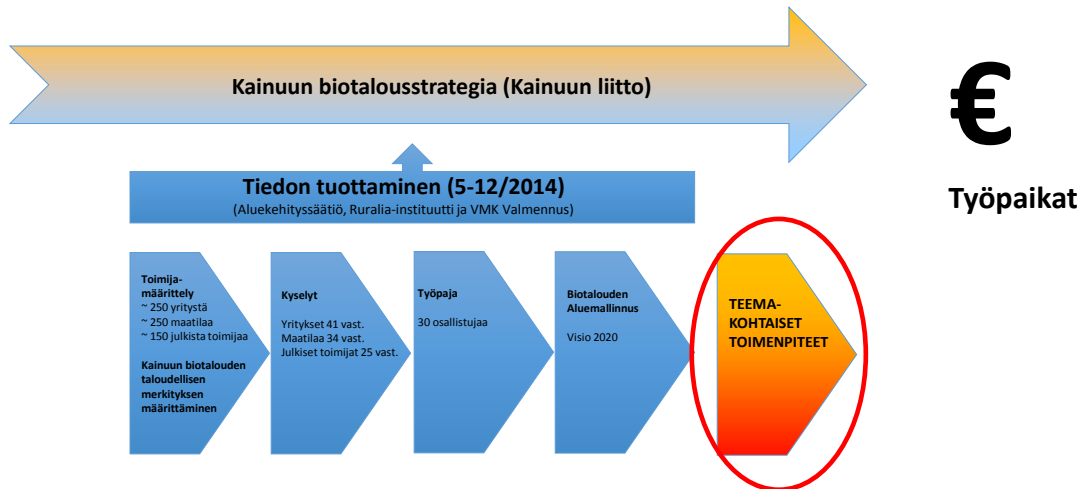
Biotaloudella tarkoitetaan taloutta, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Biotalous pyrkii vähentämään riippuvuutta fossiilisista luonnonvaroista, ehkäisemään ekosysteemien köyhtymistä sekä edistämään talouskehitystä ja luomaan uusia työpaikkoja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

Tärkeimpiä uusiutuvia luonnonvaroja Suomessa ovat metsien, maaperän, peltojen, vesistöjen ja meren biomassan eli eloperäinen aines sekä makea vesi. Ekosysteemipalveluja ovat luonnon tarjoamat palvelut kuten hiilidioksidin sitominen ja virkistysmahdollisuudet. Biotalouteen kuuluu olennaisena osana myös se, että luonnonvaroja ei tuhlaata, vaan niitä käytetään ja kierrätetään tehokkaasti.

Biotalous (Suomen biotalousstrategia)



Kainuun biotalouden kehittämispöessi



Kainuu vs. kansallinen biotalous

Biotalous tuotos = Biotalous yritysten yhteenlaskettu liikevaihto						
Suomi	Tuotos	Työlliset		Kainuu	Tuotos	Työlliset
Ruoka yhteensä	16 093	128400		Ruoka yhteensä	110	1877
Maatalous	4 822	90100		Maatalous ja metsästy	71	1634
Elintarviketeollisuus	11 271	38300		Elintarviketeollisuus	39	243
Biotalous tuotteet yhteensä	36 966	148520		Biotalous tuotteet yhteensä	359	2570
Metsätalous	4 232	25000		Metsätalous	162	1552
Puutuoteteollisuus	6 870	36400		Puutuoteteollisuus	153	674
Massa- ja paperiteollisuus	13 653	23300		Massa- ja paperiteollisuus	1	20
Rakentaminen	9228	58120		Rakentaminen	43	320
Kemianteollisuus	1644	1600		Kemianteollisuus	0,2	4
Lääketeollisuus	1 339	4100		Lääketeollisuus	0	0
Uusiutuva energia	4033	5801		Uusiutuva energia	128	80
Veden puhdistus ja jakelu	610	2700		Veden puhdistus ja jakelu	2	7
Biotalous palvelut yhteensä	2974	33900		Biotalous palvelut yhteensä	34	340
Luontomatkailu	2718	32000		Luontomatkailu	23	296
Metsästy	85	100		Metsästy (mukana maatalouden luvuissa)		
Kalastus	171	1800		Kalastus	10	44
Koko biotalous	60 676	319321		Koko biotalous	633	4873
Koko kansantalous	375 777	2509500		Kainuun kansantalous	3617	35183
Biotalous osuus	16,1	12,7		Biotalous osuus	17,5 %	13,9 %
				Kainuun osuus	1,0 %	1,5 %

Biotalous teemat

1. Ruoka
2. Biotalous tuotteet – raaka-aineen hankinta
3. Biotalous tuotteet – jalostus
4. Uusiutuva energia
5. Biotalous palvelut

Ruoka – STRATEGINEN-SWOT

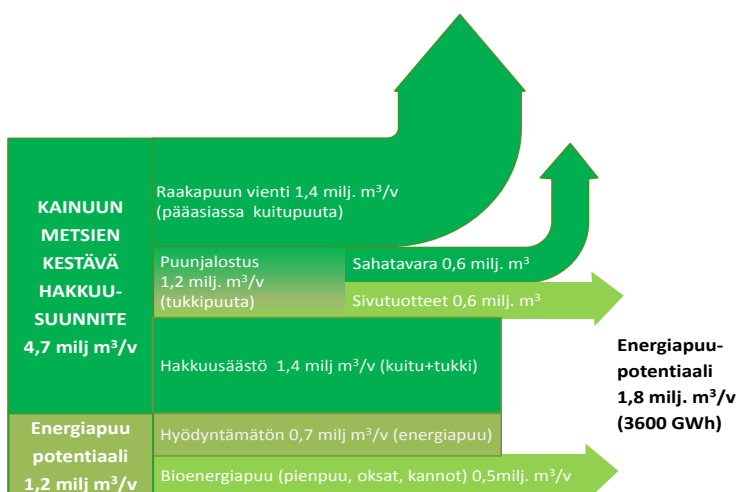
Sisäinen analyysi = vahvuudet ja heikkoudet
 Ulkoinen analyysi = mahdollisuudet ja uhat
 Menestysstrategia = sisäiset vahvuudet + ulkoiset mahdollisuudet
 Kehittämisstrategia = sisäiset heikkoudet + ulkoiset mahdollisuudet
 Torjuntastrategia = ulkoiset uhat + sisäiset vahvuudet
 Väistöstrategia = ulkoiset uhat + sisäiset heikkoudet

SWOT	Vahvuudet <ul style="list-style-type: none"> - Luomutuotanto - Luonnontuoteala - Raaka-aineita on - Robotiikka maidontuotannossa 	Heikkoudet <ul style="list-style-type: none"> - Harvaan asuttu alue - Maakunnan väkiluku alle 80 000 asukasta - Väki vähenee maaseudulta - Väki ikääntyy maaseudulla - Vähän elintarviketeollisuutta - Osaaminen ja tekeminen perinteistä
STRATEGINEN-SWOT		
Mahdollisuudet <ul style="list-style-type: none"> - Korkea teknologia - Jatkojalostus - Verkostot - Biotalousrahoitus - Biotalous "hype" - Biojäte luomulannoitteeksi 	Menestysstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Kehitetään teknologiaa hyödyntämällä verkostoja ja biotalousrahoitusta - Panostetaan yritysten tuotteistamisosaamisen vahvistamiseen - Erikoistutaan luomuun ja luonnontuotealaan 	Kehittämisstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Tehostetaan tuotantologistiikkaa korkean teknologian avulla - Panostetaan jalostusarvon nostamiseen - Panostetaan yritysten tuotekehitysosaamisen vahvistamiseen - Panostetaan yritysten liiketalousosaamisen vahvistamiseen
Uhat <ul style="list-style-type: none"> - Maailmantalouden muutokset - Ympäristölle kestävä ruoka 	Torjuntastrategia <ul style="list-style-type: none"> - Kehitetään lähitaloutta - Panostetaan yritysten myynti ja markkinointiosaamisen vahvistamiseen 	Väistöstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Vältetään ympäristölle kestävämmän ruuan käyttöä

Ruoka – Kehittämisen kärjet

1. Teknologian kehittäminen
2. Tuotantojärjestelmien kehittäminen
3. Luomu ja luonnontuoteala

Biotalouden tuotteet (raaka-aineen hankinta) Kainuun vuotuiset puuvirrat ja energiapuupotentiaali



LÄHDE: Kainuun bioenergiaohjelman päivitys tulevalle ohjelmakaudelle, Timo Karjalainen, Oulun yliopisto, luvut Metia 2013.

Biotalous tuotteet (raaka-aineen hankinta) – STRATEGINEN-SWOT

Sisäinen analyysi = vahvuudet ja heikkoudet
 Ulkoinen analyysi = mahdollisuudet ja uhat
 Menestymisstrategia = sisäiset vahvuudet + ulkoiset mahdollisuudet
 Kehittämisstrategia = sisäiset heikkoudet + ulkoiset mahdollisuudet
 Torjuntastrategia = ulkoiset uhat + sisäiset vahvuudet
 Väistöstrategia = ulkoiset uhat + sisäiset heikkoudet

SWOT	Vahvuudet <ul style="list-style-type: none"> - Raaka-aineita on runsaasti -> yliomavaraisuus - Pitkät perinteet raaka-aineen hankinnasta - Aktiiviset yritykset - Liikenneväylät (rautatiet ja valtatiet) 	Heikkoudet <ul style="list-style-type: none"> - Käyttökohteita on vähän - Jalostusta on vähän - Kuntien jämähtänyt päätöksentekokulttuuri - Syrjäinen sijainti - Kehittämisshankkeet eivät ole olleet yrityslähtöisiä - Maakunnan väkiluku alle 80 000 asukasta - Sopivan työvoiman saatavuus
	STRATEGINEN-SWOT	
Mahdollisuudet <ul style="list-style-type: none"> - Verkostoituminen - Biotalousrahoitus - EU –linjaukset biopohjaisten raaka-aineen energiakäytölle - Terminaalit - Kulutustottumusten muutos (arvopohjaisuus) 	Menestymisstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Panostetaan paikallisten raaka-aineen jatkojalostukseen (biotuotetehdas) -> vienti - Panostetaan aktiivisiin yrityksiin ja klusterikeskittymiin - Kehitetään terminaalitoimintaa 	Kehittämisstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Kehitetään yritysten välistä resurssi yhteistyötä - Toteutetaan yritysten tarpeista lähteviä kehittämishankkeita, joita yritykset ovat itse suunnittelemassa ja toteuttamassa - Sitoutetaan kuntasektori (virkamiehet ja luottamushenkilöt) vahvasti mukaan edistämään biopohjaisten raaka-aineen käyttöä -> edelläkävijyys
Uhat <ul style="list-style-type: none"> - Valtiovallan päätöksenteon pitkäjänteisyyden puute 	Torjuntastrategia <ul style="list-style-type: none"> - Pidetään yllä aktiivista vuorovaikutusta kansalliseen päätöksentekoon 	Väistöstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Vältetään kansallisten päätösten odottamista -> tehdään maakuntatason päätöksiä

Biotalous tuotteet (raaka-aineen hankinta) – Kehittämisen kärjet

1. Jalostusasteen nosto
2. Logistiset ratkaisut
3. Asennemuutos paikalliseen bioenergiamyönteisyyteen

Biotalous tuotteet (jalostus) – STRATEGINEN-SWOT

Sisäinen analyysi = vahvuudet ja heikkoudet

Ulkoinen analyysi = mahdollisuudet ja uhat

Menestymisstrategia = sisäiset vahvuudet + ulkoiset mahdollisuudet

Kehittämisstrategia = sisäiset heikkoudet + ulkoiset mahdollisuudet

Torjuntastrategia = ulkoiset uhat + sisäiset vahvuudet

Väistöstrategia = ulkoiset uhat + sisäiset heikkoudet

SWOT	Vahvuudet <ul style="list-style-type: none"> - Raaka-ainetta on (uusi ja sivuvirratt) - Jalostus (sahaaminen on kasvanut) - Renforsin rannan infra - Kavon höyry - "Kuhmon malli" -> osaamista on - Woodpolis ja sen yritysverkosto - Pitkäjänteisyys teemapohjaisessa kehittämisessä - TKI -osaaminen 	Heikkoudet <ul style="list-style-type: none"> - Paikallinen julkinen puurakentaminen vielä vähäistä - Syrjäinen sijainti - Julkinen hankintaosaaminen - Kehittämisshankkeet eivät ole olleet yritysälhtöisiä - Kuntien jämähtänyt päätöksentekokulttuuri - Pääoman puute - Koulutuksen kehittymättömyys
	STRATEGINEN-SWOT	
Mahdollisuudet <ul style="list-style-type: none"> - St1 - Biotalousrahoitus - Muualla Suomessa toteutettavat biojalostusinvestoinnit - EU –linjaukset biopohjaisten polttoainoiden energiäkäytölle ja resurssitehokkuudelle - Energiatehokkuus osana puurakentamista - Prosessijättele -> kilpailukyky - Uudet biopohjaiset tuotteet - Verkostot 	Menestymisstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Panostetaan paikallisten raaka-ainoiden jatkojalostukseen -> vienti - Panostetaan Renforsin rannan kehittämiseen (teollinen symbioosi) - Panostetaan aktiivisten yritysten ja klusterikeskittyneiden tuotteen osamisen (huom. prosessijättele) vahvistamiseen - Panostetaan koko puurakentamisen liiketoimintaketjun kehittämiseen - Panostetaan yrityksiä ja klusterikeskittyviä tukevaan TKI-toimintaan 	Kehittämisstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Panostetaan julkiseen puurakentamiseen - Kehitetään hankintaosaamista, biotalousvaltuudet ja kokonaistaloudellisuus mukana - Toteutetaan yritysten tarpeista lähtevä kehittämisshankkeita, yritykset ovat itse suunnittelemassa ja toteuttamassa - Sitoutetaan kuntasektori (virkamiehet ja luottamushenkilöt) vahvasti mukaan edistämään puurakentamista ja laajemmin biojalostusta -> edelläkävijyys - Panostetaan biotaloutta palvelemaan koulutukseen - Oetaan oppia muualla toteutetuista biojalostusinvestoinneista
Uhat <ul style="list-style-type: none"> - Valtiovallan päätöksen teko 	Torjuntastrategia <ul style="list-style-type: none"> - Tuotteistetaan Kainuun kilpailukykytekijät ja markkinoidaan Kainuuta potentiaalisille biojalostusinvestoreille 	Väistöstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Vältetään vastakkainasettelua kansallisten linjausten kanssa

Biotalous tuotteet (jalostus) – Kehittämisen kärjet

1. Biojalostamoinvestoinnit
2. Tuotteistaminen ja vienti
3. Kainuun kilpailukykytekijöiden tuotteistaminen ja alueen markkinointi

Uusiutuva energia – STRATEGINEN-SWOT

Sisäinen analyysi = vahvuudet ja heikkoudet

Ulkoinen analyysi = mahdollisuudet ja uhat

Menestymisstrategia = sisäiset vahvuudet + ulkoiset mahdollisuudet

Kehittämisstrategia = sisäiset heikkoudet + ulkoiset mahdollisuudet

Torjuntastrategia = ulkoiset uhat + sisäiset vahvuudet

Väistöstrategia = ulkoiset uhat + sisäiset heikkoudet

SWOT	Vahvuudet <ul style="list-style-type: none"> - Raaka-aineita on - Toimijapotentiaali mm. maataloustoimijoissa - Pitkäjänteisyys teemapohjaisessa kehittämisessä - TKI-osaaminen - Energian korkea tuotantoaste bioenergialla - Olemassa oleva teknologiaosaaminen 	Heikkoudet <ul style="list-style-type: none"> - Aluetalousvaikuttavuuden ymmärryksen puute - Laaja harvaanasuttu alue - Hajallaan oleva teollinen infra - Kunnallisvetoinen toiminta hidasta - Teknologia- ja palveluyrityksien kapeat osaamisalueet
	STRATEGINEN-SWOT	
Mahdollisuudet <ul style="list-style-type: none"> - Kaivosteollisuusinvestoinnit -> uudet käyttökohteet - EU-linjaukset uusiutuvan energiakäytölle - Biotalousrahoitus - Verkostot - S&I - Tuulivoima 	Menestymisstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Jatketaan paikallista panostamista bioenergiaan - Panostetaan olemassa olevien teknologiyritysten osaamisen siirtämiseen uusiutuvan energian puolelle - Tuotetaan yhdyskuntalietteistä, biojätteistä, maatalouslietteistä ja ylimääräisistä pelto- ja metsäbiomassasta biometaania - Tuetaan S&I:n sivuvirtoja hyödyntävän teollisen symbioosin syntymistä 	Kehittämisstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Tunnistetaan uusiutuvan energian teknologia- ja palveluyritykset - Aktivoidaan yritysklusterin yhteistyö - Toteutetaan yritysten tarpeista lähteviä kehittämisshankkeita, joita yritykset ovat itse suunnittelemassa ja toteuttamassa - Sitoutetaan kuntasektori (virkamiehet ja luottamushenkilöt) vahvasti mukaan edistämään uusiutuvaa energian tuotantoa ja alueellista käyttöä -> edelläkävijyyys
Uhat <ul style="list-style-type: none"> - Valtiovallan päätöksen teko - Jäykkä sääntely (luvitus, rahoitus, verot) - Biomassan kestävyyskriteerit 	Torjuntastrategia <ul style="list-style-type: none"> - Tehdään maakuntatason päätöksiä eikä tukeuduta pelkästään kansallisiin päätöksiin - Pidetään yllä aktiivista vuorovaikutusta kansalliseen päätöksentekoon 	Väistöstrategia <ul style="list-style-type: none"> - Ei tehdä väkisin, miten muualla on tehty, otetaan oppia ja suunnitellaan sekä toteutetaan investoinnit omista lähtökohdista

Uusiutuva energia – Kehittämisen kärjet

1. Metsäenergian logistiikka ja polttoaineen jalostus
2. Biometaanin tuotanto ja käyttö (ml. liikennekäyttö)
3. Teknologia- ja palveluyritysklusterin kehittäminen

Biotalouspalvelut – STRATEGINEN-SWOT

Huom! Biotalouspalveluiden osalta on keskitytty pelkästään luontomatkailu- ja green care –näkökulmaan.

Sisäinen analyysi = vahvuudet ja heikkoudet

Ulkoinen analyysi = mahdollisuudet ja uhat

Menestymisstrategia = sisäiset vahvuudet + ulkoiset mahdollisuudet

Kehittämisstrategia = sisäiset heikkoudet + ulkoiset mahdollisuudet

Torjuntastrategia = ulkoiset uhat + sisäiset vahvuudet

Väistöstrategia = ulkoiset uhat + sisäiset heikkoudet

SWOT	Vahvuudet - Luonto - Raaka-aineita on - Olemassa oleva infra	Heikkoudet - Hankevetoinen kehittäminen (pitkäjänteisyys puuttuu) - Matkailu heikosti mukana - Toimijat eivät koe olevansa osa biotaloutta - Väki vähenee maaseudulta - Väki ikääntyy maaseudulla - Maakunnan väkiluku alle 80 000 asukasta - Osaaminen ja tekeminen perinteistä
	STRATEGINEN-SWOT	
Mahdollisuudet - Luontoon pohjautuvat hyvinvointipalvelut - SOTE-yhteistyö - Biotalousrahoitus - Biotalous "hype" - Ulkomaalaiset yrittäjät ja pääoma - Toimialat rikkova yhteistyö ja tuotteistaminen -> verkostot	Menestymisstrategia - Otetaan terveystieteet (SOTE) mukaan kehittämiseen	Kehittämisstrategia - Tunnistetaan avainyritykset - Aktivoidaan yritysklusterin yhteistyö - Toteutetaan yritysten tarpeista lähteviä kehittämishankkeita, joita yritykset ovat itse suunnittelemassa ja toteuttamassa - Panostetaan tuotteistamiseen ja laatuun - Panostetaan tuotteistettujen ja laadukkaiden palveluiden myyntiin ja markkinointiin - Haetaan uusia yrittäjiä alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti
Uhat - Potentiaaliset asiakkaat eivät löydä Kainuuseen	Torjuntastrategia - Panostetaan kuluttajakäyttämisen seurantaan ja muutosten ennakkointiin	Väistöstrategia - Tunnistetaan lähialueilla oleva tarjonta ja vältetään turhaa kilpailua -> erikoistutaan

Biotalouspalvelut – Kehittämisen kärjet

1. Luonnon ympäristöön ja ekosysteemipalveluihin perustuva hyvinvointi- ja terveysturmatkailu
 - trendien ja tutkimustiedon seuranta ja ennakkointi
 - kuluttajakäyttämisen muutosten seuranta ja ennakkointi
2. Luontomatkailu- ja green care -yritysten kehittäminen
 - Tuotteistaminen
 - Osaamisen vahvistaminen
 - Laatu ja markkinointi
3. Yritystoiminnan jatkuvuus (uusia yrittäjiä) ja yhteistyö

Kainuun biotalouden toimialojen liikevaihdon arvioitu kehitys 2011-2020

Toimiala	Biotalous arvioitu liikevaihdon kehitys vuosien 2011–2020 välillä, %	Biotalous arvioitu liikevaihdon kehitys vuosien 2011–2020 välillä, milj. €
Maatalous ja metsästys	10 %	7 milj. €
Metsätalous ja kalatalous	55 %	88 milj. €
Elintarviketeollisuus ym.	15 %	6 milj. €
Puuteollisuus	65 %	77 milj. €
Paperiteollisuus ja painaminen	29 900 %	299 milj. €
Kemianteollisuus	62 400 %	125 milj. €
Huonekalujen valmistus; Muu teollinen valmistus; Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ym.	0 %	0 milj. €
Energiahuolto; Vesi- ja jätehuolto	70 %	91 milj. €
Rakentaminen	50 %	22 milj. €
Majoitus ja ravitsemistoiminta	15 %	2 milj. €
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	0 %	0 milj. €
Hallinto- ja tukipalvelustoiminta	0 %	0 milj. €
Taiteet, viihde ja virkistys; Muu palvelustoiminta	20 %	1 milj. €

Kainuun biotalouden liikevaihdon kasvun vaikutus alueen työllisyyteen ja tuotantoon vuosien 2011 ja 2020 välillä

Toimiala	Liikevaihdon kehityksen vaikutus työllisyyteen (htv), muutos vuosien 2011 ja 2020 välillä	Liikevaihdon kehityksen vaikutus tuotantoon (milj. €), muutos vuosien 2011 ja 2020 välillä
Maatalous ja metsästys	114	8
Metsätalous ja kalatalous	556	107
Elintarviketeollisuus ym.	44	6
Puuteollisuus	328	80
Paperiteollisuus ja painaminen	1 156	254
Kemianteollisuus	1 423	94
Huonekalujen valmistus; Muu teollinen valmistus; Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ym.	0	0
Energiahuolto; Vesi- ja jätehuolto	153	76
Rakentaminen	100	18
Majoitus ja ravitsemistoiminta	17	1
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	0	0
Hallinto- ja tukipalvelustoiminta	0	0
Taiteet, viihde ja virkistys; Muu palvelustoiminta	12	1
Koulutus	0	0
YHTEENSÄ	3 903	645

Kainuun biotalouden tahtotila Siirrytään biotalouteen tässä ja nyt!

- Siirretään kehittämishankeosaamista systemaattisesti sekä pitkällä aikajänteellä yrityksiin ja yritysklustereihin (tuotteistaminen, jalostusarvon nostaminen, myynti ja markkinointi sekä yritysten sitoutuminen kehittämiseen).
- Suositaan luomua ja lähituotantoa julkisissa hankinnoissa.
- Korvataan fossiiliset polttoaineet kaikissa julkisissa energiantuotantokohteissa biopohjaisilla polttoaineilla.
- Käynnistetään biotalouden pilottikohteita- ja alueita.
- Kiinnitetään vahvasti ST1 investointeihin ja toimintaan alueen T&K&I organisaatiot ja yritykset (Kainuuseen luodaan biojalostamisen ja bio-osaamisen keskittymä).
- Uuden sukupolven biotuotetehdas Kainuuseen.
- Biotalouden tuotteiden, teknologian, osaamisen ja palvelujen vientiä lisätään.
- Tehdään kaikki julkinen rakentaminen puusta.
- Muutetaan kaikki julkiset ajoneuvot käyttämään biopolttoaineita.
- Tehdään biotaloudesta matkailuvaltti.