



**metsäkeskus**  
pohjois-karjala

# BIOENERGIAA MAASEUDULLE

**VÄLIRAPORTTI 1.1.-30.06.2011**



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

## BIOMAS BIOENERGIAA MAASEUDULLE 2 -TIEDONVÄLITYSHANKE 2010-2013

Väliraportti hankkeeseen osallistuville kunnille  
Raportointikausi 1.1.-30.6.2011

### Sisällysluettelo

1. Hankkeen toteuttaja .....	3
2. Hankkeen nimi ja hanketunnus .....	3
3. Yhteenveto hankkeesta .....	3
4. Raportti.....	4
4.1 Hankkeen tavoitteet .....	4
4.2 Toteutus.....	5
Toimenpiteet .....	5
Toteutuksen organisaatio .....	6
Resurssit .....	6
Aikataulu .....	7
Kustannukset ja rahoitus.....	7
Raportointi ja seuranta .....	8
Toteutusoletukset ja riskit.....	8
4.3 Yhteistyökumppanit .....	8
4.4 Tulokset ja vaikutukset .....	9
Tiedonvälitys mediassa.....	9
Tiedonvälitystilaisuudet .....	10
Kohdekartoitukset .....	13
Hankkeen ostopalvelut ja kilpailutus .....	15
Internetsivut.....	15
Muu toiminta.....	16
5. Esitykset jatkotoimenpiteiksi.....	17
6. Allekirjoittajat ja päiväys .....	17

## 1. Hankkeen toteuttaja

Metsäkeskus Pohjois-Karjala

## 2. Hankkeen nimi ja hanketunnus

BIOMAS bioenergiaa maaseudulle 2 -tiedonvälityshanke, hanketunnus (hankkeen numero) on 6331.

## 3. Yhteenveto hankkeesta

EU on panostamassa voimakkaasti ilmastomuutoksen hillintään ja on tämän edistämiseksi asettanut erittäin haastavat tavoitteet. Kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään yksipuolisella sitoumuksella vuodesta 1990 vähintään 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä. Uusiutuvien energialähteiden osuus nostetaan 8,5 prosentista energian loppukulutuksesta vuonna 2005 vuoteen 2020 mennessä 20 prosenttiin. Vähennystavoite nousee 30 prosenttiin, jos saadaan aikaan kansainvälinen sopimus, jossa muut kehittyneet maat sitoutuvat vastaaviin päästövähennyksiin. Suomen velvoite on nostaa uusiutuvan energian osuus 28,5 prosentista 38 prosenttiin. Myös energian säästön ja -tehokkuuden parantaminen on kohonnut tärkeään asemaan. Alustavasti on arvioitu, että energian säästötarve vuoteen 2020 mennessä olisi jopa yli 50 tWh vuodessa.

Kansallisen energia- ja ilmastostrategian tavoitteena on lisätä uusiutuvien energialähteiden käyttöä ja osuutta kokonaisenergian kulutuksesta. Keskeisinä työmuotoina ovat uusiutuvan energian tuotannon edistäminen sekä energian säästö. Uusiutuvaa energiaa ovat puu, peltobiomassat, biokaasut, kierrätyspolttoaineiden biohajoavat osat, aurinko, tuuli, vesi, maa- ja ilmalämpö sekä aalto- ja vuoroveden liike-energia.

Bioenergia-ala on nyt voimakkaassa kehitysvaiheessa ja siksi uusia innovaatioita ja tuoretta tutkimustietoa syntyy yhä kiihtyvällä vauhdilla. Bioenergiaa maaseudulle 2 -tiedonvälityshankkeen perusajatuksena on helpottaa hankkeen kohderyhmien tiedonsaantia bioenergiasta sekä bioenergiainvestointien mahdollisuuksista. Tärkeimpänä keinona on ajantasaisen ja monipuolisen tiedon välittäminen tiedotustilaisuuksien, internetin, julkaisujen ja mediaviestimien avulla. Myös kahdensuuntainen tiedonvälitys toteutetaan ja turvataan organisoimalla verkostojen syntyminen mm. internetin välityksellä.

Saamansa perustiedon avulla asianosaiset voivat edelleen käynnistää kohteidensa bioenergiaselvityksiä, investointeja ja muita konkreettisia toimia. Maatilojen energiasuunnittelun edistäminen ja potentiaalisten biolämmityskiinteistöjen paikannus ovat myös merkittäviä käytännön toimintamuotoja. Kaiken tämän seurauksena maakunnan bioenergian käyttö ja samalla energiaomavaraisuus kehittyvät myönteisesti.

BIOMAS -tiedonvälityshankkeen tiedonvälitystoiminnan kohderyhminä ja hyödynsaajina ovat peltobiomassojen osalta maatilat ja maatilojen muodostamat energiarenkaat ja yhteenliittymät. Metsäbiomassojen osalta hankkeen kohderyhminä ovat metsäenergian hankinta- ja käyttöinvestointeja suunnittelevat maaseudun yritykset ja yhteenliittymät. Tällaisia ovat mm. maa- ja metsätilat, metsäpalveluyrittäjät, hakeyrittäjät, metsäkoneyrittäjät, lämpöyrittäjät ja pilkeyrittäjät. Kohteina voivat olla myös muut energiaratkaisuja pohtivat yritykset, asunto-osakeyhtiöt ja kunnat, joiden bioenergiainvestointien avulla tuetaan paikallista bioenergiayrittäjyyttä.

Hankkeen hallinnoijana ja johtajana toimii metsäkeskus Pohjois-Karjala. Tarvittava erityisosaaminen mm. tiedonvälitysjärjestelmien suunnittelu ja toteutus hoidetaan ostopalveluina. Peltobiomassojen käytön edistämisen osalta tehdään tiivistä yhteistyötä mm. ProAgria Pohjois-Karjalan kanssa.

Hankkeen toteutusaika on 2010 – 2013. Hankkeen nelivuotisen toiminta-ajan perusteluna on bioenergia-alan nopea kehitys sekä tarve toiminnan jatkuvuuteen (toimintatavan ja toimijoiden tunnettavuus ja luotettavuus). ja kustannusarvio yhteensä 500 000 euroa, josta EU-osuus 220 500 euroa, Suomen valtion osuus 219 500 euroa, kuntarahoitus 50 000 euroa ja yksityinen rahoitus 10 000 euroa.

## 4. Raportti

### 4.1 Hankkeen tavoitteet

BIOMAS -tiedonvälityshankkeen tavoitteena on saada tiedonvälityksen avulla aikaan bioenergiainvestointipäätöksiä maakunnan maatiloilla ja muissa yrityksissä sekä käynnistää yritysinvestointihankkeita. Maakuntamme metsäenergiapotentiaali on huomattavasti nykyistä käyttöä suurempi.



Uusien bioenergian käyttökohteiden kartoittaminen ja löytäminen sekä tiedon välittäminen niistä alan yrittäjille ja investoijille on konkreettinen keino edistää energiapuun käyttöä. Lisäksi tarvitaan myös metsänomistajien, metsätoimihenkilöiden ja metsäyrittäjien aktivointia. Hanke toimii siten mahdollisuuksien luojana.

Tavoitteisiin päästään verkostoitumalla internetin välityksellä investointeja suunnittelevien yrittäjien, investointituotteita myyvien yrittäjien, bioenergiatuotteita tuottavien yritysten, opetus- ja tutkimuslaitosten ja muiden konsulttiyritysten kesken. Lisäksi välitetään tietoa maatalojen energiasuunnitelma- ja katselmustoiminnasta sekä asiantuntijapalveluista (MENO –ohjelma). Toimenpiteellä parannetaan metsä- ja maatalouden menestymisedellytyksiä lisäämällä yrittäjien mahdollisuutta saada viimeisintä tietoa uusiutuvista energioista yhdestä paikasta. Investointihankkeet (esim. uusi hakelämpölaitos) lisäävät kotimaisen uusiutuvan energian käyttöä pitkälle tulevaisuuteen ja tukevat siten suoraan ja konkreettisesti EU:n, Suomen ja Pohjois-Karjalan energia- ja ilmastopoliittisia tavoitteita.

## 4.2 Toteutus

### Toimenpiteet

Metsäkeskuksen hakemus hanketuesta toimitettiin Pohjois-Karjalan ELY-keskukseen elokuussa 2009. Myönteinen päätös saapui metsäkeskukseen 6.4.2010. Hanketta käynnisteltiin kuitenkin jo ennen virallista päätöstä vuoden 2010 alkupuolella. Erityisesti on panostettu tiedonvälitystilaisuuksiin ja mediatiedottamiseen. Vuoden 2010 erityistiedotusteemana on ollut maatalojen energiaohjelma. Kevättalvella teetettiin kohdekartoituksen kehittämistarpeista selvitys yliopiston opinnäytetyönä. Kohdekartoituksen maastotyöt jätettiin alkuvuodesta vähemmälle, koska uusi paranneltu internetpohja on valmisteilla. Kehittämisessä käytetään hyväksi mm. opinnäytetyössä saatuja palautteita. Loppuvuodesta 2010 toimintaa jatkettiin suunnitelman mukaan ja mm. maatalojen energiaselvitysten laadinnan markkinointi alkoi näkyä käytännön tilauksina eri organisaatioille.

Alkuvuodesta 2011 kohdekartoitusta on tehty pääasiassa Lieksan alueella. Valmistuneille kartoitusalueille erityisteemoista järjestetyt pienryhmätilaisuudet olivat uutena työmuotona. Tiedonvälitys suuntautui myös mm. tuulivoiman edistämiseen ja energiapuun korjuun laadun parantamiseen. Yhteistyötä tehtiin edelleen esim. maakuntaliiton ja Wenet –hankkeen kanssa. Etelä-Suomen toimittajaretkeily järjestettiin tammikuussa ja Lämpöä metsästä –dvd filmi julkaistiin helmikuussa 2011.



## Toteutuksen organisaatio

Projektipäällikkönä on toiminut Urpo Hassinen, bioenergia-asiantuntijana Esa Kinnunen ja bioenergianeuvojana Juha Tuononen. Hankesihteerinä on työskennellyt Marja Heikkinen. Myös taloushallinnon toimistosihteerit ovat osallistuneet toteutukseen.

Erityisosaamista vaativissa asioissa yksittäisiä tunteja hankkeelle ovat kirjanneet myös muutamat muut metsäkeskuksen toimihenkilöt. Hankkeen ohjausryhmään on nimetty seuraavat organisaatiot ja henkilöt:

1. ELY- keskus: Terho Sirviö
2. ELY- keskus: Tuomo Hämäläinen
3. Metsäkeskus Pohjois-Karjala: Heikki Karppinen
4. Pikes Oy: Jukka Nevalainen
5. Yliopisto/METLA: Lauri Sikanen
6. Ketä Oy: Jukka Solonen
7. Pohjois-Karjalan maakuntaliitto: Pasi Pitkänen
8. Josek Oy ja Wenet-verkosto: Jouko Parviainen
9. MTK: Jouni Mäkisalo
10. METO Metsäalan Yrittäjät ry: Tuomo Turunen

## Resurssit

Hankkeen **projektipäällikön** tehtävänä on huolehtia hankkeen aloitustoimenpiteistä, johtamisesta, hankkeen koordinoinnista sekä hallinnollisesta kokonaisuudesta. Lisäksi toiminnan suunnittelu ja kehittäminen, tiedotus sekä markkinointi yhteistyössä muun hankehenkilöstön kanssa ovat hänen työmuotojaan. **Bioenergia-asiantuntijan** ja **bioenergianeuvojan** tehtävänä on tiedonvälityksen käytännön toteutus mm. tiedonvälitystilaisuuksien, julkaisujen, retkeilyjen ja erilaisten mediavälineiden avulla. Kohdekartoitus ja omien internetsivujen kehittäminen ovat heidän työssään keskeisessä osassa. **Hankesihteeri** hoitaa tarvittavia toimisto- ja sihteeripalveluja sekä taloushallintoon ja kirjanpitoon liittyviä tehtäviä yhteistyössä metsäkeskuksen muun taloushenkilöstön ja ulkoistetun palveluntuottajan (Silta Oy) kanssa.

Hankkeessa tavoitellaan vuosittain yhteensä 1,7 htv.n työsuoritusta eli keskimäärin n. 3 400 työtuntia vuodessa. Alkuvuodesta 2011 hankkeelle on kirjattu yhteensä 1 749,5 työtuntia. Toteutunut tuntimäärä on hieman keskiarvotavoitetta (1854,5 tuntia) alhaisempi, koska hankehenkilöstön työpanosta on tarvittu muissa tehtävissä ja yksi henkilö on ollut myös vanhempainvapaalla.

## Aikataulu

Toimenpiteet on suunniteltu toteutettavaksi vuotuisen toimintasuunnitelma-aikataulun mukaisesti. Käytännössä esim. tiedonvälitystilaisuuksia on tullut pyynnöistä ja yhteistyön ansiosta muinakin aikoina ja huomattavasti suunniteltua enemmän. Toimintasuunnitelman mukainen aikataulu vuodelle 2011 on ollut seuraavanlainen:

BIOMAS Toimintasuunnitelma 2011														Vastuu	Avustus
	tam	hel	maa	huh	tou	kes	hei	elo	syys	loka	mar	jou			
Toimintasuunnitelma														Urpo	
Internetsivut														Esa	Juha, Urpo
Kohdekartoitus														Juha	Esa
Tiedonvälitystilaisuudet	T-järven tulostulokistutus	Tuulivoimas eminaari		Lämpöritt ajapäivä, pienryhmä	Laadukas energiapuu nkorjuu				Pienryhätetki (Lieska)	Pienryhätetki (Nurmes/Valtimo)					
	4.2.	25.2.		8.4., 20.4.											kaikki
Hankehenkilöstön koulutus															kaikki
Tiedonhakumatkat															kaikki
Messut															kaikki
Tiedottaminen														Urpo	Esa, Juha
Markkinointi														Esa	Urpo
Ohjausryhmän kokoukset				17.maalis										Urpo	
Väljarviointi opinnäytetyö														Urpo	Juha

## Kustannukset ja rahoitus

Kokonaisuutena hankkeen kustannukset olivat joulukuun 2010 loppuun mennessä vajaat 200 euroa suuremmat kuin tuolle vuodelle on budjetoitu. Vuonna 2011 alkuvuoden laskennallinen budjetti ylittyi n. 4 600 euroa. Tämä johtui erityisesti ostopalveluihin kuuluvan mainostoimiston päälaskutuksen osuminen alkuvuoteen. Kaikki muut kustannuslajit alittivat puolivuotisbudjetin. Vuonna 2011 laskutettu kuntarahan osuus on ollut suunnitelman mukainen 13 589,00 euroa ja yhteensä on laskutettu 26 556,00 euroa. Hankkeen yksityisen rahan peritty määrä on yhteensä 3 760 euroa. Yksityistä rahaa on tavoite kerätä hankkeen aikana yhteensä 10 000 euroa.

## Kustannusten seurantataulukko:

v. 2011	v. 2011 hyväksyttävät kustannukset €	1.1. - 30.6. toteutu neet kustannukset €	+ / - €
<b>Palkkauskulut ja palkkiot</b>	<b>95 009,03</b>	<b>46 538,31</b>	<b>48 470,72</b>
<b>Ostopalvelut</b>	<b>12 130,79</b>	<b>19 775,04</b>	<b>-7 644,25</b>
<b>Vuokrat</b>	<b>7 021,20</b>	<b>1 669,57</b>	<b>5 351,63</b>
<b>Kotimaan matkakulut</b>	<b>9 067,50</b>	<b>3 935,47</b>	<b>5 132,03</b>
<b>Muut kustannukset</b>	<b>5 089,51</b>	<b>2 655,66</b>	<b>2 433,85</b>
<b>Kokonaiskustannukset</b>	<b>128 318,03</b>	<b>74 574,05</b>	<b>53 743,98</b>

## Raportointi ja seuranta

Toteutuksen seurantakirjaukset tehdään heti toimenpiteiden jälkeen hankkeen indikaattorilomakkeelle. Sisäisen arvioinnin lähtökohtana ovat hankkeen sisäinen arviointijärjestelmä ja väliraportit, jotka käsitellään hankkeen ohjausryhmässä ja muun hanketta koskevan ohjeistuksen mukaan. Lisäksi sisäistä arviointia tehdään hankkeen henkilöstön toimesta mm. asiakastytyväisyyssmittauksin mahdollisuuksien mukaan vuosittain eri asiakasryhmissä. Hankkeen ulkopuolinen arviointi tehdään toimintasuunnitelman ja ohjausryhmän päätösten mukaisesti.

## Toteutusolehtukset ja riskit

Itse hankkeen toteuttamiseen ei liity merkittäviä riskejä vaan riskit sisältyvät lähinnä kohderyhmien ja muiden yhteistyöryhmien motivaatioon ja mahdollisuuden hyödyntää hankkeen välittämää tietoa. Näin ollen merkittävin hankkeen riski sisältyy tiedonvälitysjärjestelmien toimivuuteen, kohderyhmien saavuttamiseen ja kulloisenkin viestintäsanoman ymmärtämiseen ja perille meenoon. Kuitenkin hanke on tarvelähtöinen ja siten kysyntää hankkeen toimintamalleille on olemassa. Hankkeen keskeinen teema bioenergiainvestointien edistäminen ja käytön lisääminen on mainittu lähes kaikissa maakunnallisissa ja kansallisissa ohjelma-asiakirjoissa. Bioenergian käytön edistämiseksi on maailmanlaajuinen, EU-tasoinen, valtakunnallinen ja maakunnallinen tilaus. Hanke toteuttaa erinomaisesti ajatusmallia: "ajattele maailmanlaajuisesti, toimi paikallisesti".

Yksi riski hankkeen onnistumiselle tulee poliittisen päätöksenteon kautta. Toimintaa ohjaavat päätökset, lait, asetukset ja sitä kautta kanavoituva investointi- ja hankerahoitus sekä niiden tulkinnat eivät ole hanketoimijoiden päätettävissä. Hankkeen ja tiedotettavan asiasisällön markkinoinnin ja viestinnän onnistuminen on myös selvä riski. Tästä syystä markkinoinnin ja viestinnän suunnittelussa käytetään ammattiosaamista.

## 4.3 Yhteistyökumppanit

BIOMAS -tiedonvälityshankkeessa yhteistyötä tehdään mm. alueellisten kehittämissyhtiöiden eli Josek Oy, Pikes Oy ja Ketä Oy:n kanssa. Lisäksi maakunnallista ja ylimaakunnallista yhteistyötä tehdään Wenet verkoston, muiden hankkeiden (esim. liikennebiokaasu) sekä opetus- ja kehittämissuhteiden kanssa.

Toiminnan tarkoituksena on muodostaa edistäjä- tutkimus- ja opetusorganisaatioiden sekä yrittäjien välisiä tiedonvälitysverkostoja, jotta hyvät ideat ja käytänteet leviäisivät mahdollisimman tehokkaasti käytännön toiminnaksi koko hankkeen toiminta-alueella. Yhteistyö rahoittajaorganisaatioiden kanssa toteutuu mm. ohjausryhmän ja kenttätoiminnan kautta. Yhteistyöverkostoja luodaan myös muualle Suomeen ja tarvittaessa EU- alueelle.

#### 4.4 Tulokset ja vaikutukset

##### Tiedonvälitys mediassa

Tiedon välittämistä median avulla on toteutettu maakunnallisissa ja valtakunnallisissa välineissä. Hankkeen kokonaistavoitteeksi on asetettu 55 mediatiedotteen julkaiseminen ja kolmen julkaisun laadinta. Tiedotteita on julkaistu yhteensä 45 kappaletta ja julkaisuja kaksi kappaletta. Alkuvuodesta 2011 syntyi 17 mediatiedotetta ja yksi julkaisu. Taulukko tiedonvälitystoiminnasta mediasa on seuraava:



**Tiedonvälitystoiminta mediassa ja julkaisut**

Pvm	Aihe	Väline	Lisätieto
19.2.2010	Kulttuuriväki kutsuu pohtimaan sähköaskua	Pohjois-Karjalan Radio	
25.2.2010	Uusiutuva energia esillä Kontiolahdella	Pielisjokiseutu	
1.4.2010	Energiapuun kysyntä kasvaa	Lieksan Lehti	
13.4.2010	Maatiloille laaditaan energiasuunnitelmia	Karjalan Maa	
14.4.2010	Energiatohokkaampi maatali	Karjalainen	
24.4.2010	Metsäenergiasta vientituote	Karjalainen	
12.5.2010	Biomass kertoo itsestään messuilla	Koti-Karjala	
10.6.2010	Hyönteistuholaki koskee myös energiapuukasoja	Biomass.fi - internetsivut	
	Ennakkotietoa tulevas ta tapahtumasta - Omakotiasujan puulämmityspäivä	Biomass.fi - internetsivut	
16.6.2010		Biomass.fi - internetsivut	
17.6.2010	Sähkön tuotannon uusien tukijärjestelmien valmistelu etenee	Sähköpostijakelu + Biomass-kotisivut	
12.8.2010	Kutsu Omakotiasujan puulämmityspäivään	Postitus sekä Biomass.fi - internetsivut	
18.8.2010	Kutsu FinnMETKO 2010 -näyttelyyn	Postitus sekä Biomass.fi - internetsivut	
24.8.2010	Uusiutuva lähien energia, Biomass -bioenergiaa maaseudulle	Hanke-esite	julkaisu, painos 100 kpl
26.8.2010	Uusiutuva energia entistä edullisemmaksi	Karjalainen	
26.8.2010	Metsäenergian tuotanto tukien varassa	Karjalan Maa	
30.8.2010	Bioenergia myötätulessa	Pogostan Sanomat	
14.9.2010	Riittävästi myytävää	Karjalainen	
16.9.2010	Talvella luvassa hyvää klapia	Karjalan Maa	
22.9.2010	Metsäalaa viedään koulujen pihoihin	Karjalainen	
23.9.2010	Metsäalaa esittäytyy kouluille	TV:n K5 kanava	
23.9.2010	Metsähakkeen kysyntä kasvaa	Karjalan Maa	
11.10.2010	Energiapuulle tulossa oma tukijärjestelmä	Sähköpostijakelu + Biomass-kotisivut	
21.10.2010	Energiapuun hakkuu vaatii ammattitaitoa	Karjalan Maa	
23.11.2010	Laadukasta energiapuun korjuuta	Savotta	
6.12.2010	Energiayhteistyö viireillä	Pogostan Sanomat	
16.12.2010	Bioenergialla säästöjä	Lieksan Lehti	
20.12.2010	Klapi tuo työtä metsähakkeen verran	MetsäTalous,metsäalan ammattilehti	
30.12.2010	Energiasuuskunnat kaavailivat yhteistyötä	Pielisjokiseutu	
12.1.2011	Klapit loppumisillaan	Karjalainen	
12.1.2011	Klapit loppumisillaan	YLE TV1 aamulähetys	
14.1.2011	Lämpöyrittäjyys toimii	Karjalainen	
17.1.2011	Pohjois-Karjala auttaa omiaan siirtymään bioenergiaan	Maaseudun Tulevaisuus	
9.2.2011	Puupohjainen ratkaisu on puolta halvempi	Uutisalasin	
9.2.2011	Joka kolmas mietti lämmitysjärjestelmänsä uusimista	Koti-Karjala	
10.2.2011	3000 yritys tä uusia lämmitysjärjestelmänsä	Karjalainen	
11.2.2011	Lämpöä metsästä	DVD -filmi	julkaisu
25.2.2011	Tuuli voima myötätulessa Pohjois-Karjalassa	yle.fi -nettisivut	
26.2.2011	Juuka ja Eno myötätulessa	Karjalainen	
16.3.2011	Kutsu lämpöyrittäjäpäivään	Postitus ja Biomass-nettisivu	215 kirjettä
30.3.2011	Uusiutuvan energian syöttötariffi voimaan	Biomass-nettisivu ja sidosryhmäpostitus	
5.4.2011	Energia-avustusten haku päättyvässä tältä vuodelta	Biomass-nettisivu ja sidosryhmäpostitus	
12.4.2011	Energiapuun korjuu on epävarmaa	Karjalainen	
28.4.2011	Lähes kilometri uutta lämpöputkea	Pielisjokiseutu	
29.4.2011	Metsähakesähköllä kaksi eri syöttötariffia	MetsäTalous	
7.6.2011	Tiedote hyönteis- ja sienituholain valvonnasta	Sähköpostijakelu + Biomass-kotisivut	

**Tiedonvälitystilaisuudet**

Tiedonvälitystilaisuuksia on toteutettu pääasiassa hankesuunnitelman mukaisesti mutta myös entisten yhteistyökuvioiden pohjalta. Toteutustapana ovat olleet luennot, retkeilyt ja messuesittelyt. Asiakastytyväisyyttä on tutkittu palautelomakkeiden avulla. Keskiarvo on ollut tavoitteen mukainen eli >4 kun arvosteluasteikko on 1 - 5.

Yhtenä uutena ja mielenkiintoisena tiedostusaiheena on ollut sähkön tuotanto uusiutuville energiaraaka-aineilla. Viime aikoina yrittäjien kiinnostus tähän monelle vielä niin tuntemattomaan mahdollisuuteen on lisääntynyt.

Samalla esim. piensähköntuotantolaitteistojen tekninen kehittyminen ja syöttötariffikeskustelu ovat osaltaan vauhdittaneet asiaa. Tältä pohjalta hanke järjesti Piensähköntuotannon mahdollisuudet – retkeilyn Pohjanmaalle 31.5.–2.6.2010. Matkan aikana tutustuttiin mm. lämmön ja sähkön yhteistuotantoon hakkeella, biokaasupohjaiseen sähköntuotantoon maatilalla sekä hakkeen kuivaukseen ja pienkokoluokan turvetuotantoon. Lisäksi Kuopiosta mukaan osallistuneilta Savonia -ammattikorkeakoulun sähkövoimalaboratorion projekti-insinööreiltä saimme kuulla asiantuntijanäkemyksiä piensähköntuotantoon liittyen. Valtaosin Pohjois-Karjalan metsä- ja energia-alan yrittäjistä koostuneet 35 osallistujaa pitivät retkeilyä onnistuneena kokonaisuutena.

Polttopuun pienkäyttö on kasvanut vuosi vuodelta ja vuonna 2009 klapia poltettiin valtakunnassa yhteensä 6,7 miljoonaa kiintokuutiometriä. Polttopuun käytöllä omakotiasujan on mahdollista säästää sähkölaskussa ja jatkuvasti kohoava sähkön hinta kannustaa monia hyödyntämään lämmityksessä polttopuusta saatavaa energiaa. Polttopuun ostaminen valmiina pihaan toimitettuna on varsinkin kaupunkiympäristössä eräs helppo puunhankinnan muoto. Vaihtoehtoisesti voi korjata ja valmistaa polttopuut itse metsästä omaan käyttöön tai jopa myyntiartikkeliksi. Pienpuun korjuussa, pilkkeiden valmistuksessa sekä biolämmityskattiloissa on tapahtunut viime aikoina kehitystä sekä aivan uusia innovaatioita. Näitä metsänhoitoon, energianpuun hankintaan sekä valmistukseen liittyviä koneita ja laitteita tuotiin yleisön nähtäville Ilomantsin Mustikkamäessä BIOMAS -hankkeen sekä Itä-Suomen Yliopiston ja Metsäntutkimuslaitoksen toteuttaman Metsäenergia-hankkeen elokuussa järjestämässä Omakotiasujan puulämmityspäivässä. Omakotiasujille, mökkiläisille, metsänomistajille ja puuenergiayrittäjille suunnatussa tapahtumassa oli paikan päällä uusista innovaatioista erityisesti Ilomantsilainen, Hassisen Veljekset Oy:n valmistama koko pilkontaketjun käsin koskematta suoraan pystypuustosta tekevä kone, sekä Karjalan Bioenergia Oy:n uusi teollinen polttopuutuote. Lisäksi ohjelmassa oli työnäytöksiä sekä Biomass -hankkeen puulämmitysaiheinen luento ja Metsäenergia -hankkeen pellettiaiheinen luento. Kosteasta keuhkosta huolimatta tapahtuma keräsi mukavasti yleisöä. Tilaisuuteen osallistuneet yritykset olivat: Agromaster Oy, Hassinen Veljekset Oy, HT – Enerco Oy, Japa - Laitilan Rautarakenne Oy, Jokikone Oy, JPK – Tuote, Karjalan Bioenergia Oy, Korsu Oy, LVI - Myller Oy, Maaselän Kone Oy, Mantsin Rauta - Sport Laatikainen, Metallitekniikka Hannu Laajala, Mottimaja, Palax - Ylistaron Terästäkomo Oy, Vahva Jussi sekä Vapo Oy.

Hanke järjesti syyskuussa 2010 perinteisen tiedotusretken Metko 2011 -näyttelyyn Jämsänkoskelle.

Keväällä 2010 julkaistiin metsäenergian koneellisen korjuun tarkastustuloksia, jotka osoittivat merkittäviä poikkeamia hyvään korjuujälkeen verrattuna. BIOMAS -hanke yhdessä metsäkeskuksen viranomaistoiminnon kanssa järjesti ensimmäisen ”Laadukas energiapuun korjuu” -koulutus ja tiedotustapahtuman metsäkoneyrittäjille Pyhäselässä lokakuussa 2010. Toukokuussa 2011 järjestettiin toinen vastaavanlainen teemapäivä energiapuun korjuuyrittäjille Alavin kylätalolla. Heidän antamansa palaute oli erittäin hyvä ja toimintaa jatketaan syksyllä 2011.

Loppuvuodesta 2010 käynnistettiin yhdessä Wenet –hankkeen kanssa lämpöyrittäjyyttä ja hakeketjua kuvaavan dvd –filmin kuvausvalmistelut. Samoin valmisteltiin etelän lehtitoimittajien vuoden 2011 retkeilyä Pohjois-Karjalaan tutustumaan meidän bioenergiantuotantomalleihimme ja alan tuotteisiimme. Toimittajien retkeily toteutui 13.1.2011 ja mukana oli edustajia mm. Helsingin Sanomista, Maaseudun Tulevaisuudesta, Suomen Luonnosta ja Metsälehdessä. Retkiaiheista julkaistiin useita artikkeleja. Lämpöä metsästä dvd kuvaa hake-lämpöenergian tuotantoketjun metsästä kiinteistön lämmöksi asti. Filmi julkaistiin helmikuussa 2011 ja sitä on esitetty alkuvuoden tiedonvälitystilaisuuksissa.

Hankkeen tavoitteena on järjestää yhteensä 45 tiedonvälitystilaisuutta. Alkuvuonna 2011 järjestettiin 15 tilaisuutta ja mukana oli 340 henkilöä. Tiedonvälitystilaisuuksia on toteutettu nyt yhteensä 40 kappaletta ja osallistujia on ollut 1 759 henkilöä. Lähes kaikki tapahtumat on järjestetty yhteistyössä muiden organisaatioiden tai hankkeiden kanssa. Näin toiminnalle on saatu paremmin vaikuttavuutta. Tiedonvälitystilaisuuksien seurantataulukko:



Tiedonvälitystilaisuudet

Pvm	Nimi	Paikka	Yhteistyökumppanit	Kpl	Yht. hio	Osanottajaluettelo	Palautekyselyn keskiarvo
1.2.2010	ISBEO 2015 Ohjausryhmän ja asiantuntijoiden työkokous	Varkaus	ISBEO Ohjausryhmä	1	27		
11.2.2010	Kiteeläiset kv-lävhdystysten edustajat	Eno ja Kontiolahti	Kiteen kaupunki	1	8	on	
20.2.2010	Enerzi - Kansalaisen energialauantai	Kontiolahti	Kontiolahden kunta ja Rospuutto ryhmä ry	1	36	on	
3.3.2010	Bioenergiailta metsänomistajille	Joensuu		1	37	on	4,2
31.3.2010	Lämpöyrittäjäpäivä	Lieksa	Lieksan kristillinen opisto ja Lieksan lämpöyrittäjät	1	42	on	4,1
9.4.2010	Maatilan energiasuunnitelma	Joensuu	ProAgria Pohjois-Karjala	1	3		
14.4.2010	Energiatohokkuuspäivä, Joensuussa	Joensuu	Motiva	1	19	on	
20.4.2010	Suomikiertue-Metsänomistajatapahtuma	Joensuu	Osuuskunta Metsäliitto	1	50		
20.4.2010	Kevätretki Joensuun ympäristössä	Joensuu	Joensuun seudun metsänomistajat ry.	1	51	on	
27.4.2010	Lämmön ja sähkön yhteistuotanto	Nurmes	Pikes	1	10	on	
3.5.2010	Pilkkeen tuotannon ja viennin suunnittelu	Kitee	Keti	1	6		
15-16.5.2010	Aurinkokunnan Kevätmessut	Kesälähti	Kesälähdän kunta	1	40		
19.5.2010	KAUPSUULK kokous, Biomass ja bioenergian mahdollisuudet	Joensuu	Joensuun kaupunki	1	17	on	
29.-30.5.2010	Pogostan messut	Ilomantsi	Josek	1	70		
31.5.-2.6.2010	Piensähkötuotannon mahdollisuudet -retkely	Pohjanmaa	Vaasan kuljetuskanavat Oy, Savonia AMK ja Metsäpalvelu Turunen Oy	1	35	on	4,1
25.8.2010	Omakotiasujan puulämmityspäivä	Ilomantsi	Metsäenergia -hanke	1	120	on	
3.9.2010	Yrittäjäretki FinnMeikoon Jämsään	Jämsä	Josekin Wenet-hanke	1	18	on	4,2
21.9.2010	Metsä ja logistiikka Roadshow (Metsäenergia ja ilmasto)	Lieksa	Työvoimaa metsäalalle-hanke	1	262		
22.9.2010	Energiasuuskuntien yhteistyön lisäämismahdollisuudet	Kontiolahti	P-K:n AMK:n Biostuuli-hanke	1	5		
22.9.2010	Metsä ja logistiikka Roadshow (Metsäenergia ja ilmasto)	Joensuu	Työvoimaa metsäalalle-hanke	1	254		
23.9.2010	Metsä ja logistiikka Roadshow (Metsäenergia ja ilmasto)	Kitee	Työvoimaa metsäalalle-hanke	1	240		
15.10.2010	Energiapuun laadukas korjuu	Suhmura	Metsäkeskuksen viranomaistoiminnot	1	31	on	4,1
16.11.2010	Energiapuun käytön perusteet	Eno	Enon yläaste	1	5	on	
25.11.2010	Bioenergia ja lämpöyrittäjyys ulkomaalaisille	Joensuu	P-K:n AMK:n hankkeet	1	19	on	
1.12.2010	Energiasuuskuntien naapuriooppiminen	Tuupovaara	P-K:n AMK:n Monni-hanke	1	14	on	
13.1.2011	Etelä-Suomen toimittajien retkely Pohjois-Karjalaan	Eno	Wenet, yliopisto	1	12	on	
2.2.2011	AgriMarketin tapahtumapäivä	Joensuu	AgriMarket	1	40		
4.2.2011	Tohmajärven kohdekartoituksen lehdistötilaisuus	Tohmajärvi	Rajaforest Oy	1	10	on	
10.2.2011	Uusiutuvat lämmitysvaihtoehdot puntarissa, iltatilaisuus	Lieksa	Vuoniselähdän kyläseura ry	1	16	on	
25.2.2011	Pohjois-Karjalan tuulivoimaseminaari	Joensuu	P-K:n maakuntaliitto	1	91	on	4,1
23.3.2011	Bioenergia ja lämpöyrittäjyys	Joensuu	P-K AMK	1	36	on	
7.4.2011	Projektosaaminen ja hanke-esittely	Joensuu	Aikuiskoulutuskeskus	1	15		
8.4.2011	Lämpöyrittäjäpäivä	Kesälähti	Biowatti, Metla ym.	1	24	on	4,2
10.4.2011	Tuupovaaran energiasuuskunnan osuuskuntakokous	Tuupovaara	Tuupovaaran energia OSK	1	8	on	
20.4.2011	Tutustumisretkely maalämpö- ja hakekohteisiin	Tohmajärvi ja Kitee	Hoitokoti Eerika	1	5	on	
12.5.2011	Bioenergiatoiminnan esittely metsäkeskusten johtajille ja puheenjohtajille	Joensuu-Juuka		1	16		
20.5.2011	Energiapuun laadukas korjuu	Kihtielyvaara	Metsäkeskuksen viranomaistoiminnot	1	12	on	4,5
10.6.2011	Tuulivoiman jatkoseminaari	Joensuu	Maakuntaliitto	1	12	on	4,3
16.6.2011	Osuuskuntien yhteistyöpäivä	Kontiolahti	Metsä- ja metsäenergia-ala ammatiksi -hanke	1	14	on	
29.6.2011	Renewable Energies	Joensuu	Maakuntaliitto	1	29		

Kohdekartoitukset

BIOMAS bioenergiaa maaseudulle 2 – tiedonvälityshankkeen eräs keskeinen toimintamuoto on uusien bioenergian käyttökohteiden kartoittaminen ja löytäminen sekä kaksisuuntainen tiedon välittäminen niistä internetin välityksellä alan yrittäjille ja investoijille.

Hankkeen tavoitteena on löytää internetsivuille vähintään 150 kpl kahdensuuntaisia tiedonvälityskohteita maakunnan alueelta. Tavoitteen kerääminen aloitettiin alkuvuodesta 2010 lisäämällä internetiin lämpöenergia-alan toimijoiden nähtävillä lämmitysratkaisun muutoksesta kiinnostuneita lämpöasiakkaita pääasiassa Keski-Karjalan ja Kontiolahden alueilta. Samalla kunnittain etenevää uusien biolämmityskohteiden kohdekartoitusta alettiin valmistella Ylä-Karjalan alueelle. Valmistelutyö alkoi asiakasrekisterien keräämisellä Lieksan ja Nurmeksien alueelta, joihin liittyivät maatilojen yhteystietojen kerääminen maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen maatilarekisteristä sekä yritysten yhteystietojen kerääminen Joensuun seudun kehittämissyhtiö JOSEK Oy:n ylläpitämästä yritysrekisteristä.

Kohdekartoituksen toteutuksesta sekä laajuudesta sovittiin Lieksan ja Nurmeksen yhteisen teknisen viraston sekä Lieksan maataloustoimiston kanssa. Kunnan paikallistuntemuksen avustuksella saatiin maatilarekisterin asiakaslistaa rajatummaksi sekä tietoa muista potentiaalisista bioenergiainvestointikohteista.

Vastaava BIOMAS -hankkeen ja kohdekartoitustoiminnan esittely sekä kohdealueen rajaaminen potentiaaliin kohteisiin toteutettiin myös Nurmeksen maataloustoimiston sekä Valtimon teknisen viraston ja maaseututoimen kanssa. Lisäksi Nurmeksen ja Lieksan yrityslistojen rajaamisessa hyödynnettiin Pielisen Karjalan Kehittämiskeskus Oy:n (PIKES) paikallistuntemusta.

BIOMAS -sivujen uudistuksen ollessa loppusuoralla aloitettiin lämmitysratkaisun muutoksesta kiinnostuneiden kohdekartoitus Lieksan suunnalta henkilökohtaisin yhteydenotoin, josta tiedotettiin suurta yleisöä lehtijutun muodossa. Kartoitus lähtikin heti käyntiin lupaavasti: Osittain sähkön ja öljyn hinnan nousun siivittämänä yhä useampi kiinteistönomistaja harkitsi entistä vakavammin siirtymistä fossiilisista ratkaisuista uusiutuvaan energiaan pohjautuvaan lämmitysjärjestelmään. Valtaosa Lieksan maatiloille, yrityksiin sekä rivitaloyhtiöihin suunnatuista kohdekartoitusyhteydenotoista toteutettiin vuoden 2011 alkupuoliskolla. Lämmitysjärjestelmänsä muutoksesta lähivuosina kiinnostuneiden, sekä sitä kautta ilmoituksen BIOMAS -sivustolle jättäneiden osuus kaikista tavoitetuista edustaa Lieksassa samaa 25 % suuruusluokkaa, kuin aiemmissakin kohdekartoituskunnissa. Lieksan suunnan lämpöhuollon muutostöiden erityistavoitteeksi voidaan todeta kiinnostus lämpöyrittäjien lämmöntoimintuksia kohtaan. Sekä itse Lieksassa, että Pielisen toisella puolella sijaitsevalla Kolilla lämpöyrittäjyydelle sekä aluelämpöratkaisulle olisi siis tilausta.

Kartoituksen yhteydessä on päivitetty edellisessä Biomasi.fi – alustassa esillä olleita lämpöasiakkaita uuteen järjestelmään. Samalla on saatu tuoreita kokemuksia asiakkaiden kertomana. Myönteistä oli kuulla, että lähes kaikki sivustolle ilmoituksensa jättäneet olivat saaneet yhteydenottoja toimijoilta päin. Noin neljäsosa heistä oli käynnistänyt toimenpiteitä lämmitysjärjestelmän uusimiseksi.

Lieksan kohdekartoituksen edetessä saatiin Tohmajärven suunnalla toteutettu kohdekartoitus päätökseen. Saadut tulokset käytiin läpi Tohmajärven kunnan valtuustosalissa pidetyssä lehdistötilaisuudessa helmikuussa 2011. Tilaisuudessa oli mukana myös paikallista lämpöyrittäjyyttä edustava Rajaforest Oy, jonka ylläpitämissä hakelämpökohteissa lopuksi vierailtiin.

Uutena tiedonvälitysmuotona hankkeessa nousi esiin ajatus pienryhmätyyppisistä tiedonvälitystilaisuuksista, joissa vahvasti kohdistetulle ryhmälle välitetään tietoa juuri heitä kiinnostavista aiheista. Täten tilaisuudet voidaan toteuttaa asiakaslähtöisemmin, kuin suurelle ryhmälle toteutetut tiedonvälitystilaisuudet. Tällaista pienryhmätyyppistä tiedonvälitystä päästiin testaamaan huh-tikuussa 2011 Tohmajärven suunnalta ilmoituksen BIOMAS -sivustolle jättäneiden kesken. Kohdekartoituksen yhteydessä asiakkailta tiedusteltiin, mistä lämmitysjärjestelmästä he haluaisivat lisätietoja. Vastausten perusteella kiinnostavimmiksi lämmitysjärjestelmiksi nousivat maalämpö- ja hakeratkaisut. Tällä perusteella BIOMAS -sivustolle ilmoituksen jättäneille ja maalämpö- tai hakeratkaisuista kiinnostuneille tarjottiin mahdollisuutta osallistua tutustumisretkeilylle paikallisiin maalämpö- ja hakekohteisiin. Kutsutuista noin neljäsosa (5 kpl) osallistui retkeilylle ja saatujen kokemusten perusteella asiakkailta oli suurta ryhmää matalampi kynnys keskustella ja esittää kysymyksiä esittelijöille. Hyväksi havaittua pienryhmäkoulutustyyppistä tiedonvälitystä on tarkoitus jatkaa myös tulevaisuudessa kohdekartoituskunnissa.

Uusia kohteita on kartoitettu yhteensä 56 kappaletta ja niistä 41 on tehty alkuvuodesta 2011.

#### Hankkeen ostopalvelut ja kilpailutus

Hanke kilpailutti toukokuussa 2010 ”Biomass.fi – internetympäristön kehittämisen ja markkinoinnin” asiantuntijapalveluiden hankinnan. Kokonaispakettiin kuului myös hankemateriaalin päivitys. Tarjouksia saatiin kolmelta palveluntarjoajalta. Tarjouskilpailun voitti Mainostoimisto Fabrik Oy.

Esitemateriaali päivitettiin elokuussa 2010. Markkinointi- ja tiedotussuunnitelma koko hankkeelle valmistui syyskuussa 2010. Ostopalveluja on lisäksi käytetty tiedonvälitysretkien kustannuksiin (mm. kaikki kuljetuspalvelut on kilpailutettu erikseen) ja tiedotustilaisuuksien asiantuntijapalkkioihin. Kaikki ostopalvelut on kilpailutettu arvioidun hintaluokkansa määräysten mukaan. Keväällä 2011 kilpailutusta on käytetty linja-autokuljetustarjoukseen.

#### Internetsivut

Syksyllä 2010 hankkeella toimivat edellisestä hankkeesta perityt internetsivut: [www.biomass.fi](http://www.biomass.fi). Sivut toimivat Digitime Oy:n vuokrapalvelimella ja sivuston käyttöoikeuden omistaa Pohjois-Karjalan metsäkeskus. Samaan aikaan ryhdyttiin rakentamaan uuden ilmeen biomass.fi –nettisivuja yhdessä Mainostoimisto Fabrikin kanssa. Kyseisestä toiminnosta tehtiin keväällä 2010 opinnäytetyö, jonka tuloksia otettiin kehitystyössä huomioon.



Vanhoihin sivuihin verrattuna merkittävin uudistus paine tuli sivuston extranet-osiin: bioenergia-asiakkaiden ja bioenergiatoimijoiden tietojen tarkkuuteen ja hakumoottorien toimintaan kyseisissä tietokannoissa.

Joulukuun lopussa 2010 julkaistut uudet [www.biomass.fi](http://www.biomass.fi) –sivut toimivat Nebula Oy:n webhotellipalvelussa. Sivujen uusinnan yhteydessä harkittiin automaattisen bioenergia-aiheisen uutishakumoottorin ("uutisamppari") hankintaa, mutta hankkeesta luovuttiin kustannussyistä.

Uudet [www.biomass.fi](http://www.biomass.fi) –sivut ovat olleet ahkerassa käytössä: Google Analytics –työkalun avulla seurataan sivuston kävijämääriä ja ensimmäisen puolen vuoden aikana (1.1.-30.6.2011) sivuilla on käyty yhteensä 5 865 kertaa, näistä yksilöityjä katseluja eli erillisistä osoitteista tulleita katseluja on 3 596 kpl. Raportin mukaan suosituin yksittäinen sivu on Etusivu (21,5% kaikista käynneistä), sen jälkeen tulee Extranetin etusivu (11,2%) ja extranein bioenergia-asiakas –sivu (6,3%). Myös Hanke –sivu on ollut suosittu (6,1%). Päivittäisen kävijämäärän huippu (109 erillistä käyttäjää, 450 katselukertaa) saavutettiin helmikuun 28 päivä (Pohjois-Karjalan Tuulivoimaseminaarin jälkeinen maanantai).

Muuten viikoittaisessa tarkastelussa suosituin vierailupäivä sivustoilla on maanantai. Katselumäärät kuukausittain ovat olleet melko tasaisesti runsaat 1000 kappaletta aina toukokuun loppuun saakka. Kesäkuu on ollut hieman hiljaisempi.

#### Muu toiminta

Hankehenkilöstö on hankkinut uutta ja ajankohtaista tietoa välitettäväksi edelleen kohderyhmille. Tämä on tapahtunut mm. seuraamalla alan mediatiedotusta sekä käymällä energiaseminaareissa ja – messuilla. Hankkeen ohjausryhmä on pitänyt kokouksiaan 19.5.2010, 16.9.2010 ja 17.3.2011.

## 5. Esitykset jatkotoimenpiteiksi

Toimintaa jatketaan hankesuunnitelman ja ohjausryhmän hyväksymän toimintasuunnitelman mukaisesti. Kohdekartoituksessa esiin nostetut kiinteistöt omistajineen odottavat jatkotoimenpiteitä. Tämän takia mm. lämpöyrittäjyyden edistäminen otetaan yhdeksi painopistealueeksi. Samoin kevätkaudella 2011 aloitettu pienryhmätilaisuuksien järjestäminen saa jatkoa. Internetsivujen käytön edelleen lisääminen ja täysimääräinen hyödyntäminen ovat tärkeitä.

Resurssien puitteissa tiedotusta, tapahtumia ja retkeilyjä pyritään jatkossakin järjestämään mahdollisimman kattavasti ympäri maakuntaa.

## 6. Allekirjoittajat ja päiväys

Joensuussa 15.9.2011

Urpo Hassinen  
projektipäällikkö