



Puusta liikenteen polttoaineeksi - esiselvitys

Hanke-esittely 19.5.2020

Vesa-Matti Ruismäki



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



REDU lukuina 2019

Suoritetut tutkinnot (pt 783, at/eat 244)

 **1027**

Opiskelijavuodet

 **3093,1**

Opiskelijatytyväisyys (1-5)

 **4,25**

Opiskelijoita
Tutkinto-opiskelijoita

 **5174**

Lyhytkoulutuksissa

 **2500**

Henkilöstö

 **547**

Toimintayksikköjä

 **7**

Hanke- ja kehittämistoiminta

 **1,7M€**

Taitajamenestys

3 kultaa &
1 pronssi

Vapaa sivistystyö:
kesäyliopisto/

 **2310** tuntia

liikunnan
lyhytkurssivuorokaudet

31577vrk



Hanke

- EAKR –hanke, 3.8.2018 – 30.9.2020
- Budjetti 98 096 €, EU –rahoitus 68 667 €
 - Rahoittajana toimii Lapin Liitto
- Hankkeen toteuttajana Rovaniemen koulutuskuntayhtymä – Lapin koulutuskeskus REDU



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



Taustaa

- Lapissa käytetään energiaa vuosittain 900 M€
- Tästä puolet n. 450 M€ käyttää liikenne

Levon Instituutti, Vaasan Yliopisto

- Suomen tavoitteena on, että Suomessa on vuonna 2030 käytössä 50 000 kaasukäyttöistä autoa
 - 12/2019 kaasukäyttöisiä autoja yli 10 000
- Miten tämä raha saataisiin oikeasti jäämään maakuntaan?



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



Ajatus

- Tuottaa liikenteen polttoaine paikallisesti
 - Polttoaineeseen käytettävä raha jää maakuntaan
- Ympäristöystävällisyys
 - Polttoaine on uusiutuvaa eikä energian siirrosta aiheudu kustannuksia
- Olemassa olevien autojen konvertointi kaasukäyttöiseksi
 - Välilliset vaikutukset
 - Organisaatioilla matala kynnyks? Ei kustannus kysymys.



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



Toimenpiteet

- Mitä hankkeessa tehdään?
 - Selvitetään tuotantolaitoksen kustannukset ja BAT –tekniikat
 - Tuotekaasun puhdistus- ja metanointitekniikat sekä kustannukset
 - Kaasumaisen polttoaineen tankkausaseman tekniikat ja kustannukset
 - Synergiat esim. biokaasulaitos, kaatopaikkakaasut
 - Kannattavuuslaskelma



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



Toimenpiteet

- Tankkausasemat
 - Tankkausasemaverkoston kehittäminen
- Yhteistyötä tehdään mm. seuraavien toimijoiden kanssa
 - APPROVE –hanke, Lapin Liitto
 - BiTool –hanke, Vaasan Yliopisto
 - Pro Agria Lappi
 - Lapin kaasutaloussuunnitelma – Team Bothnia
- Mukana Lapin Maaseutuklusterin toiminnassa



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



Tulokset

- Toiminta on kannattavaa
- Biokaasun kanssa yhteensopiva, Traktori olemassa
- Tankkausasema on kallein (tämänhetkinen tieto)
 - LNG raskaassa liikenteessä
- Lopullisena tuloksena selvitys puun käytöstä ja jalostamisesta kaasumaisena liikenteen polttoaineena
 - Kannattavuuslaskelma
 - herkkyystarkastelu



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



Tulevaa

- Oletuksena tässä vaiheessa, että tämänkaltaisia laitoksia tullaan investoimaan kymmeniä Lapin alueelle. (monistettavuus)
- EU:n ilmastotavoitteet
- Jatkohanke
 - Pilotointi, koulutus



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



Kehittämistä

- Hanketoiminnan kehityskohteita
 - Viestintä
 - Varaudu ongelmiin ajoissa, riskienhallinta
- Oivalluksia
 - Hanki kasvot sähköpostiin / puhelinnumeroon
 - Verkostoidu ja käytä verkostoa



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

redu.fi



Kysyttävää? Kiitos!

Vesa-Matti Ruismäki
projektipäällikkö
Lapin Koulutuskeskus REDU
vesa-matti.ruismaki@redu.fi
p. +358 400 377 623
www.redu.fi



LAPIN LIITTO

Vipuvoimaa

EU:lta
2014–2020

redu.fi