

Puusta liikenteen polttoaineeksi -esiselvitys

Hanke-esitys

Suomen tavoite vähentää kasvihuonepäästöjä vuodelle 2030 on 39%. Suurin osa tästä tavoitteesta aiheuttaa paineita vähentää päästöjä liikenteen uusiutuvilla energiaratkaisuilla. Myös nykyisen hallituksen tavoite on saada käyttöön 50000 kaasuautoa vuoteen 2030 mennessä. Lapissa käytetään energiaa vuosittain n. 900 milj € edestä. Tästä liikenteen osuus on n. puolet eli 450 milj. €. Nykyinen teknologia mahdollistaa puun kaasuttamisen ja käyttämisen polttoaineena kaasujoneuvoissa, hajautetussa sähköntuotannossa sekä tuotantona suuremmissa yksiköissä. Fossiilista polttoaineista aiheutuva pääomapako jäisi Lapin alueelle. Suomessa on paljon metsää, josta voidaan jalostaa polttoainetta tuontipolttaineen sijaan.

Prosessissa sivutuotteena tulevan lämmön sekä hiilidioksidin käyttömahdollisuudet tukemaan muuta elinkeinoelämää. Vähähiilisuuden ja energiatehokkaiden menetelmien lisääminen ja kehittäminen tukevat luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja näiden toimintamallien kehittäminen alueellamme on erityisen tärkeää.

Tässä esiselvityksessä on tarkoituksena selvittää puun kaasutukseen liittyviä ratkaisuja, osaamista, teknologiaa, kustannuksia sekä kannattavuutta liittyen puukaasun (osittain myös biokaasun) käyttöön liikenteen polttoaineena.

Mikä tämä hanke on?

- Hanke on EAKR-rahoitteinen selvityshanke, jolla pyritään estämään liikenteen polttoaineiden (öljy) käytön aiheuttama pääomapako pois Lapin alueelta.
- Tällä selvityksellä luodaan pohjaa vähähiilisuuden edistämiseen Lapissa sekä mahdollistetaan paikallisten, uusiutuvien energiamuotojen käyttöä liikenteessä.
- Yhteistyötä muiden kierto-/biotalouden kanssa
- Tukee Lapin energiaomavaraisuutta
- Hankkeessa selvitetään teknologiat ja kustannukset:
 - o Puun kaasutuksesta
 - o Tuotekaasun puhdistuksesta ja metanisoinnista
 - o Polttoaineen tankkausasemasta
 - o Synergiahyödyt eri toimijoiden välillä
 - o Yhteistyö ja verkostoituminen
 - o Kaasumaisen polttoaineen jakeluun liittyvät tekniset toteutukset
 - o Selvityksen metanisointilaitteiston yhteensopivuudesta muiden kaasumaisten biopolttoaineiden kanssa
 - o Kustannus ja kannattavuuslaskelman yksiköstä ja kokonaisuudesta
 - o Laitteistojen toteutettavuus ja yhteensovittaminen