



MAASEUTU 2020

Hamppu nyt ja tulevaisuudessa

Realismia vai villejä visioita?



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Oulu Startup Incubator

OAMK
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU

Sisällys

- Tutkimusraportteja
- Uusia tuotteita ja kaupallisia sovelluksia
- Mediakatsaus maailmalle

- Lähteet alaindeksissä

YK:n hamppuraportti

- YK:n kauppaja- ja kehityskonferenssin (UNCTAD) raportti korostaa hampun kokonaisvaltaisen käytön merkitystä
- Merkittävä linjaus – aiemmin kukinto on katsottu pelkästään huumausaineeksi
- Varsi, lehdet, juuret ja kukinto käyttöön
- Markkinoiden voimakas kasvu; 20 mrd € vuosikymmenen lopulla

Turvetyöryhmän loppuraportti

- Keväällä 2021 julkaistu raportti
- Kootaan tieto ja tehdään toteutettavuusselvityksiä sekä markkina-analyysejä erilaisista suopohjilla tai kosteikkoviljelynä menestyvistä kasveista kuten [...] **kuituhamppu**. Arvioidaan ja kootaan tieto lupaavimmista kasveista, jotka soveltuvat ominaisuuksiltaan erilaisille suopohjille ja erilaiseen käyttökohteisiin sekä niiden kasvatusmenelmistä, prosessoinnista sekä kysynnän ja tarjonnan potentiaalista. Selvityksissä huomioidaan myös vesistö- ja muut ympäristövaikutukset, vaikutukset hiilen sidontaan ja maankäyttösektorin laskentaan sekä energiabiomassojen osalta kestävyyttä koskevat säädökset. Samalla myös selvitetään soveltuvuus eri tukijärjestelmiin.
- Aikajänne: 2021–23.
- Vaikuttavuus: hidas
- Vastuu: TEM, MMM, YM
- Rahoitus: **JTF**, kansalliset rahoituslähteet

TEM:n tutkimus

- Keväällä 2022 julkaistu raportti “Developing Finland’s Sustainable Finance Ecosystems” (Kestävän kehityksen rahoitusekosysteemi).
- Hamppu mainitaan tekstissä kerran:
 - Farmers need support for experimenting with the cultivation of new protein crop varieties, which is quite high risk in Finnish weather conditions. New protein plant varieties to be tested can be [...] hemp [...]. The financial instrument could be similar to a product development loan, in which the state participates in risk-sharing if the cultivation experiment fails. An option would be also to re-direct an existing financial instrument for this purpose.
- Addressing bottlenecks: 1: Primary production and 2: Current support models
- Timing: During next government programme (2023-)

Kilpa-auto biokomposiiteista

- Japanilaisen Super Formula – sarjan autot tehty osittain biokomposiiteista kuten hampusta
- Samankaltaisia ominaisuuksia kuin hiilikuidulla (jäykkyys, lujuus)
- Materiaalien ja valmistuksen CO2-päästöihin noin 75 % vähennys
- Hiilineutraalia moottoriurheilua?



Lentokone hampusta

- Hamppu on rakentamisessa terveellisempi materiaali kuin lasikuitu tai alumiini
- Kovempaa kuin teräs ja parempi taipumaraja
- Kevyt materiaali
 - Vähemmän tarvetta polttoaineelle



Sähkömoottoripyörä hampusta

- Idea hampun käyttöön komposiitista tehdystä surffilaudasta
- Kevyt ja turvallinen materiaali, korvaa esimerkiksi lasikuitua
- Polttomoottorisena voisi käyttää biopolttoaineita, sähkökäyttöisenä hampusta tehtäviä akkuja



Akkuja hampusta

- Hampusta tehty litiumioniakkujen korvaaja, B4C-hemp
- Etuja li-ioniin verrattuna
 - Hinta
 - Paino
 - Skaalautuvuus
 - Suorituskyky ja kesto
 - Kierrätettävyys
 - Turvallisuus
- Massatuotantoa ennen vuotta 2026 (?)



The Harmless Home



- Kanadassa hampusta rakennettu talo
- Suomalaisen Arno Keinosen ideoima
- Hiilinegatiivinen rakennus, eristävyys yli standardien vaatimusten, omavarainen
- Tulenkesto, äänieristävyys
- Hinta?



BIOSIVU-hanke

- Öljyhampun sivuvirroista tuotteita vähähiiliseen rakentamiseen
 - Öljyhampun varret ja lehdet hyötykäyttöön
- Toteuttajina Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (XAMK), ProAgria, Tampereen yliopisto
 - ”Tavoitteena on löytää suomalaisen maatalousympäristöön soveltuvat ratkaisut, joilla öljyhampusta voidaan valmistaa teknisesti toimivia rakennuslevyjä.”



Uutisotsikoita maailmalta

- Zimbabwe strikes hemp from drugs list, sets THC limit at 1.0%
 - Ei luokitella enää vaaralliseksi huumeeksi; hampusta maan tupakkateollisuuden korvaaja?
- 20 hemp fiber processors now online in U.S., analyst says
 - 20 jalostuslaitosta käynnissä, lisää suunnitteilla; parin vuoden sisään kuituhamppua viljelyssä 20 000 ha
- Researchers in Argentina testing 15 hemp grain, fiber varieties
 - Aiemmin lähinnä öljyhamppua, nyt testeissä kuitua

Uutisotsikoita maailmalta

- Tiny Pacific island nation of Vanuatu hopes to draw hemp investors
 - Vientituotteeksi kuitu- ja lääkehamppua
- Sweden's Ekolution supplies insulation for 'world's largest' hemp project
 - Rakennuksen eristys hamppulevyistä, hiilineutraalirakennus tavoitteena
- Italian trade groups cheer court ruling that hemp is not a narcotic
 - CBD ei ole huumausaine

Lisätietoja

- [Hemptoday.com](https://hemptoday.com)
- [Global Hemp Association](https://www.globalhempassociation.com)
 - [YouTube-kanava](https://www.youtube.com/channel/UC...)
- HempClub Project
 - [Interaktiivinen kartta](#)
- [YLE](#)
- [Hankkeen verkkosivut](#)

