



MAASEUTU 2020

Pohjois-Pohjanmaan teollisuushamppuklusteri

Hampun ja hankkeen yleisesittely



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Oulu Startup Incubator



OAMK
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU

Sisälllys

- Perustietoa hampusta
- Hampun edut ja hyödyt
- Hankkeen tarve ja tausta
- Käytännön toimet ja aikataulu
- Esimerkkejä hampputuotteista
- Pohdittavaa

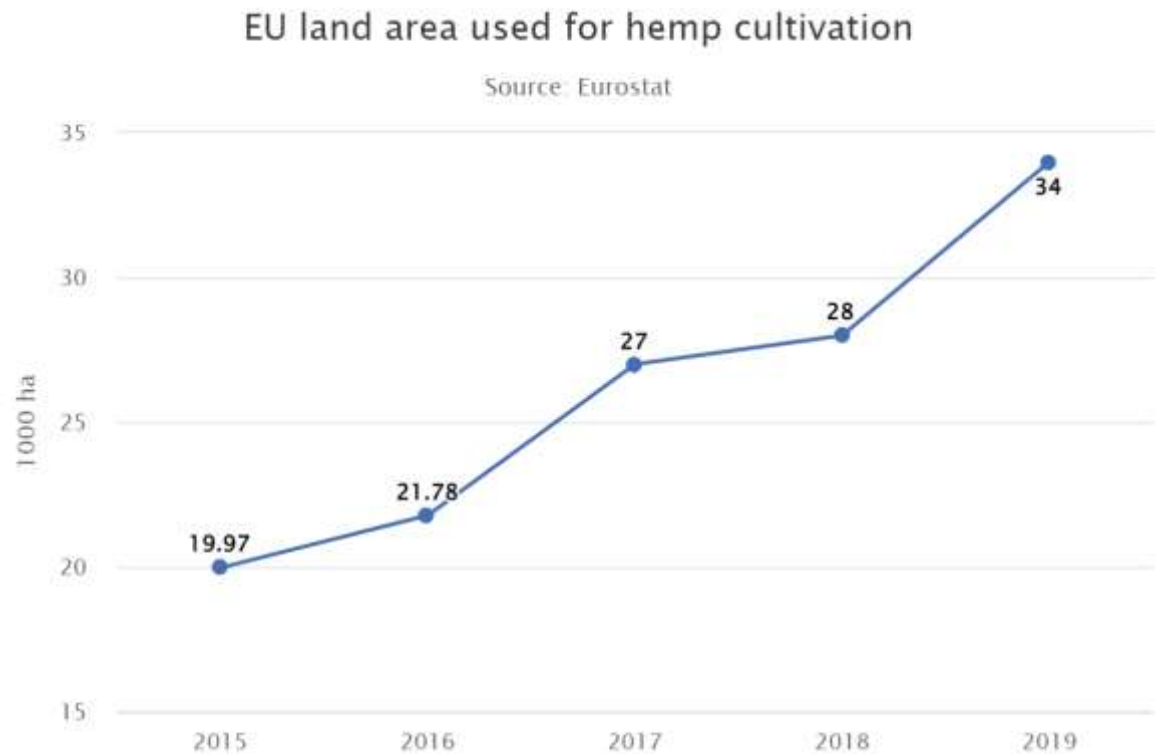
Hampusta yleisesti

- Yksi vanhimmista maanviljelykasveista, käytössä ainakin 8 000 vuotta ympäri maailmaa
 - Ala hiipui 1900-luvulla; 90-luvulta lähtien uutta nousua
- Jako usein käyttötarkoituksen mukaan: kuituhamppu, öljyhamppu, lääkehamppu
 - EU:ssa THC-pitoisuus oltava alle 0,3 %
- Suomessa viljelyala nousussa
 - 2010: 18 hehtaaria
 - 2021: n. 2 000 ha
- Globaalin hampputeollisuuden arvo n. 5,6 mrd USD v. 2020, ennuste n. 20 mrd USD v. 2030

Hamppu maailmalla

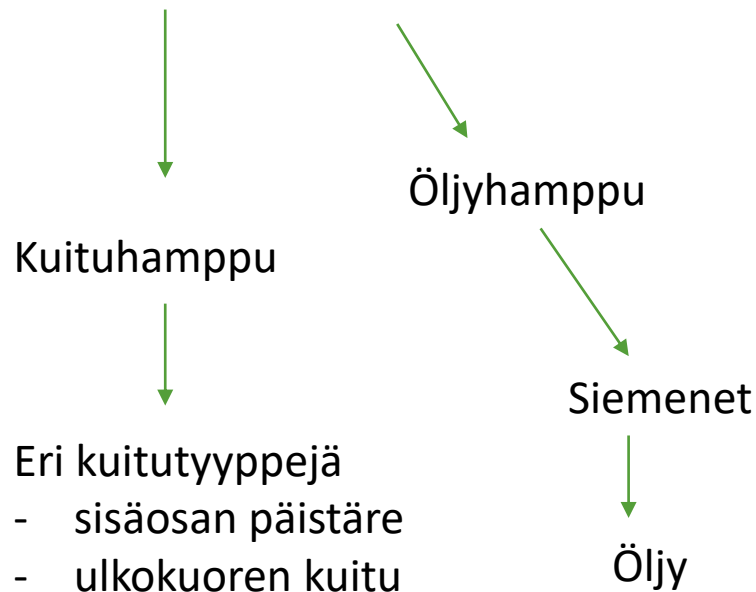
- Suurimpia hampun tuottajamaita (2018)

- Ranska
- Kiina
- Venäjä
- Chile
- Espanja
- Ukraina
- Unkari



Hampusta yleisesti

Cannabis sativa l. hamppu
”hyötyhamppu tai teollisuushamppu”
Eri lajikkeita (käyttötarkoituksen mukaan)



Lisäksi:

Lääkekäyttö (CBD)

Päihdyttävät aineet (THC)

Cannabis indica – korkea THC pitoisuus

Cannabis ruderalis l. villiamppu

Hamppu viljelykasvina

- Yksivuotinen kasvi, varsi kasvaa 2—4 m
- Sopii Suomen ilmastoon
 - Jatkaa kasvua ensimmäisiin pakkasiin asti
 - Hyödyntää valoisat yöt
- Kevätkorjattava, korret pystyssä talven ajan
 - Luontainen liotusmenetelmä
- Estää ravinnevalumia ja eroosiota
- Satoa noin 4—8 kuiva-ainetonna/ha (parhaimmillaan jopa 15 kat/ha), kuitua 1—2 t/ha,

Hamppu viljelykasvina

- Sopii viljelykiertoon
 - Tukahduttaa rikkakasveja
 - Kuohkeuttaa maata
- Parantaa esikasvina ainakin ohran, vehnän ja perunan satoa
- Viljelyssä ei tarvetta torjunta-aineille
- Kaikki osat hyödynnettävissä
- Hikevät, multavat ja kuohkeat maat sopivat erityisesti hampun viljelyyn
 - Kevyet hietamultamaat ja multavat savimaat

Hampun hyödyt

- Kasvattamisen ja jalostaminen edistää kuntien elinvoimaa
- Yksi parhaiten hiiltä sitovista peltokasveista; hamppua viljelemällä kohti Suomen ja EU:n hiilineutraaliustavoitteita
- Hampusta voidaan tehdä tekstiilikuituja, rakennusmateriaaleja, paperia, biokomposiitteja, huonekaluja, lasikuitua, multaa, kasvualustoja, polttoainetta, ruokaa, rehua, kosmetiikkaa...
 - Tuotteet kestäviä ja kierrätettäviä

Hankkeen tausta ja tavoitteet

- Teollisuushampun potentiaaliset hyödyntämisen mahdollisuudet ovat laajat, ekosysteemin puuttuminen hidastaa liiketoiminnan kehittymistä
 - Ns. muna-kana-ilmiö
- Tavoitteena teollisuushampun ympärille rakentuvan uuden ekosysteemin kehittyminen toimialarajat ylittävästi

Hankkeen tavoitteet

- Kohderyhmänä Pohjois-Pohjanmaan viljelijät, pk-yritykset ja startup yritykset. Hanke kohdistuu myös tutkimus- ja oppilaitoksiin.
- Myöhemmässä vaiheessa tavoitteena myös valtakunnallinen verkostoituminen ja yhteydet ulkomaille.
- Hamppukeskustelun siirtäminen päihdekäytöstä teollisuushampun mahdollisuuksiin.

Hankkeen tavoitteet

- Tavoitteena myös tunnistaa aiemmin tunnistamatta jääneitä pullonkauloja, jotka hidastavat teollisuushampun ympärille syntyvän liiketoiminnan kehittymistä.
- Toiminnan jatkumisen varmistaminen hankkeen jälkeen, esim. yhdistyksen perustaminen.

Toteuttajat

- Tyrnävän kunta
- Oulu Startup Incubator (OSI)
- Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk)
 - Lisäksi Kempeleen, Limingan, Muhoksen, Siikalatvan ja Utajärven kunnat tai kuntien kehitysyhtiöt sekä asiantuntijajäseniä
 - Ohjausryhmässä MTK, ProAgria, ELY-keskus
- Rahoitus EU:n maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta ELY-keskuksen kautta
- Hankkeen toteutusaika 4/2022—4/2023



Oulu Startup Incubator



Työpaketit

- Hanke on jaettu kolmeen työpakettiin:
- TP1: Nykytilan kartoittaminen ja kehitystarpeiden tunnistaminen
- TP2: Teollisuushampun mahdollisuuksista viestiminen
- TP3: Ekosysteemin rakentumisen tukeminen

Hankkeen tulokset

- Hankkeessa syntyy verkostomainen työympäristö ja työskentelytapa, joka jatkaa toimintaansa hankkeen päätyttyä.
- Tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään alueelle tuotettavien investointien saamiseksi.
- Hankkeen tuottamaa tietoa voidaan käyttää ilmastotoimien tukena.
- Hankkeen tuloksia hyödynnetään kansallisten ja kansainvälisten verkostojen, yhteistyön ja liiketoiminnan luomiseksi.
- Tavoitteena on myös perustaa yhdistys tai muu toimija, joka voi jatkaa toimintaa hankkeen jälkeen. Yhdistys pystyy toimimaan jatkossa klusterin kehittämisorganisaationa, niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin.

Esimerkkejä hampputuotteista

- Rakennusmateriaali
 - Turun AMK, hamppubetoni, eristekäyttö...
- Autojen verhoilu
 - Sähköautojen akusto painaa paljon; tarve kevyemmille materiaaleille
- Turpeen korvaaminen
 - Eläinten kuivike (päistäre)
 - Esim. hevosille
 - Energiaksi polttaminen?
- Sellun ja erikoispaperin valmistus



Esimerkkejä hampputuotteista

- Tekstiilit
 - Puuvillaan verrattuna: hampun viljely vaatii noin kuusi kertaa vähemmän vettä ja tuottaa kolminkertaisen sadon
- Hampun siemenet
 - Aminohappoa, kuitua, proteiinia
 - Öljyä, rouhetta, granolaa, näkkäriä...
- Kosmetiikkaa
 - Saippuaa, ihoöljyä



Ratkaistavia asioita

- Pk-yritysten resurssit tuotekehitykseen
 - Rahoituksen tarve
- Voitto arvo- ja jalostusketjun joka askeleella
 - Reilu tuotto kaikille viljelijöistä lopputuotteisiin
- Tiedon saanti ja tarve
 - Paljonko tietty tuote tarvitsee materiaalia?
- Positiivinen ongelma: liian paljon mahdollisuuksia
 - Vaikka hamppu sopii ”kaikkeen”, onko se taloudellisesti järkevää?

Ratkaistavia asioita

- Tuotannon pienuus
 - Tuotteet helposti loppuunmyytyjä
- Skaalautuvuus
 - Esimerkiksi autoteollisuuden tarpeisiin
- Laadun takaaminen
 - Talvien lämpötilat
- Alan sirpaleisuus



2.12.2022

“Tänne voisi muodostua merkittävä hamppubisneskeskittymä” - Tyrnävällä käynnistyi hanke, joka tuo hampputoimijat yhteen

KUITUHAMPPU 08.09.2022 06:38 9 TILAAJILLE



[LUKIJALTA | MIELIPIDEKIRJOITUS](#)

Kuituhamppu monipuolistaa pohjoista biotaloutta – jo uudet biotuotetehtaat tarvitsevat raaka-ainetta enemmän kuin olemme aikaisemmin laskeneet

BIOTALOUS 24.07.2022 05:30 3 TILAAJILLE

Revonlahdella viljellään nelimetrisiksi kasvavaa kuituhamppua – kasvi on kiehtovan ekologinen mutta korjuu on osoittautunut haastavaksi

KUITUHAMPPU 16.07.2022 12:05 7 TILAAJILLE



Tuleeko kuituhampusta Suomelle Nokian kaltainen menestystarina? Tyrnäväläinen Kaupin perhe odottaa ensimmäistä satoaan 14 hehtaarin kasvustolta

KUITUHAMPPU 23.10.2021 06:00 3 TILAAJILLE



Kuituhampulle on markkinat avautumassa – hiilensitojana hamppu on ykkösluok

MAATALOUS 16.08.2021 09:00 5 TILAAJILLE

Tyrnävä

Katkaravun kuoret ja kuituhamppu auttavat perunapeltojen valumavesien puhdistamisessa

2021



Maanviljely

Hamppuproteiini kiinnostaa elintarviketvalmistajia – viljelijätkin innostuivat uusvanhasta kasvista, jolle löytyy nyt markkinoita

2021



Lisätietoa

- Tyrnävä.fi > Hankkeet > [Pohjois-Pohjanmaan teollisuushamppuklusteri](#)
- Yhteistyöhankkeita:
 - Bioklusteri: [biocluster.fi](#)
 - Bio- ja kiertotalouden digitalisaatio Pohjois-Pohjanmaalla – [BiKiDi](#)



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus