



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

- **Hampusta**
  - Yleistietoa ja historiaa
  - Viljely
  - Edut ja hyödyt
  - Esimerkkejä hampputuotteista
- **Hanke**
  - Tarve ja tausta
  - Käytännön toimet ja tulokset
- **Pohdittavaa**

# Hampusta yleisesti

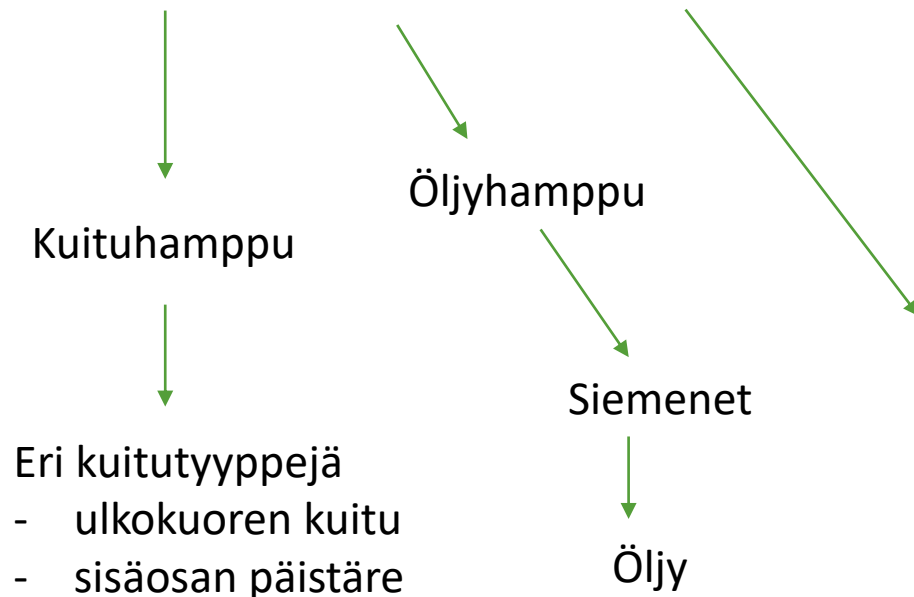
- Monipuolinen kasvi, josta saa ruokaa, vaatteita, suojaa, lääkettä
- Yksi vanhimmista maanviljelykasveista, käytössä ainakin 8 000 vuotta ympäri maailmaa
  - Ala huipussaan esim. merenkulun vaatimusten myötä 1500—1800 – luvuilla, hiipui 1900-luvulla
  - 90-luvulta lähtien uutta nousua
- Jako usein käyttötarkoituksen mukaan: kuituhamppu, öljyhamppu, lääkehamppu
  - EU:ssa viljeltävän hampun THC-pitoisuuden oltava alle 0,3 %
- Terminologia: hamppu – cannabis

# Hampusta yleisesti

*Cannabis sativa* L. hamppu

”hyötyhamppu tai teollisuushamppu”

Eri lajikkeita (käyttötarkoituksen mukaan)



Lisäksi:

Lääkekäyttö (CBD)

Päihdyttävät aineet (THC)

*Cannabis indica* – korkea THC pitoisuus

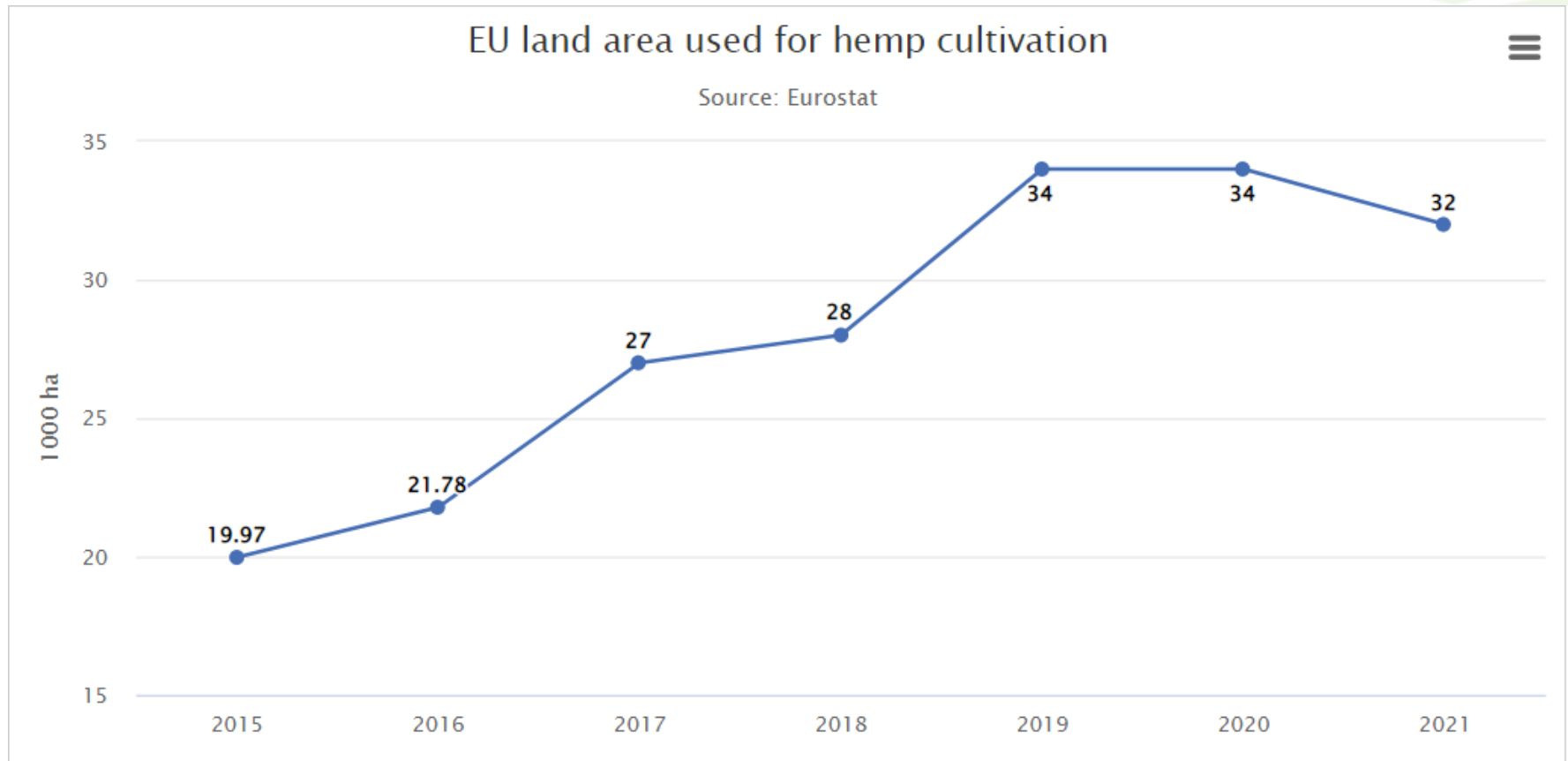
*Cannabis ruderalis* L. villiamppu

# Hamppu maailmalla

- Globaalin hampputeollisuuden arvo n. 4,13 mrd USD v. 2021, ennuste n. 15—20 mrd USD v. 2030; kasvua kymmeniä prosentteja vuodessa
- Suurimpia hampun tuottajamaita (2018)
  - Ranska (EU:n suurin)
  - Kiina (hampun tuotantoa ei lopetettu 1900-luvulla)
  - Venäjä
  - Chile
  - Espanja
  - Ukraina
  - Unkari



# Viljelypinta-ala EU:ssa



# Hamppu viljelykasvina (1)

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



# Hamppu viljelykasvina (2)



- Sopii viljelykiertoon
  - Tukahduttaa rikkakasveja
  - Kuohkeuttaa maata
- Parantaa esikasvina ainakin ohran, vehnän ja perunan satoa
- Viljelyssä ei tarvetta torjunta-aineille
- Kasvin kaikki osat hyödynnettävissä
- Hikevät, multavat ja kuohkeat maat sopivat erityisesti hampun viljelyyn
  - Kevyet hietamultamaat ja multavat savimaat
- Viljelystä lisätietoa esimerkiksi Tietolinkki-hankkeen [webinaarista](#) tai [ProAgrian kortista](#)



# Hamppu Suomessa

- Ensimmäisiä viljelykasveja, jäänteitä n. 4800 eaa
- Samoin kuin maailmalla, ei juurikaan viljelyä 1900-luvun puolivälin jälkeen; tällä vuosituhannella kasvua.
- Viljelyala nousussa
  - 2010: 18 hehtaaria
  - 2021: n. 1 800 ha
- Öljyhamppulajike Finola, kuituhampun siemenet Euroopasta
- Kuituhampun jalostuslaitos puuttuu
  - [Pohjanmaan hamppubisneksestä loppuivat rahat – "Vielä yksi miljoona pitäisi saada" | Yle Uutiset](#)
  - [Kuituhampputeollisuuden käynnistyminen epäonnistui Lounais-Hämeessä | Yle Uutiset](#)



Kuva: YLE

# Hampun viljelypinta-alat

Viljelypinta-ala Suomessa			
Vuosi	Öljyhamppu (ha)	Kuituhamppu (ha)	Yhteensä (ha)
2020	732,7	72,2	804,9
2021	1 480,1	373,2	1 853,3
2022	1 184,45	545,04	1 729,49

Alueittain vuonna 2022			
Alue	Öljyhamppu (ha)	Kuituhamppu (ha)	Yhteensä (ha)
Siikalatvan yt-alue	0	79,83	79,83
Haapavesi	0	15,60	15,60
Tyrnävän yt-alue	4,89	212,34	217,23

# Hampun hyödyt

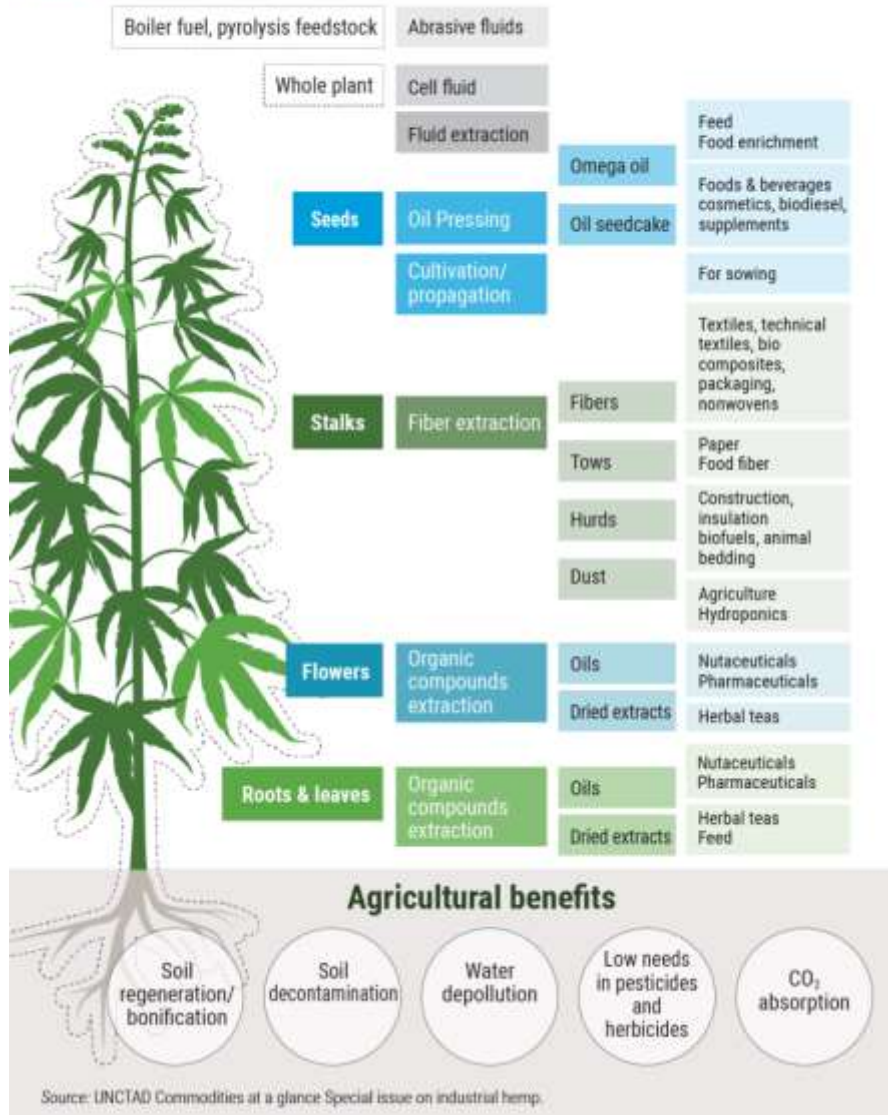
- Yksi parhaiten hiiltä sitovista peltokasveista; hamppua viljelemällä kohti Suomen ja EU:n hiilineutraaliustavoitteita
- Kasvattamisen ja jalostaminen edistää kuntien elinvoimaa
- Hampusta voidaan tehdä tekstiilikuituja, rakennusmateriaaleja, paperia, biokomposiitteja, huonekaluja, lasikuitua, multaa,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

# Esimerkkejä hampputuotteista

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



# Hemp plant's major uses and agricultural benefits



# Pohjois-Pohjanmaan teollisuushamppuklusteri -hanke

- 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
  - Kokonaisbudjetti 100 000 €, josta EU:n osuus 80 000 €
- Hankkeen toteutusaika 4/2022—4/2023



Oulu Startup Incubator



maaseuturahasto

# Hankkeen tausta ja tavoitteet

- Manner-Suomen maaseudun kehittämissohjelman painopistealueiden mukaisia tavoitteita
  - Biotalouden edistäminen, maatalouden monipuolistaminen kestäväällä tavalla
- 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 tausta ja tavoitteet

- Hankehakemusta kirjoitettiin vuoden 2021 puolella, rahoituspäätös 2022 keväällä
- Kohderyhmänä Pohjois-Pohjanmaan viljelijät, pk-yritykset ja startup-yritykset. Hanke kohdistuu myös tutkimus- ja oppilaitoksiin.
- 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

# Työpaketit

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

# Hankkeen toimenpiteitä (1)

- **Nykytilan ja kehitystarpeiden selvittäminen (TP1)**
  - Yhteydenpito ja haastattelut yritysten ja muiden toimijoiden kanssa
  - Tulokset julkaistiin esiselvitysraportissa
  - Taustatiedon kerryttäminen
- **Ekosysteemin rakentumisen tukeminen (TP3)**
  - Infotilaisuuksia alueen maaseutupalvelujen edustajille
  - Muihin alan toimijoihin yhteys, kuten Suomen teollisuus- ja hyötyhamppu ry
- **Yleinen projektinhallinta**

# Hankkeen toimenpiteitä (2)

- Seminaarit
  - Joulukuussa Tyrnävällä yhdessä BiKiDi-hankkeen kanssa
    - Rahoitusmahdollisuuksia, hampun alkutuotanto ja kaupalliset sovellutukset, tutkimuskohteet
    - Materiaalit [verkkosivuilla](#)
  - Maaliskuussa päätösseminaari
    - Hankkeen tulokset, kansainvälinen näkökulma, lisää yrityksiä
- Viestintä
  - Verkkosivut [Tyrnävä.fi > Hankkeet](#)
  - Tyrnävän kunnan sosiaalisen median kanavat
  - Kasvokkain tapahtuva viestintä

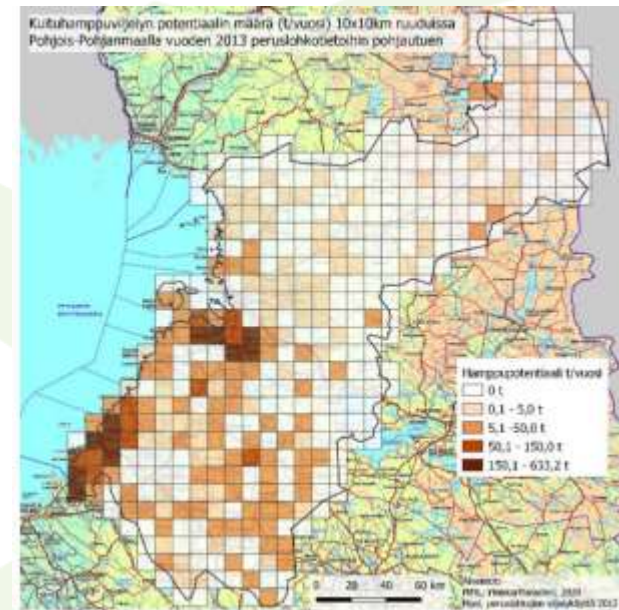


# Esiselvitys (1)

- Syksyn tapaamisten ja taustatietojen perusteella kirjoitettu raportti
- Käsittelee hamppualan nykytilaa Suomessa ja erityisesti hankkeen alueella
  - Rahoitus
  - Alan skaalautuvuus
  - Tuotekehitys
  - Kaupalliset sovelluskohteet
  - Yleiset asenteet hamppuun
  - Jatkotutkimuskohteita
- Saatavissa [hankkeen verkkosivuilta](#)

# Esiselvitys (2)

- Kansallinen näkökulma
  - Lukuisia hankkeita ja tutkimuksia 2010-luvulla
- Alkutuotanto
  - Erikoiskasviksi yllättävän helppo viljeltävä
  - Paljon potentiaalia Pohjois-Pohjanmaan alueella, erityisesti (perunan) vuoroviljelyssä
  - ”Taistelu” viljelypinta-alasta



Kuva: [PaiBiRa-hanke](#)

# Esiselvitys (3)

- Hampun lainsäädännöllinen asema
  - STM, MMM, Ruokavirasto, TEM?
  - Kokonaisvaltainen näkemys hampusta puuttuu, vaikka esim. [YK:n raportti suosittaa tätä](#)
  - ”[...]Suomessa ei ole erillistä lakikehikkoa kuitu- tai hyötyhamppua varten, vaan ainoastaan huumausainelakikehikko. [...] kehotuksena tarkentaa hampun lainsäädännöllistä asemaa.”
- Rahoitus ja resurssit
  - Tuotekehitys on haastavaa ja hidasta
  - Hankkeiden kautta mahdollista saada vaikuttavia tuloksia

# Esiselvitys (4)

- Hampun näkyvyys mediassa
  - Huomattavasti enemmän teollista käyttöä kuin päihdeuutisoitua
- Jatkotutkimuksia
  - Pakkausmuovien korvaaminen hampulla?
  - Biolääketiede?



# Hankkeen tulokset (1)

- Hankkeessa syntyy verkostomainen työympäristö ja työskentelytapa, joka jatkaa toimintaansa hankkeen päätyttyä.
  - Yritysten mielenkiinto ei riittävää klusterin käynnistämiseen.
- Tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään alueelle tuotettavien investointien saamiseksi.
  - Arvokasta tietoa alueen elinkeinoelämälle.
- Hankkeen tuottamaa tietoa voidaan käyttää ilmastotoimien tukena.
  - Kyllä. Hamppu on ilmaston kannalta loistava kasvi.

# Hankkeen tulokset (2)

- Hankkeen tuloksia hyödynnetään kansallisten ja kansainvälisten verkostojen, yhteistyön ja liiketoiminnan luomiseksi.
  - Verkostoja on luotu.
- Tavoitteena on myös perustaa yhdistys tai muu toimija, joka voi jatkaa toimintaa hankkeen jälkeen. Yhdistys pystyy toimimaan jatkossa klusterin kehittämisorganisaationa, niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin.
  - Yhdistys valmis perustettavaksi.
- Hankkeen tuloksista saavutettiin täten n. 4/5

# Hanke mediassa

- 11.5.2022: Hankkeen rahoituspäätöksestä uutisoitiin. [Hamppuklusterihankkeelle 80 000 euron rahoitus – Tyrnävä luo hamppuverkostot, mukana myös Kempele ja Liminka | Rantalakeus](#)
- 3.9.2022 Rantalakeus ja Kaleva: Projektipäällikön rekrytoinnin jälkeen Rantalakeus-lehti haastatteli Kalle Parviaista aiheesta syyskuun alussa. Artikkeliki käsitteli hanketta ja kuituhamppua ja se julkaistiin myös Kalevassa saaden täten merkittävää alueellista näkyvyyttä. [“Tänne voisi muodostua merkittävä hamppubisneskeskittymä” – Tyrnävällä käynnistyi hanke, joka tuo hampputoimijat yhteen | Rantalakeus](#)
- 3.12.2022 Rantalakeus ja Kaleva: Hankkeen ensimmäinen seminaari kokosi runsaan osallistujajoukon ja seminaarin sisältö tiivistettiin uutiseen. ["Hamppuhankkeet eivät saa jäädä pipertämiseksi", tähdennettiin Tyrnävän hamppuseminaarissa, joka kokosi yhteen asiantuntijat, hankeihmiset ja yrittäjät | Rantalakeus](#)

# Alaa haastavia asioita (1)

- Jalostuslaitoksen puute/sijainti
  - Logistiikan kulut
- Pk-yritysten resurssit tuotekehitykseen
  - Rahoituksen tarve, ajallinen haaste
- Positiivinen ongelma: liian paljon mahdollisuuksia
  - Vaikka hamppu sopii ”kaikkeen” energiakäytöstä autojen verhoiluun, mikä on taloudellisesti järkevintä?
- Voitto arvo- ja jalostusketjun joka askeleella
  - Reilu tuotto kaikille viljelijöistä lopputuotteisiin

# Alaa haastavia asioita (2)

- Tuotannon pienuus ja skaalautuvuus
  - Esimerkiksi autoteollisuuden tarpeisiin
- Alan sirpaleisuus (lainsäädäntö, etujärjestöt)
- Hankkeen rajalliset resurssit
  - Ajallisesti lyhyt, vähäiset henkilöstöresurssit

# Lisätietoa

- Tyrnävä.fi > Hankkeet > [Pohjois-Pohjanmaan teollisuushamppuklusteri](#)



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus