



Polar Hemp

- makes it even better!

by  **HEMKA**

Pitch Deck 28.2.2024
Polar Bear pitching Oulu

VISIO JA STRATEGIA

Hemkan visiona on monimuotoistaa nykypäivän maataloutta sekä vapauttaa viljelymaan ja kuituhampun hiilidioksidin sitomispotentiaali

**Käännämme viljelymaat
hiilinieluiksi palauttaen
samalla maaperän
ravinnetasapainon
uudistavan maatalouden
menetelmin**



**Korvaamme eri toimialojen
fossiilisia ympäristöä
kuormittavia materiaaleja
uusiutuvilla hiilinegatiivisilla
vaihtoehdoilla**



**Tarjoamme
maanviljelijöille
vaihtoehtoisen
tulonlähteen ja
parannamme paikallisen
maatalouden
toimeentuloa**



THE POLAR HEMP

Hemkan hamppukuitu kasvaa pohjoisen yöttömän yön auringon alla minimaalisella ympäristörasituksella

MIKÄ EROTTAA HEMKAN POLAR HEMP-N MUISTA BOKUIDUISTA?



Maksimaalinen kasvu valoisan kesän myötä

CO₂

Hamppu sitoo merkittävän määrän hiiltä itseensä ja maaperään



Ei kastelutarvetta



Ei tuholaistorjunta-aineita



Sopii vuoroviljelyyn



Pitkän talven vuoksi kuitua ei tarvitse koneellisesti kuivattaa



Jääkristallit aloittavat kuidun erottelun kuidun vielä pellossa ollessaan vähentäen mekaanista prosessointitarvetta



Kevätaurinko valkaisee kuidun ilman tarvetta kemikaaliselle valkaisulle

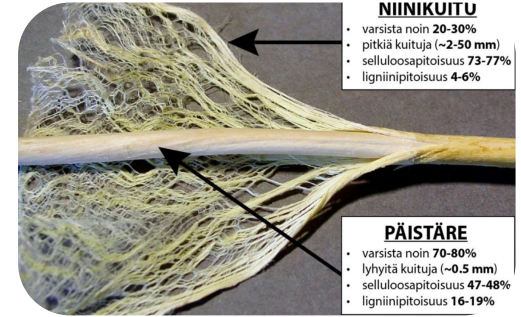


Hampun kasvatus tarjoaa uuden tulonlähteen paikallisille viljelijöille



TUOTEPORTFOLIO HEMKA

- Hemka Fiber Oy on perustamassa biolaituotelaitoksia Pohjois- ja Etelä-Pohjanmaalle, jotka erottelee kuituhampun korresta päistärettä sekä niinikuitua.
- Niinikuidusta on tarkoituksena jalostaa erilaisia puolivalmisteita ja lopputuotteita.
- Hamppu on täysin kestävä kehityksen mukainen paikallinen vaihtoehto uusiutuvasta biomassasta!



Viljely

Talviliotus ja kevätkorjuu

Sadonkorjuu ja logistiikka



HAMPUN PROSESSOINTI

- Hemkan yksi keskeisistä strategisista tavoitteista on tuottaa maailman ekologisinta tekstiilikuitua
- Hemka on talven 2023-2024 aikana toteuttamassa useita teollisen mittakaavan koeajoja ja toimituksia kansainvälisille yrityksille
- Hemkan hamppukuitu prosessoidaan puhtaasti mekaaniselle prosessilla ilman valkaisua tai muita kemikaaleja.
- Kottonisoitua kuitua myydään myös hygienia ja pyyhintäteollisuuden kuitukankaiden raaka-aineeksi.

• Korjattu hamppupaali pellolla odottamassa noutoa varastolle

• Puumäisen päistären ja kuidun mekaaninen erottelu

• Kuitujen erottelu toisistaan yksittäisiksi säikeiksi

• Polar Hemp tekstiilikuitu

• Polar hemp lanka



VISIO JA STRATEGIA

Yhtiön vision ja strategian keskeinen osa on täydellisen systeemisen hiili- ja ravinnekierron rakentaminen ja kaupallinen hyödyntäminen eri tuoteapplikaatioissa



6. Palautamme hiilen ja ravinteet takaisin maaperään vähentäen lannoitetuotantoa, sekä sitoen hiiltä ilmakehästä rikastettuna biohiilenä takaisin maaperään hampun ja muiden viljelykasvien lannoitteeksi

1. Hamppu sitoo kasvaessaan itseensä hiilidioksidia enemmän ja nopeammin kuin monet muut biomassat sekä lisäksi hamppu palauttaa merkittävän osan ravinteista peltoon



2. Korjaamme sadon samalla jättäen maaperään hiiltä ja työllistämme mm. turveyrittäjiä

3. Tuotamme hampukuitua biokomposiitteihin, tekstiilien sekoitekuituihin sekä moniin muihin applikaatioihin, mikä vähentää raskaasti saastuttavien raaka-aineiden tarvetta.

5. Tuotamme biohiiltä vesienpuhdistukseen kehitettyyn ja patentoituun suodatusratkaisuun ravinteiden ja raskasmetallien talteenottamiseksi

4. Tuotamme hampusta biohiiltä hiilidioksidin ajaksi palauttaaksemme sen maahan sitomalla pitkäksi hiileen, sen

HEMKA – PERUSTAJAOSAKKAAT

Perustajaosakkailla on syvä osaaminen koko arvoketjussa hampun viljelystä liiketoiminnan kehittämiseen



VILLE SAARELAINEN
PERUSTAJA, MYYNTI JA KEHITYS

Villen vastuulla on tunnistaa ja löytää uusia kumppanuuksia ja liiketoimintamahdollisuuksia. Ville vastaa myös asiakas- ja työvoiman hankinnasta, tuotekehityksestä sekä asiakassuhteiden ylläpidosta. Ville on kolmannen polven yrittäjä, joka on opiskellut teollisuushamppua ja toiminut yrittäjänä 13-vuotiaasta lähtien.



JUHANA KAUPPI
VILJELY JA TUOTANTO

Juhana on Hemkan viljely- ja pääliikö. Hänellä on kokemusta hampunviljelystä ja yrittäjyydestä vuodesta 2014 lähtien. Juhana vastaa, viljelysopimuksista ja viljelijähankinnasta.



HEIKKI HUHTANEN
TUOTANTOTEKNOLOGIA

Heikki on kuidutusteknologioiden, luonnon- ja tekstiilikuitujen sekä karstausprosessien asiantuntija. Heikki vastaa Hemkan tuotantoteknologian kehittamisestä, tuotannon suunnittelusta ja ylösnostosta.



LARS HÄSTÖ
TALOUSJOHTAJA

Lars on taloushallinnon ammattilainen. Tämän lisäksi hänellä on vahva IT-osaaminen ja erilaisten toiminnanohjaus- ja taloushallinnon järjestelmien tuntemus. Lars on aiemmin toiminut suuren monikansallisen maatalousyrityksen talouspääliikkönä.



PANU ISOKANGAS
PROJEKTIHALLINTA & TUOTEKEHITYS

Panulla on yrittäjäkokemusta vuodesta 2009 lähtien vähittäis- ja verkkokaupan alalta sekä markkinoinnista. Vuodesta 2015 lähtien hän on työskennellyt projektinhallintatehtävissä suurissa teollisuuslaitosinvestoinneissa.



JARKKO HANKAA
LAKIASIAT

Jarkko on liikejuridiikan ammattilainen. Hän on kokenut neuvonantaja arvopaperimarkkina- ja yritysjärjestelyissä sekä oman että vieraan pääoman ehtoisissa rahoitusjärjestelyissä. Hänellä on vuosien kokemus lakimiehenä erilaisista kansainväliseen liiketoimintaan ja yhtiöoikeuteen liittyvistä toimeksiannoista.



JUHA UUSITALO
LAJIKKEET JA VILJELY

Juhalla on 31 vuoden kokemus kasvibiologiasta, siementen ja maataloustuotteiden kaupasta sekä kasvinjalostuksesta. Juhana tehtävänä on valita oikeat viljelylajikkeet sekä kehittää kansainvälisten maatalousalan toimijoiden yhteistyöverkosta.



MATTI KEISALA
VILJELY JA SADONKORJU

Matti on koneurakointialan ammattilainen, jolla on vuosien kokemus hampunkorjuusta. Matti omistaa useita hampunkorjuuseen soveltuvia koneita ja hänellä on laaja alihankkijaverkosto. Hänellä on myös laitteistoa ja kalustoa Hemkan logistiikkatarpeiden hoitamista varten.



EERIK KLEMETTI
LIIKETOIMINNAN KEHITYS, COB

Eerik on liiketoiminnan kehittämisen ammattilainen, jolla on kokemusta kasvu- ja startup-liiketoiminnasta. Lisäksi hänellä on laaja kokemus vastuullisuus- ja ilmastoasioiden hoitamisesta eri toimialoilla. Hänen vastuullaan on liiketoiminnan kehittäminen ja yhtiön hallinto.

HEMKA – TIIMI

Hemka Fiber Oy ja liiketoiminnan kehittäminen saa tukea Suomen huippuyliopistojen tiedemiehiltä ja muilta avainhenkilöiltä

- Hemka Fiber Oy:n **tiimi koostuu** Hemka Oy:n palkkalistoilla olevista perustajaosakkaista, Hemka Oy:n perustajajäsenenien toistaiseksi vastikkeettomasta työpanoksesta, oikealla kuvatuista sitoutetuista asiantuntijoista, sekä Hemka Fiber Oy:n työntekijöistä.
- Tällä hetkellä Hemka Oy:n perustajaosakkaista **Ville Saarelainen** ja **Heikki Huhtanen** ovat palkattuina Hemka Fiber Oy:ssä.
- Joonas Koskinen** ja **Christian Hansson** toimivat myös päivätöykseen Hemka Fiber Oy:n organisaatiossa.
- Matti ja Ville Kuokkanen** toimivat Hemkan laboratoriossa ja tuotekehityksen parissa toteuttaen asiakastoimeksiantoja.
- Hemka Oy:n **muut perustajaosakkaat** tukevat Hemka Fiber Oy:n liiketoiminnan ylösnostoa päivittäin tuotannon, viljelyn, taloushallinnon, lakiasioiden ja rahoituksen edistämiseksi. Tulevaisuudessa Hemka Oy:n muita perustajajäseniä voidaan sitouttaa Fiberiin palkkatyöhön kun yhtiön toiminta ja rahoituspohja kehittyvät.

SITOUTETUT JA AKTIIVISESTI OSALLISTETTAVAT TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSASIAANTUNTIJAT



Emer. Prof. Toivo Kuokkanen, kemian asiantuntija, etenkin ympäristötieteet ja kiertotalous



Tohtori Ville Kuokkanen, kemian asiantuntija, vesienpuhdistuksen asiantuntija



Emer. Prof. Veli Pohjonen, hiilensidonta, biomateriaalit ja maa- ja metsätalous



Jukka Pesola, CEO Pure Waste – kierrätys- ja tekstiilikuitujen kehittäminen



Olli Mäentausta, Mzymes Oy – Bioteknologia, entsyymiprosessit, biotekninen modifointi



Prof. Mikael Skrifvars, University of Borås - Biokomposiitit

MUUT OPERATIIVISET AVAINHENKILÖT



Christian Hansson, operatiivinen toiminta, viljelyn ja sadonkorjuun kehittäminen (myös osakas)



Sami Vilhunen (myös osakas)



FT, Matti Kuokkanen – kemian asiantuntija, non-food tuotannon asiantuntija. Soveltavan kemian tohtori sekä teollisuuden ympäristötekniikan DI



Joonas Koskinen, projektinhallinta ja myynti

TUKEVAT YLIOPISTOT JA TUTKIMUSLAITOKSET



Yhteystiedot

Founder - Ville Saarelainen
+358 40 554 7900
ville.saarelainen@hemka.fi

COB – Eerik Klemetti
+358 400 767 519
eerik@hemka.fi