

Puristusmuotti hamppukuitumukille

Yritys: Suomen hampputuotteet / Jyväshamppu

Yrityksen kotisivut: <https://jvashamppu.fi/>

Prototyypiprojekti: Muotti, jolla saadaan
puristettua hamppukuidusta muki tai tarjoiluastia

jamk

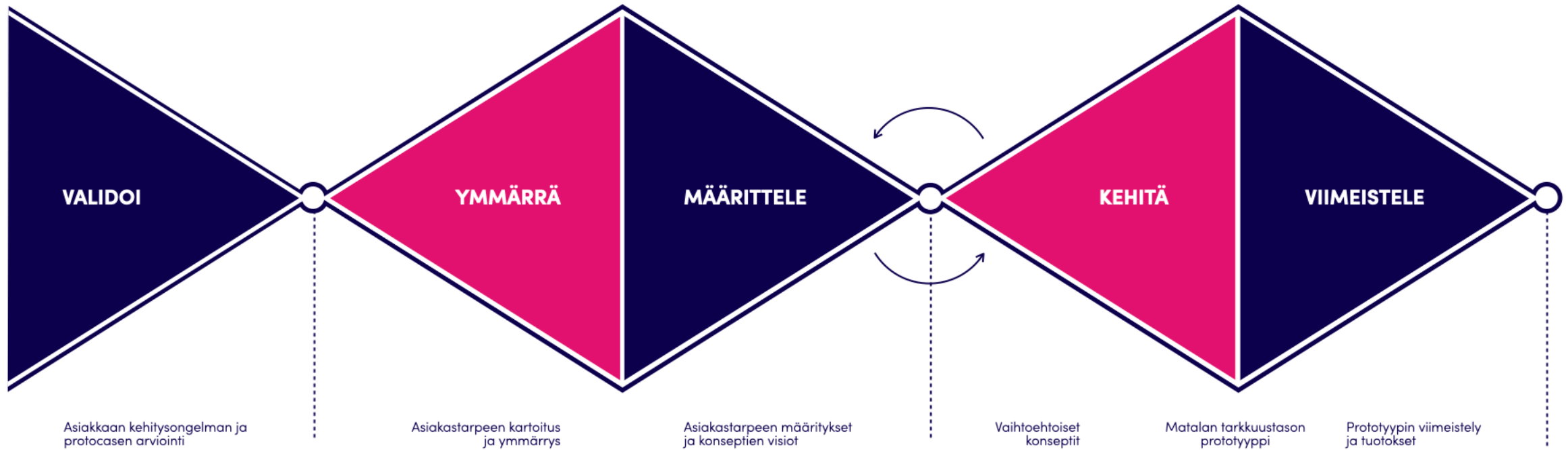
Jyväskylän ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences



Euroopan unionin
osarahoittama



Prosessin kuvaus



Kehitysongelma ja protocase

”Idean potentiaalinen arviointi”

- Hampusta pystytään hyödyntämään ravinnoksi yleensä siemenet ja itse hamppukuitua jää tuotannossa ylitse. Tälle raaka-aineelle on pohdittu mahdollisia hyödyntämismahdollisuuksia.
- Tarve: metallimuotti, jonka avulla voisi tehdä hampusta mukeja. Voisi toimia toisaalta myös pakkauksena yrityksen muille tuotteille. Voisi olla myös tarjoiluastioina?
- Muita ajatuksia: olutmäskin hyödyntäminen, juustovalmistuksen heran hyödyntäminen. Näissäkin isoja mahdollisuuksia.

Asiakastarpeen kartoitus ja ymmärrys

”Käyttäjän tarpeet ja toiveet”

- Saada muotti, jolla testata hammepukuidun puristettavuutta.
- Muotin avulla tehtyjen astioiden testaaminen: kestävyys, soveltuvuus elintarvikkeiden tarjoiluun jne.

Asiakastarpeen mukaiset määritykset

”Prototyypillä ratkaistava ongelma”

- Tutkittu mitä vastaavia tuotteita on markkinoilla jo käytössä ja niiden ominaisuuksia.
- Prototyyppi auttaa testaamaan tuotteen ominaisuuksia ja toimivuutta sen käyttötarkoitukseen: saako mukin puristettua tällaisella muotilla?
- Prototyypillä saadaan puristettua testaamista varten astioita, joiden ominaisuuksia asiakas pääsee tarkemmin tutkimaan ja testaamaan.

Vaihtoehtoiset konseptit

1. 3D tulostettu muotti, muovi
 - Testattu ensin muovitulostusta, jonka pohjalta saadaan pohjaa mahdollisen metallisen muotin toimivuudesta.
2. Metallinen muotti
 - Lopullisempi versio muotista, joka voisi olla lopputuotannon käytössä, jos se on tarpeeksi hyvä ja toimiva tähän käyttötarkoitukseen.



Prototyypin viimeistely ja tuotokset

”Tuotteen testaus ja jatkokehitys”

Molempia konsepteja kehitettiin projektissa:

1. Ensimmäisessä vaiheessa 3D muovitulosteella päästiin esittelemään muotin mallia konkreettisesti asiakkaalle.
2. Kun asiakas näki fyysisen tulostemallin ja koki, että tämä voisi olla toimiva, pääsimme hiomaan yhteistyössä muotin 3D-mallia vielä tarkemmin. Lopputuloksena metallinen 3D-tulostettu muotti, joka lähetettiin asiakkaalle testipuristuksia varten.

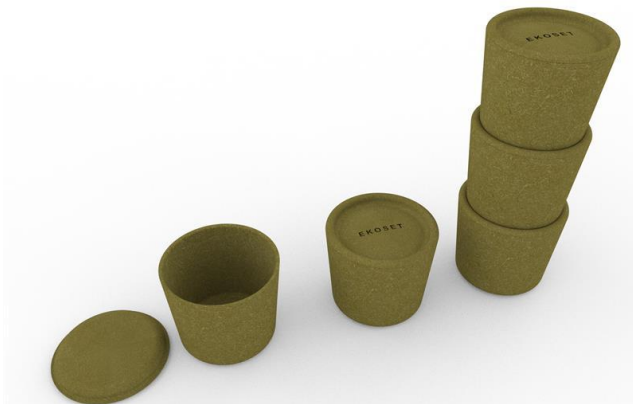
Prototyypin viimeistely ja tuotokset

”Tuotteen testaus ja jatkokehitys”

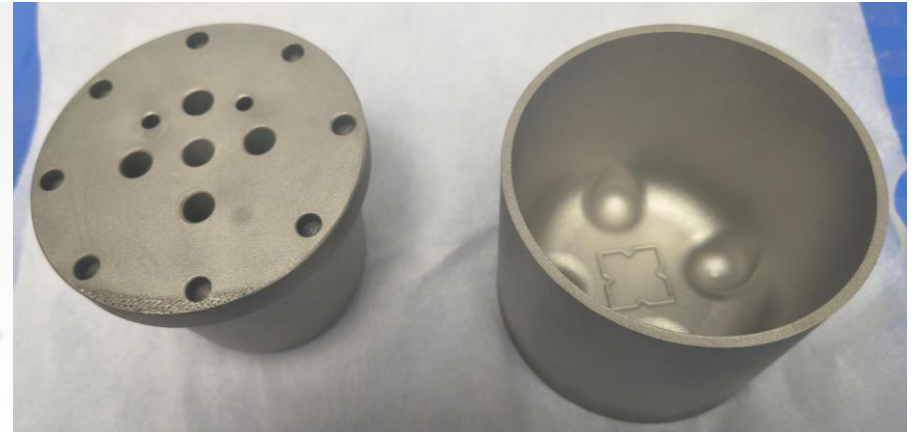
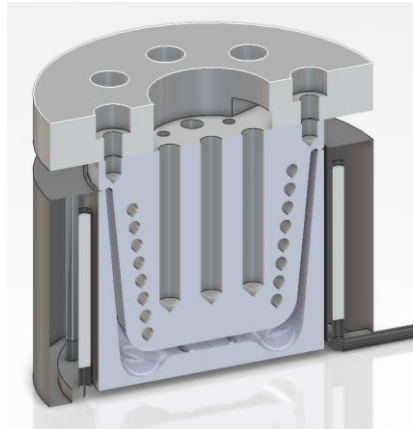
Lopullinen testaaminen jää asiakkaalle.

Projektin päätyttyä olemme toimittaneet muotin ja asiakas järjestää testit itsenäisesti omalla ajallaan ja kustannuksellaan.

Muotin 3D-malli: <https://www.thingiverse.com/thing:7319008>



Asiakkaan alkuperäinen visio hamppumukista.



Jamkin kehittämä puristusmuotti mukeja varten.

jamk