

# Oven turvalukitsin Säppi

Yritys: Säppi

Yrityksen kotisivut: <https://www.sappi.fi/>

Prototyypiprojekti: Oven turvalukitsimen asennustyökalu

**jamk**

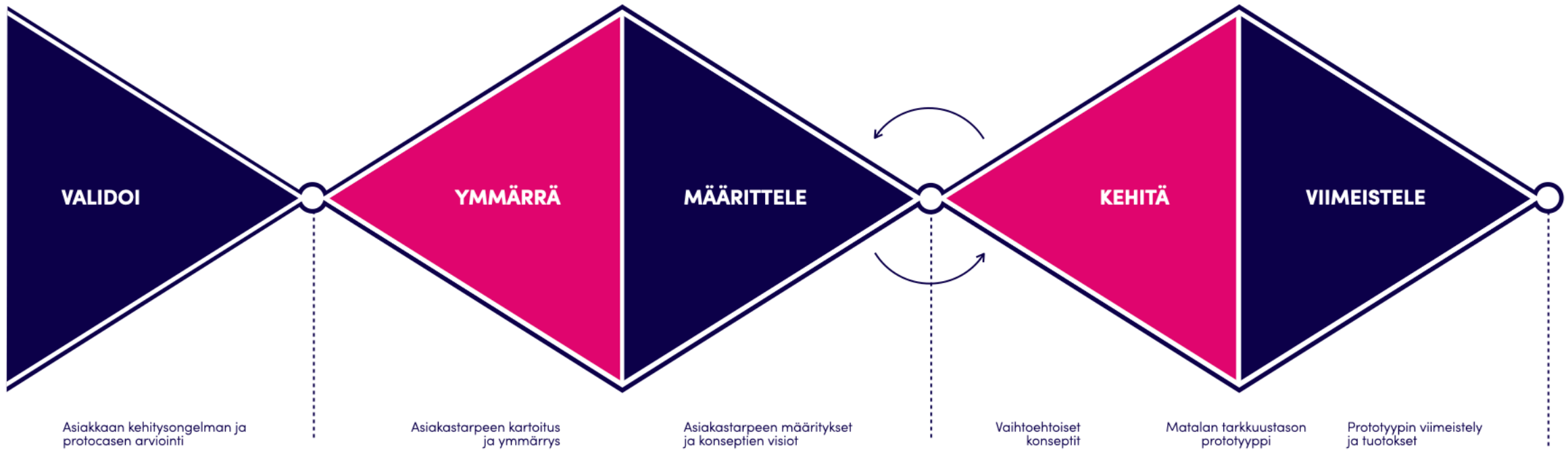
Jyväskylän ammattikorkeakoulu  
University of Applied Sciences



Euroopan unionin  
osarahoittama



# Prosessin kuvaus



# Kehitysongelma ja protocase

## ”Idean potentiaalinen arviointi”

- Oven turvalukitsin on osa laajempaa koulu-/oppilaitosympäristöissä kehitettävää turvallisuuden kokonaisuutta, joka pitää sisällään turvallisuuteen liittyvää välineistöä, valmennusta ja turvallisuuskulttuurin edistämistä.
- Oven turvalukitsimen asennustyö vaatii räätälöintiä ja asennus sisältää paljon hiljaista tietoa. Tämä johtuu asennuskohteiden erilaisista ovityypeistä, kahvan sijainnista ja karmeista.
- Turvalukitsimen olisi hyvä olla aiempaa enemmän säädettävissä, että se mukautuisi paremmin ja vähäisemmällä vaivalla erilaisiin asennuskohteisiin tai turvalukitsimen asennustyötä helpottamaan tarvittaisiin uusi menetelmä/työväline.

# Asiakastarpeen kartoitus ja ymmärrys

## ”Käyttäjän tarpeet ja toiveet”

- Säppi on asennuksen onnistumisen kannalta runsaahkosti käsityötä, aikaa ja hiljaista tietotaitoa vaativa turvallisuusväline.
- Asennustilanteessa on oltava mukana useita työkaluja, joilla turvalukitsinta voidaan muokata oven, kahvan ja karmin ominaisuuksiin sopivaksi.
- Mekanismin muunneltavuutta ja käytettävyyttä voitaisiin hieman edistää entisestään tai asentamista helpottaa uusilla menettelyillä.

# Asiakastarpeen mukaiset määritykset

## ”Prototyypillä ratkaistava ongelma”

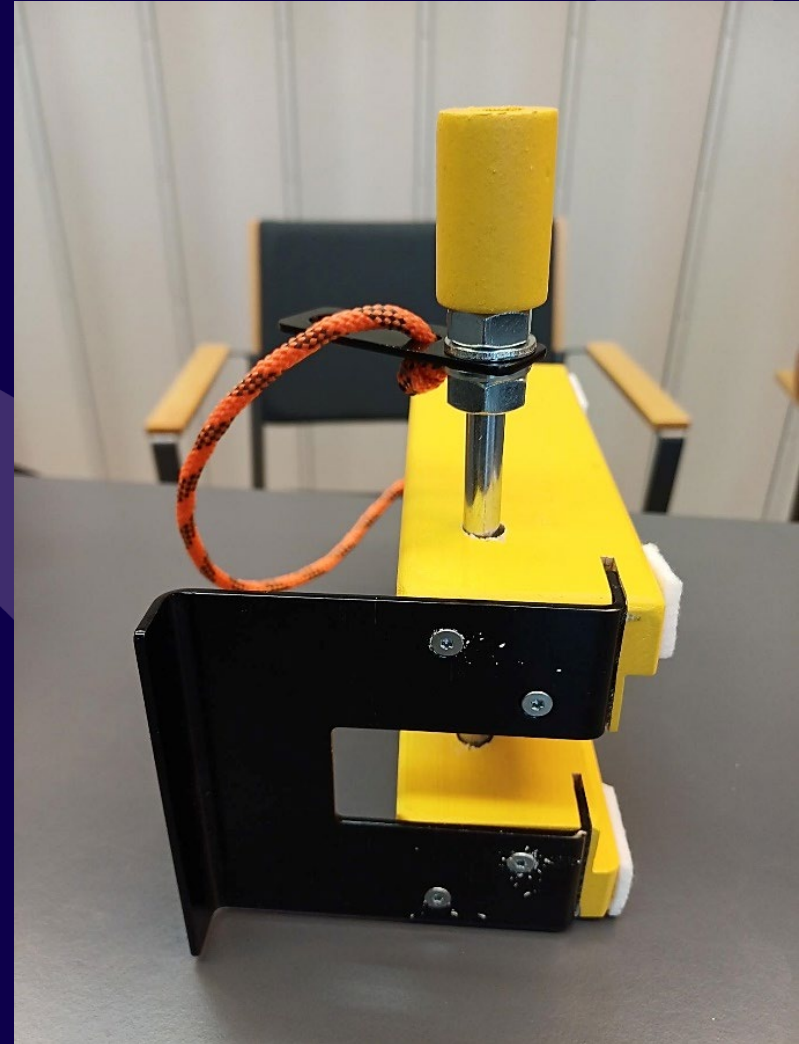
- Ideoidaan ratkaisuja, joilla voitaisiin nopeuttaa ja/tai helpottaa turvalukitsimen
  - asennusvaiheessa tehtäviä säätömahdollisuuksia
  - vähentää asennukseen tarvittavia työvälineitä uudella asennustyökalulla.
- Tehdään turvalukitsimesta piirrustukset ja 3D-mallinnoksia, joiden avulla eri vaihtoehtoisia ratkaisuja voidaan tarkastella ja testata eri ovityypeissä.

# Vaihtoehtoiset konseptit

Alkuvaiheessa oli kaksi tutkintalinjaa

1. Oven turvalukitsimen kehitystyö
2. Oven turvalukitsimen asennustyökalu

Asiakastarve oli suurempi jälkimmäiselle, joten se valikoitiin kehityskohteeksi.



# Prototyypin viimeistely ja tuotokset

## ”Tuotteen testaus ja jatkokehitys”

### Lukituslaitteen asennustyökalu

- Prototyypin tavoite on helpottaa ja nopeuttaa Säppi-lukituslaitteen asennustyötä.
- Protokehityksen aikana suunniteltiin ja valmistettiin useita erilaisia asennustyökalun protoversioita. Jamkin protopajassa 3D-tulostamalla tehtyjä malleja esiteltiin Jamkin asiantuntijoiden omin voimin sekä yhdessä asiakkaan kanssa.
- Viimeisin versio lukituslaitteen asennustyökalun mallista toimitettiin asiakkaalle ”kenttätestausta” varten, jotta siitä saatiin enemmän käyttökokemusta.



jamk