

# Maku kohdallaan?

FFF-Flavorin aistittavan laadun  
tutkimus ja palvelut

Turun yliopiston funktionaalisten  
elintarvikkeiden kehittämiskeskus



# Aistinvarainen arviointi

Menetelmä, jolla tuotteen tai raaka-aineen laatutekijöitä mitataan ihmisaisteilla



# FFF-Flavorin tutkimus

Ravinnon terveellisten  
komponenttien vaikutus makuun

Elintarvikkeen koostumuksen yhteys  
maunaistimiseen

Herkkyys maistaa karvaita makuja  
vaihtelee ja myös perimä  
vaikuttaa herkkyyteen

Terveellinen  
maku

Maistajien  
yksilöllisyys

Ravintoainei-  
den maku

Herkkyys-  
vaihtelu

Terveellisyys  
ja maku

Perimä

Ruokamatriisin  
vaikutus

Yksilölliset  
makumaailmat

# FFF-Flavorin tutkimuspalvelut

Tuotetutkimus

Aistittava  
laatu

Raadit

Säilyvyys

Tuoteprofiilit

Maku- ja  
hajukomponentit  
(Elintarvikekemia)

Mieltymys-  
profiili

+/-

Tarjoamme koulutetun raadin yritysten ja tutkimushankkeiden käyttöön

Tuotteiden flavoriprofiilit ovat erityisosaamisaluettamme

Aistittaviin ominaisuuksiin vaikuttavia komponentteja voidaan selvittää yhteistyössä biokemian ja elintarvikekemian laitoksen kanssa

# Instrumenttina arvioijajoukko, jonka luotettavuus perustuu hyvin suunniteltuun ja toteutettuun arviointitilanteeseen

- Analyttisiin arviointeihin koulutettu motivoitunut arvioijajoukko
  - Hallitsee arviointimenetelmät ja erilaisten elintarvikkeiden arvioinnin
  - Arvioi näytteitä ja niiden aistittavia ominaisuuksia objektiivisesti
  - Hyvin ohjattu ja koulutettu raati toimii tarkasti ja luotettavasti kuin mittalaite
- Kuluttajaraati - kun kaivataan arviota tuotteiden miellyttävyydestä
  - Kohderyhmänä erityisruokavaliot
  - Laboratoriomittakaavassa
  - Yleensä 40-100 henkilöä



# <sup>6</sup> Meidän kielemme ovat teidän käytössänne

Tuotekehityksen eri vaiheissa

Laadunvalvonnassa

Markkinatilanteen muuttuessa

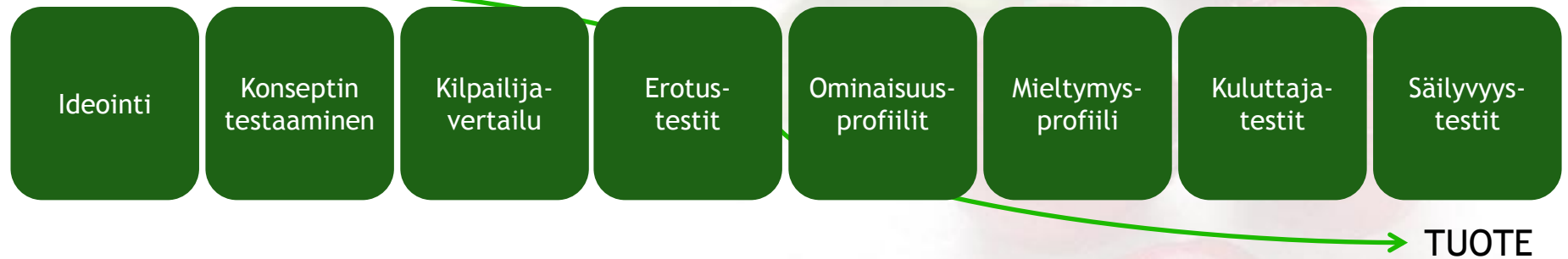
Säilyvyyden testauksessa

Uuden tuotteen ideoinnissa ja kehityksessä

Reseptin, raaka-aineen tai tuotantomenetelmän muuttuessa

# Tutkimukset tuotekehitysprosessissa

IDEA

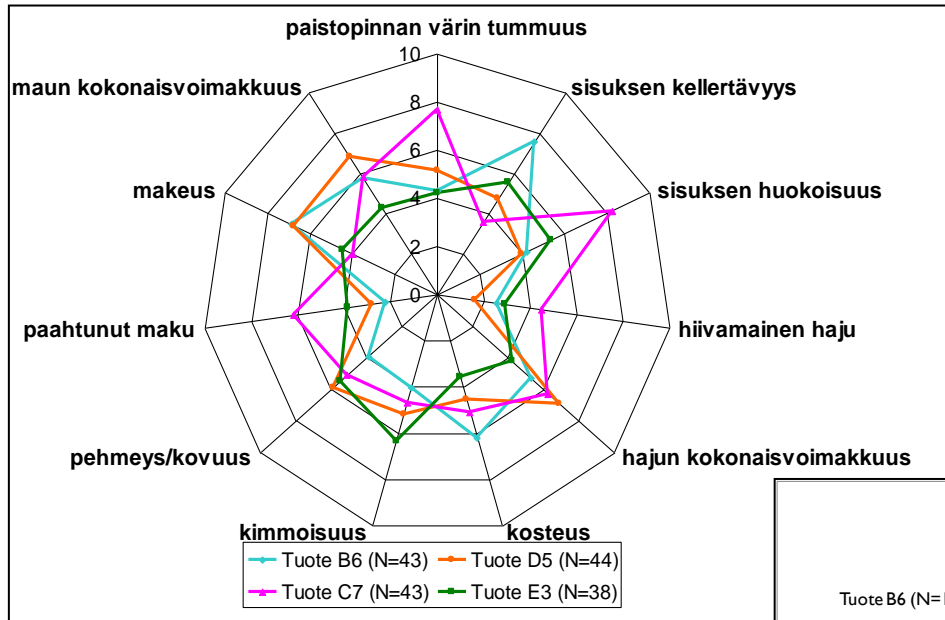


# Mieltymysprofiilit

- Kun halutaan tietää, mitkä tuotteiden aistittavat ominaisuudet vaikuttavat voimakkaimmin kuluttajien mieltymyksiin
- Tutkimuksessa yhdistetään perinteisen kuluttajatutkimuksen antama informaatio tuotteiden miellyttävyydestä koulutetun raadin avulla tuotettuihin ominaisuusprofiileihin
  - Ominaisuusprofiilit kuvaavat tuotteiden välisiä eroja aistittavien ominaisuuksien voimakkuuksissa
  - Kuluttajaraati arvioi tuotteiden miellyttävyyden
  - Preference mapping -analyysillä yhdistetään tulosaineistot
- Markkinatilanteen arvioinnissa, uuden tuotteen asemoinnissa, kilpailijavertailussa, aistittavien ominaisuuksien kehittämisessä



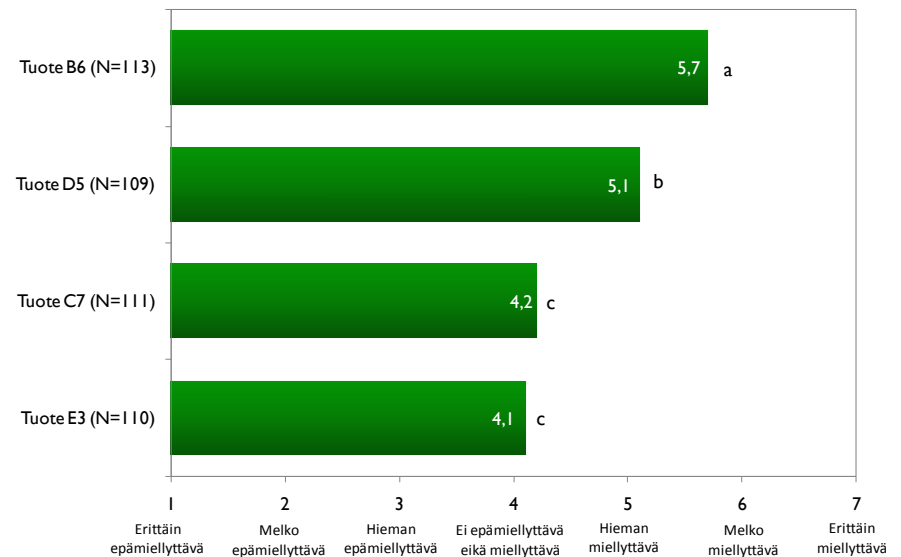
# Mieltymysprofiili - vaiheet 1 ja 2, Case pullapitko



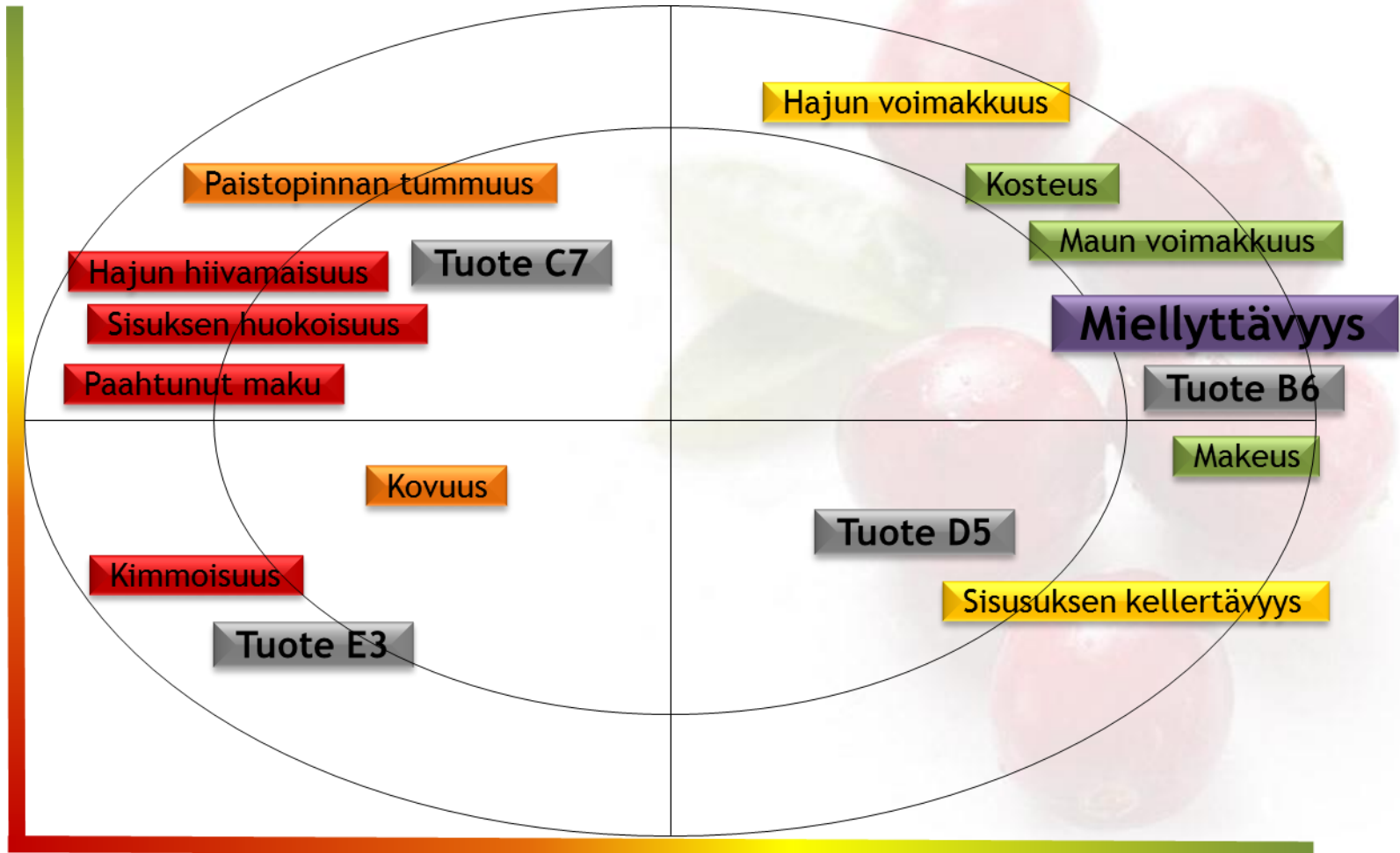
Esimerkki koulutetun raadin tekemästä ominaisuusprofiilista neljälle eri leipomotuotteelle.

Esimerkki samoille tuotteille tehdyn kuluttajatutkimuksen tuloksesta.

Tuotteen kokonaismiellyttävyys



# Mieltymysprofiili - vaihe 3



# Kilpailijavertailu

Tieto tuotteesta suhteessa kilpailijoihin

*Selvitetään kilpailevien tuotteiden:*

- *Tuoteominaisuudet: valmistaja, hintataso, valmistusaineet, pakkaus, lisäarvo/lupaus, sijoittuminen kaupassa*
- *Erot aistittavissa ominaisuuksissa asiantuntijaraadin avulla*



# Kohdennettu kuluttajatsekki

Kuluttajatesti kontrolloiduissa olosuhteissa  
FFF:n aistilabrassa

Tuotteen miellyttävyyden testaus noin  
30:llä tuotteen käyttäjällä

*Selvitetään suuntaa antava  
kuluttajahyväksyntä*

Käytetään osana tuotekehitysprosessia:  
makuvariaatioiden valinnassa,  
pakkausten toimivuuden testaamisessa,  
lanseerauspäätöksen tueksi



# Case

## Probioottisen kaurajuoman tuotekehityshanke

*Koulutetun raadin avulla selvitettiin probioottien ja-aromiaineiden vaikutusta kaurajuoman aistinvaraiseen profiiliin*

*Saatiin tieto eri probioottikantojen ja hillojen vaikutuksesta juoman rakenteeseen ja flavoriin*

*Yritys valitsi sopivat yhdistelmät jatkotutkimuksiin teollisessa mittakaavassa*



# Case

## Pellavaleipomotuotteiden tuotekehityshanke

*Koulutetun raadin avulla selvitettiin, miten pellava raaka-aineena vaikuttaa leivän rakenteeseen, hajuun ja flavoriin*

*Ominaisuuksia seurattiin säilytyksen aikana*

*Saatiin tieto pellavan käyttäytymisestä leipomotuotteissa säilytyksen aikana*



# FFF:n palvelutuotteet:

Aistinvaraiset arvioinnit tuotekehitysprosessin eri vaiheissa

Yritysten henkilökunnan koulutukset aistittavan laadun osaamiseen

Tuoteideointi asiantuntija- ja kuluttajaryhmissä

Kuluttajamielityksen selvittäminen

EU-lainsäädäntötuki T&K-hankkeissa

Hankehallinnointi



# FFF-Flavor - aistilabra

