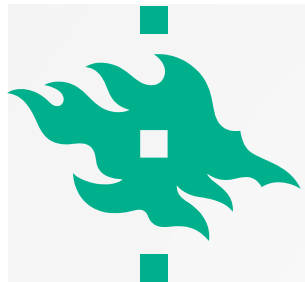


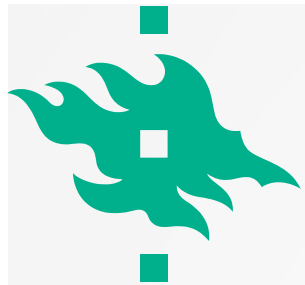
ELINTARVIKETUOTANNON MURROKSEEN VARAUTUMINEN SUOMESSA

1.5.2021-30.6.2023



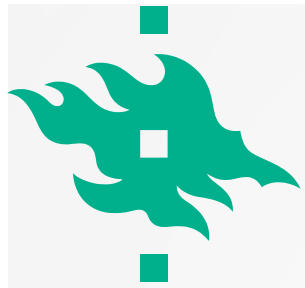
TAUSTAA HANKKEELLE

- Elintarvikesektori ja erityisesti maatalous ovat keskeisiä toimialoja Suomen ilmastotavoitteiden ja biodiversiteetin ylläpidon kannalta.
- Maapallon elinkelpoisesta maapinta-alasta on tällä hetkellä 50 prosenttia maatalouden käytössä. Tästä 50 prosentista 77 prosenttia on käytössä eläinperäiseen ruoantuotantoon, joka kuitenkin tuottaa vain 18 prosenttia globaalisti kulutetuista kaloreista.
- Globaalin väkiluvun jatkaessa kasvuaan nykyinen kuluttaminen ei voi jatkua, koska jo nykyiselläänkin kulutustasot ovat liian korkeat. Tämän ovat havainneet monet tutkijat, mutta enenevässä määrin myös liike-elämä.
- Maatalouden puolella uudet elintarvikkeet esim. viljelty liha, mikrobiproteiinit ja kasvispohjaiset proteiininlähteet tarjoavat ympäristönäkökulmasta tehokkaamman tavan tuottaa ruokaa.



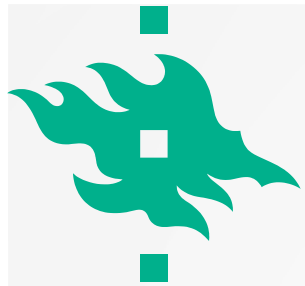
SOLUMAATALOUDEN KEHITYS

- Solumaatalous on mikrobien ja solujen kasvattamiseen perustuvaa ruoantuotantoa.
- Ranskalainen kemian professori Pierre-Eugene-Marcellin Berthelot arvioi jo vuonna 1894, että ihmiset eivät enää vuonna 2000 söisi kuolleiden eläinten lihaa vaan sen laboratoriossa tuotettua vastinetta.
- ”- *En todellakaan osaa sanoa, koska keinoliha on realistinen vaihtoehto. Kehitys voi olla varsin nopeata, mutta todellisuudessa markkinoille tuleminen voi kestää kauankin, useita kymmeniä vuosia, Markus Vinnari toteaa.*” Arvio on vuodelta 2009.
- Vuonna 2013: *Laboratoriossa kasvatettu liha muuttui visioista todellisuudeksi maanantaina Britanniassa, kun valikoitu kutsuvierasjoukko pääsi todistamaan ensimmäisen keinolihaburgerin maistiaisia. Lihan viljely laboratoriossa voidaan kaupallistaa 10 – 20 vuodessa, tutkijat arvioivat.*



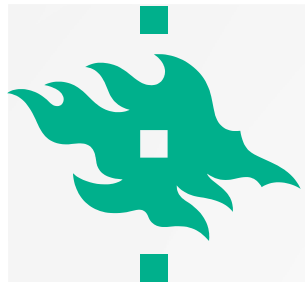
VASTAAVIA HANKKEITA MAAILMALLA

- Ajatuspaja Rethink X (2019): Rethinking Food and Agriculture 2020-2030
- ING research (2020): Growth of meat and dairy alternatives is stirring up the European food industry
- Delftin yliopisto (2021): LCA of cultivated meat –Future projections for different scenarios
- The Smart protein project: Plant based foods in Europe: How big is the market?
- Boston consulting group (2021): Food for Thought: The protein transformation



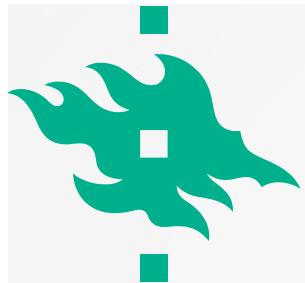
HANKKEEN TAVOITTEET

1. Tavoitteena on auttaa päättäjiä varautumaan uusien elintarvikkeiden (esim. viljelty liha, mikrobi-proteiinit, kasvispohjaiset proteiininlähteet) tuotannossa tarvittavien raaka-aineiden tuotantoon. Tätä varten hankkeessa tuotetaan laskelmat uusien elintarvikkeiden tuotantoon tarvittavien raaka-aineiden, energian ja maankäytön määristä Suomessa. Laskelmia ei ole aikaisemmin tehty maatasolla.
2. Tavoitteena on tarjota päätöksentekijöille asiantuntija-arvio siitä, millä aikavälillä erilaiset uuden sukupolven elintarvikeinnovaatiot ovat laajemmassa käytössä. Tätä varten hankkeessa suoritetaan asiantuntijahaastatteluita.
3. Lisäksi kuluttajakyselyn avulla kartoitetaan kuluttajien näkemyksistä uusista ruokainnovaatioista eli uuden sukupolven kasviproteiineista ja solumaatalouden tuotteista.



ASiantuntijahaastattelut kattavat yhteiskunnan eri toimijat

	Teknologinen työ	Kulttuurinen työ	Poliittinen työ
Yliopistot ja tutkimuslaitokset	X	X	X
Virastot	X	X	X
Tuottajat, kauppa, sijoittajat, poliitikot	X	X	X



LISÄTIETOA

Anu Mänty, johtava asiantuntija, Sitra anu.manty@sitra.fi,

Markus Vinnari, yliopistonlehtori, Helsingin yliopisto markus.vinnari@helsinki.fi,

Vilma Turkki, projektikoordinaattori, Sitra vilma.turkki@sitra.fi,