

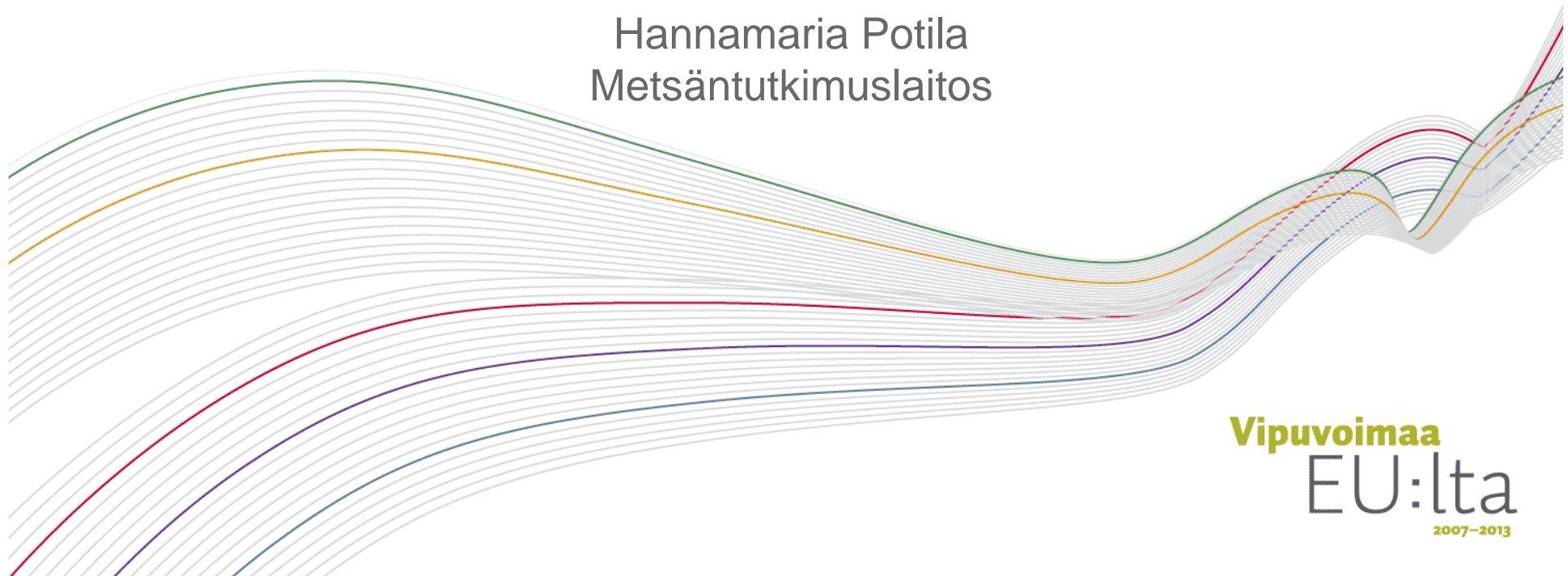


PIRKANMAAN LIITTO

Luonnontuotteet ja metsien terveysvaikutusten tutkimus

Terveyttä metsästä -hanke

Hannamaria Potila
Metsäntutkimuslaitos



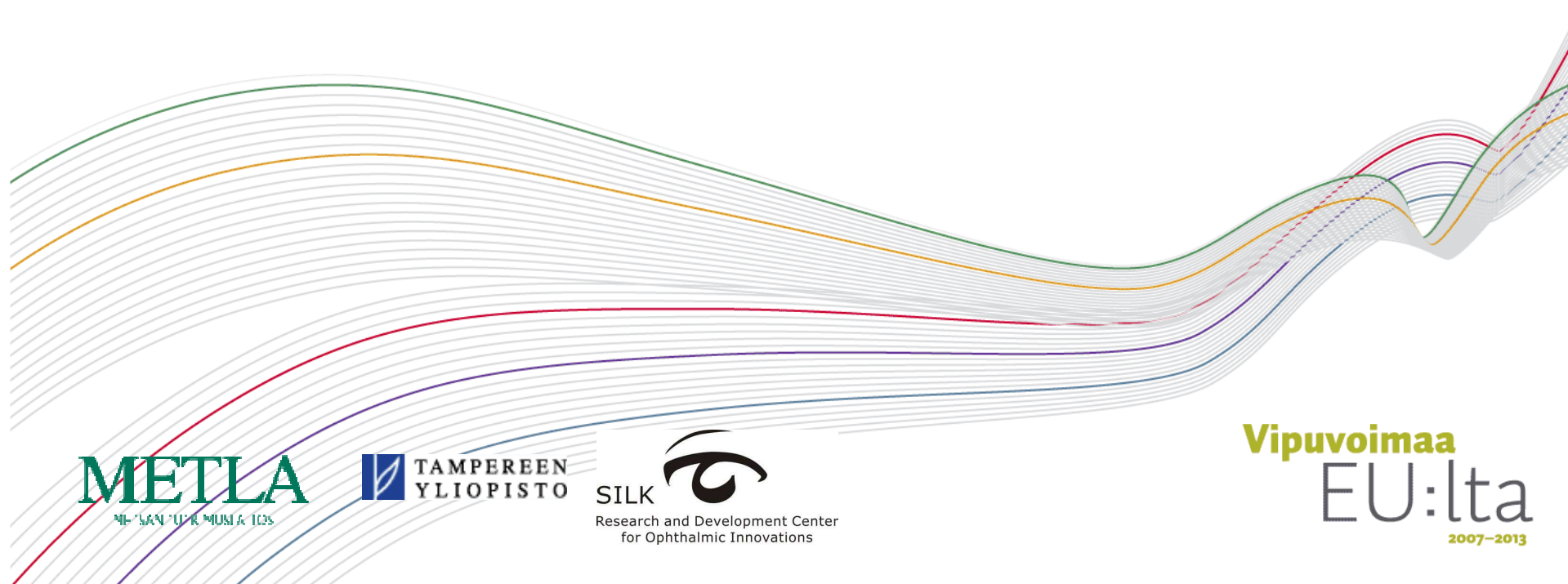
Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Sisältö

- Mihin projektia tarvitaan?
- Mitä me tehdään?
- Ketkä tekevät?
- Millä tehdään?
- Mitä on saatu aikaiseksi?



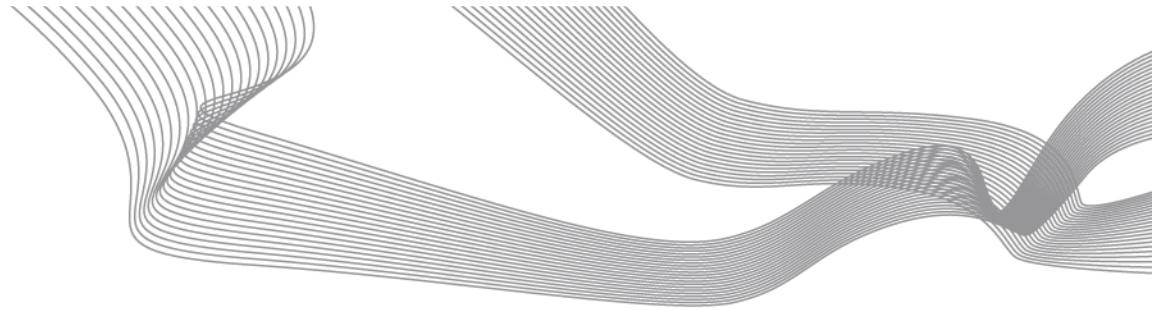
METLA
METÄN TUUTTIKKAUS

 TAMPEREEN
YLIOPISTO

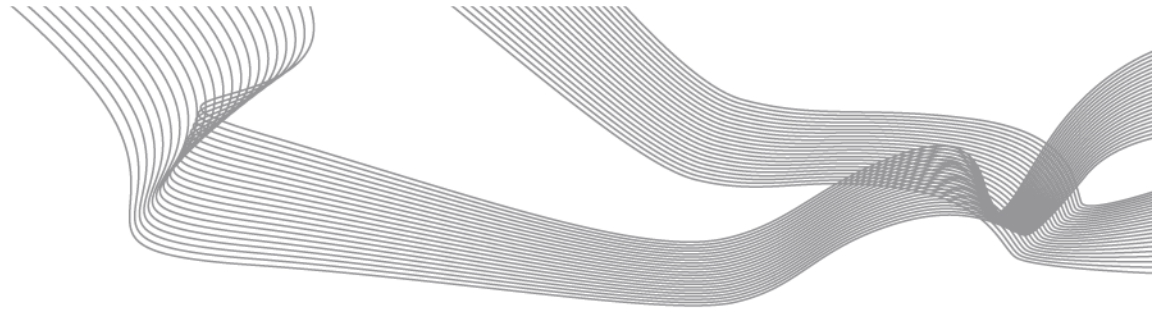
SILK 
Research and Development Center
for Ophthalmic Innovations

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013

Taustaa...



- Metsätalous uusien haasteiden edessä
- Tutkimustulosten hyödynnettävyys haasteellista
- Kaksi näkökulmaa:
 - Metsät tarjoavat runsaasti yhdisteitä, joita voidaan käyttää lääkeaihioina ja funktionaalisessa ravinnossa
 - Metsässä oleilu lisää fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia
- Kaupungistuminen ja istumatyö



Mielipaikkasi?

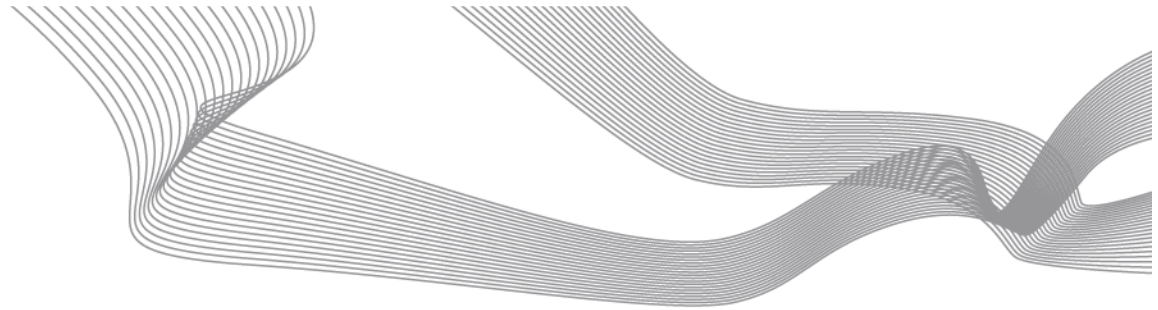


"Monella on oma sielunmaisemansa,
mihin hakeutua elämän tasapainoa etsiessä:
henkinen pakopaikka, eräänlainen Impivaara,
jossa sielu lepää."

- M. Lappalainen -

Kuva: Markku Saarinen

Tavoitteet...



- Rakentaa Metlan Parkanon yksikön johtama metsien terveysvaikutusten tutkimuksen ja kehittämisen osaamiskeskittymä
- Luoda yhteistyö- ja asiantuntijaverkosto metsäntutkimuksen, lääketieteellisen tutkimuksen sekä terveys- ja luonnontuotealan yritysten välille
- Rakennetaan terveyttä ja hyvinvointia edistävä teemaympäristö

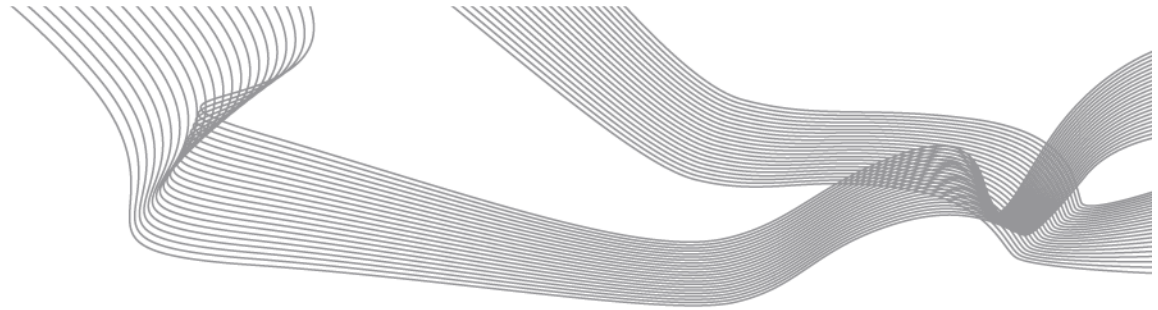
Tekijät ja yhteistyökumppanit

- Metsäntutkimuslaitos, Parkanon yksikkö
 - Hankkeen vetäjä, FT dos. Tytti Sarjala
 - Tutkija, sairaalakemisti FT Katja Viitala
 - Projektipäällikkö, FT Hannamaria Potila
- Tampereen yliopisto, Lääketieteen laitos
 - Professori, erikoislääkäri LkT Hannu Uusitalo
 - Tutkimuspäällikkö (SILK), TkT Anne Huhtala
- Tampereen yliopisto, Psykologian laitos
 - Ympäristöpsykologian dosentti, PsT Kalevi Korpela
- Alueen yritykset ja kunnat



Rahoitus...

- Päärahoittaja Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR) ja Pirkanmaan liitto
- 3 vuotta, 350 000 €



Yhteistyön- ja asiantuntijaverkoston luominen...

Turvemaan sienikannoista ja puusta saatavien
bioaktiivisten yhdisteiden vaikutukset kokeellisessa
verkkokalvon ikärappeumamallissa

METLA
METÄN TUOTANTUUS

 TAMPEREEN
YLIOPISTO

SILK 
Research and Development Center
for Ophthalmic Innovations

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013



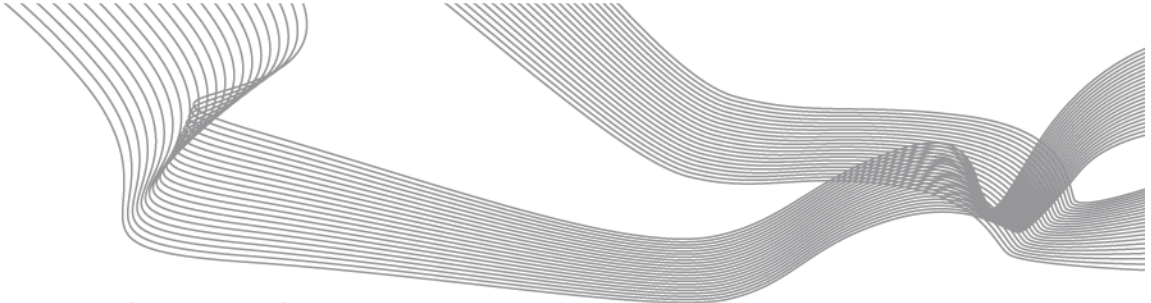
Silmänpohjan ikärappeuma

- Silmänpohjan ikärappeumaa sairastavia ihmisiä arvioidaan olevan maailmassa n 50 miljoonaa
- Esiintyvyys: 65-74 v. n 15%
75-84 v. n 25 %
yli 85 v. n 30%
- Suomen näkövammarekisteri 2007: yli 65-vuotiailla 61%
- Oireet: muutokset kontrastiherkkydessä ja värinäössä, tekstin ja rajapintojen vääristymät
- Kuivaa ikärappeumaa sairastaa n 80% ikärappeumapotilaista, ei toistaiseksi tarjottavana tehokasta hoitoa
- Kostean ikärappeuman yleisin hoitomuoto lasiaiseen annosteltavat verisuonikasvutekijän estäjät



Silmänpohjan ikärappeuma

- 25-vuotisennusteen mukaan ikärappeumapotilaiden määrä kolminkertaistuu
- Ikärappeuman hoitoon etsitään uusia ja kustannustehokkaita diagnostiikka-, seuranta- ja hoitomenetelmiä
- Ensimmäisiä muutoksia ovat verkkokalvon pigmenttiepiteelin vaurioituminen ja epiteelisolujen toiminnallinen kyvyttömyys huolehtia verkkokalvon hyvinvoinnista

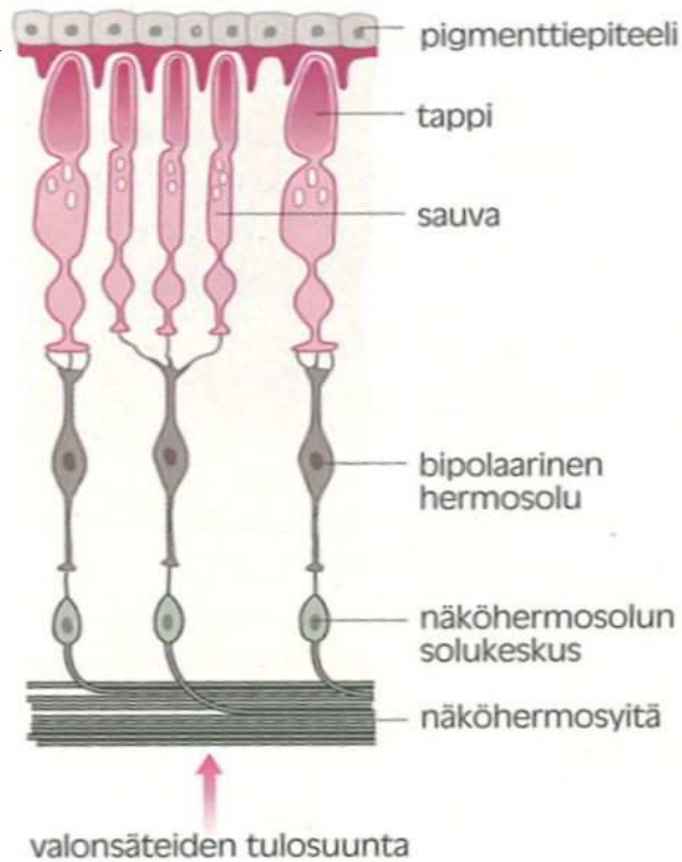


Verkkokalvon pigmenttiepiteelisolujen (RPE) altistukset - TaY/SILK

- Keskeinen merkitys pigmenttiepiteelisolujen vaurioitumisessa on jatkuvalla ja solujen puolustusmekanismit ylittävällä oksidatiivisella stressillä
- Hankkeessa testataan suojaavatko puu- ja sieniuutteet soluja oksidatiiviselta stressiltä

Verkkokalvon pigmenttiepiteelisolujen (RPE) altistukset - TaY/SILK

oksidatiivinen stressi



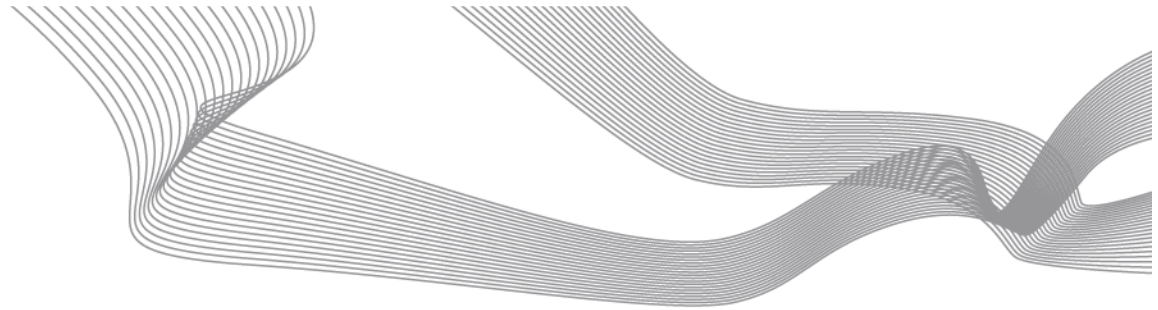
SILK
Research and Development Center
for Ophthalmic Innovations

TAMPEREEN
YLIOPISTO

METLA
METÄN TUOTANTO

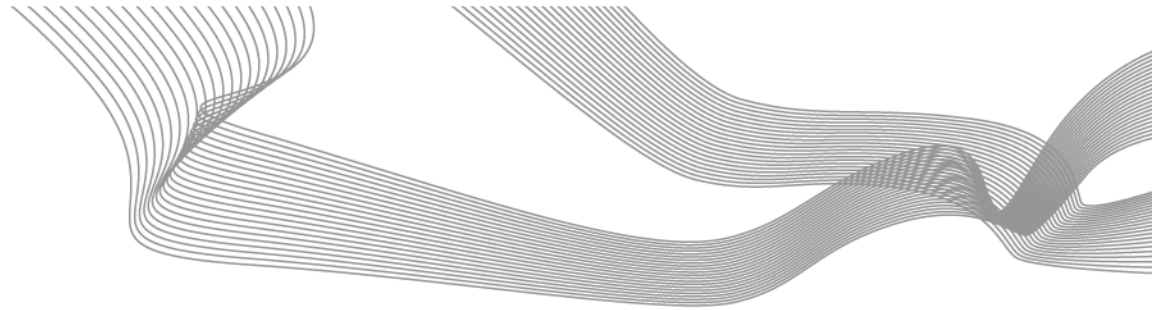
puvoimaa
EU:lta
2007-2013

Tuloksia

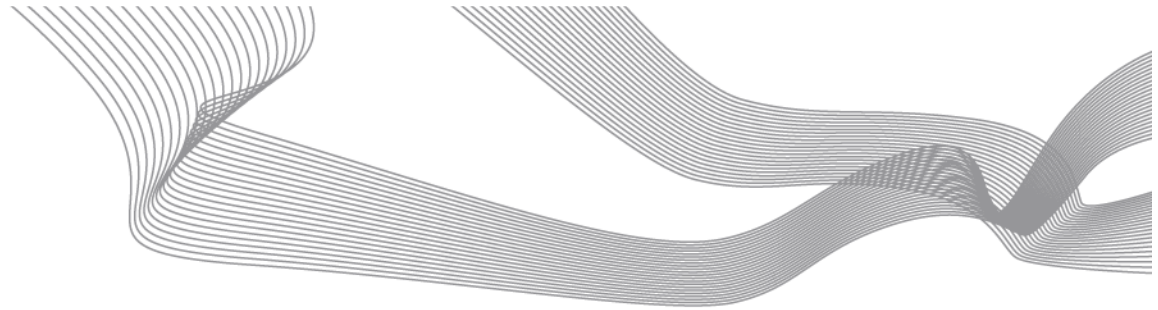


- 14 sienikantaa kasvatuksessa
 - 2 sienikannalle bioreaktorikasvatus
- Kaksi uuttoprosessia
 - hydrofobinen ja hydrofiilinen
- Määritetty fenolisten yhdisteiden kokonaispitoisuudet

Tuloksia



- Testattu uutteen/yhdisteen solutoksisuutta ja solujen kasvua (WST-1 testi)
- Referenssiaineena käytetyt kversetiini sekä puun sisäöksistä eristetyt yhdisteet ja raakauute testattu
 - Hydroksimatairesinol
 - Secoisolaciresinol
 - Kuusen (*Picea abies*) sisäöksän raakauute



Terveyttä ja hyvinvointia edistävän
teemaympäristön rakentaminen...

Hyvinvointia edistävä teemaympäristö

METLA
METÄN TUOTTEIDEN TUTKIMUSKESKUS

 TAMPEREEN
YLIOPISTO

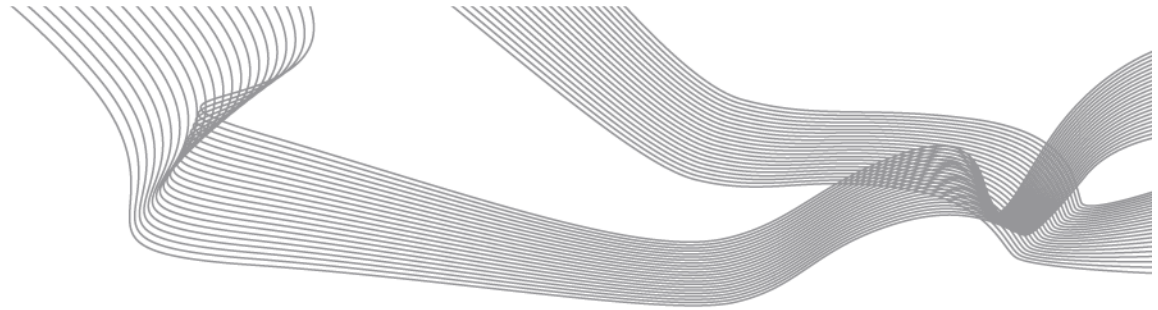
SILK 
Research and Development Center
for Ophthalmic Innovations

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013

Mikä on teemaympäristö?

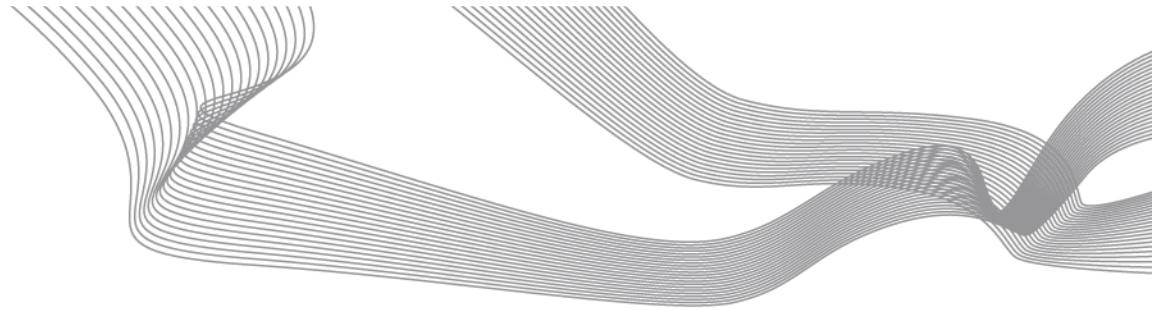
- Edistää kaikkien kävijöiden ja eri ikäryhmien koettua terveyttä
- Herkistää erityisesti nuoret ja lapset kokemaan luontoa henkilökohtaisesti ilman koulumaisia, tiedollisia oppimistavoitteita
- Kuntouttaa fyysisesti ja psyykkisesti tiettyjä erityisryhmiä; teemaympäristön käyttö osaksi ryhmien kuntoutussuunnitelmaa
- Luoda pohjaa uudentlaisille hyvinvointipalveluille

Tuloksia



- Harjoitetaulujen tutkimustietoon pohjautuva sisältö
- Ensimmäinen polku valmistuu Ikaalisten Kylpylän yhteyteen tänä syksynä
 - Avajaiset toukokuussa 2010
- Toinen polku suunnitteilla Seitsemisen kansallispuistoon

Kiitos!



Lisätietoja hankkeesta:

<http://www.metla.fi/hanke/7344/info.htm>

