

Tutkimme pilottitilojen taloudellista
kestävyyttä mallintamisen avulla.

Muutamille OPAL-life -hankkeen pilottitiloille sovel-
lamme maatilatason viljelykiertomallia, joka tähtää
mahdollisimman hyvään ja vakaaseen tuotannon ta-
loudelliseen tulokseen.

Malli huomioi eri peltolohkojen viljelykierron, typpilan-
noituksen, kasvinsuojelun ja kalkituksen tuottoineen
ja kustannuksineen. Katetuoton lisäksi mallin avulla
saadaan karkeat arviot mm. kasvihuonekaasuista, ra-
vinnetaseista ja ravinnevalumista.

Malli antaa taloudellisesti optimaalisen viljelykier-
tosuunnitelman tiloille jopa 30 vuoden päähän, ja so-
veltuu eri päätösvaihtoehtojen vertailuun.

Seuraamme OPAL-hankkeessa erilaisten
peltomaiden kasvihuonekaasupäästöjä
viljelijöiden pelloille perustetuilla kokeilla.

Peltokokeissa mittaamme esimerkiksi dityppioksidin
päästöjä sekä biomassan tuotosta ja kasvintähti-
den määrää. Peltokokeiden avulla voidaan varmentaa
mallinnuksessa saatuja tuloksia.

Mittausten lisäksi mallinamme kasvihuonekaasu-
päästöjä ja maaperän hiilivarastoja viljanviljelyssä,
luonnonhoitopelloilla ja metsityksessä ja etsimme
ilmastoviisaita maankäyttömuotoja mahdollisen tuo-
tannon tehostamisen vapauttamille pellohehtaareille.

Teemme myös valtakunnantason arvion päästövä-
hennyksistä, joihin olisi mahdollista päästä keskittä-
mällä kasvintuotanto parhaimmille lohkoille.

OPAL-Life (2015-2020) on EU:n rahoittama
hanke, jota koordinoi Luonnonvarakeskus.
Hankkeen tavoitteena on vähentää maa-
talouden ilmastopäästöjä kestäväen tehos-
tamisen periaatteen mukaisesti.

(LIFE14 CCM/FI/000254).



Opal.fi



Facebook.com/lukeopal



Twitter.com/lukeopal



Youtube.com > hae OPAL-Life



Luke.fi



Maatalousmaan käytön
optimointi ilmastomuutoksen
hillintäkeinona



Luonnon monimuotoisuus

Selvitämme maankäytön vaikutusta eliö-
tön monimuotoisuuteen sekä lintujen että
riistanisäkkäiden osalta olemassa olevien
isojen aineistojen avulla.

Lintulajistossa ja pesimätiheydessä tapahtuvat muu-
tokset sopivat hyvin maankäyttömuutosten seuran-
taan. Linnut reagoivat elinympäristön muutoksiin pää-
sääntöisesti nopeasti ja niiden kannat tunnetaan hyvin.

Seuraamme lajien yleisyyttä suhteessa pellonkäyt-
töön pilottitiloilla. Tämän lisäksi arvioimme maan-
käytön vaikutuksia monimuotoisuuteen koko maan
tasolla erilaisten tulevaisuusskenaarioiden avulla
ja arvioimme maankäytön vaikutuksia monimuo-
toisuuteen myös maanlaajuisesti erilaisten tulevai-
suusskenaarioiden perusteella.

Pellon käytön optimointi

Kestävässä tehostamisessa tuotanto-
panokset kohdennetaan hyvätuottoisille
lohkoille ja huonompien annetaan levätä.

Ympäristöllisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti
kestävällä tuotannon tehostamisella on mahdollis-
ta pienentää satokuiluja hyvätuottoisilla pelloilla ja
laajaperäistä huonommin tuottavat tai kaukaisem-
mat pellot esimerkiksi viherlannoitusnurmiksi, reu-
na-alueiksi, luonnonhoitopelloiksi tai riistapelloiksi.
Näillä toimilla voidaan saavuttaa ilmastohyötyjä, kun
voimakkaasti muokattavan peltoalan osuus vähe-
nee ja ympärivuotisen kasvillisuuden osuus kasvaa.
Tämä edistää myös maatalousympäristön monimuo-
toisuutta.

Tuotamme hankkeessa työkalun, jonka avulla jokai-
sen viljelijän on mahdollista suunnitella omaa pel-
lonkäyttöään kustannustehokkaampaan ja ympäris-
töystävällisempään suuntaan.

Maankäytön optimointityökalu

Työkalu auttaa viljelijää päättämään,
mikä on kullekin peltolohkolle tuotannolli-
sesti kannattavin käyttötarkoitus.

Kartta havainnollistaa peltolohkot, jotka on pisteytyk-
sen avulla jaettu kestävästi tehostettaviin, laajaperäis-
tettäviin ja metsitettäviin lohkoihin.

Monien mahdollisuuksien optimointityökalu auttaa:

- maatalouden maankäytön ja maankäyttömuutos-
ten suunnittelussa
- ilmastonmuutokseen liittyvien sopeutumistoimien
kohdentamisessa
- ympäristöhyötyjen kuten maatalousmaiseman
monimuotoisuuden turvaamisessa ja kasvihuone-
kaasupäästöjen hillinnässä
- pellon myynti- ja vuokrahinnoittelussa, sillä työkalu
paljastaa vertailukelpoisesti, kuinka hyvä kukin loh-
ko on verrattuna alueen muihin lohkoihin ja
- peltojen ominaisuuksiin pohjautuvan kannattavuu-
den kehittämisessä.

Sosiaalinen hyväksyttävyys

Sosiaalisella hyväksyttävyydellä tarkoi-
tetaan yleisesti sitä, kuinka hyvin tavoit-
teet ja toimet vastaavat kansalaisten
arvoja ja arvostuksia.

Olemme OPAL-hankkeessa erityisesti kiinnostu-
neita viljelijöiden näkemyksistä liittyen pellonkäy-
tön optimointiin, kestävästi tehostamisen toimiin ja
ilmastonmuutokseen. Toisaalta huomiomme koh-
teena ovat myös muun yhteiskunnan näkemykset
maatalouden tulevaisuudesta.

Sosiaalinen hyväksyttävyys on OPAL-hankkeen
kaikkien toimien keskeinen ulottuvuus, ja toimimme
tiiviisti yhteistyössä viljelijöiden kanssa. Keräämme
tietoja suoraan 20 pilottitilalta, sekä käytämme sy-
vähaastatteluja, kyselyjä ja joukkoistamista vuoro-
vaikutuksen aikaansaamiseksi.

