

FARUV222 – Kasvinsuojelua valolla

Hankeidea

Hankkeessa tutkittaisiin 222 nanometrin aallonpituuden kaukoultraviolettivalon (kauko-UV) käyttöä kasvinsuojelussa kauppapuutarhoilla, kohdistuen erityisesti marjan, kurkun, tomaatin ja lehtivihannesten viljelyyn.

Tavoitteena on löytää tehokkaita ja turvallisia tapoja torjua kasvitauteja ja tuholaisia ilman kemikaaleja.

Kauko-UV-valon käyttö tarjoaa potentiaalisesti uuden ratkaisun ilmastomuutoksen mukanaan tuomien uusien patogeenien torjuntaan. Hanke voi auttaa suomalaisia kauppapuutarhoja ja teknologiayrityksiä saamaan kilpailuetua ja edistämään tulevaisuuden innovaatioita.

Toteutusaika 1.4.2025 - 31.3.2027

Työpaketit

01 SKENAARIOT

Tutkimus, kartoitus ja suunnittelu.

02 KOEYMPÄRISTÖT

Sarja laboratorio- sekä kasvatuskokeita, joissa tutkitaan valon vaikutusta. Hyödynnetään koneoppimista analyyseissä

03 PROTOTYPIOINTI

Suunnitellaan ja rakennetaan prototyypit kuhunkin puutarhatyyppiin. Kauko UV:n käyttö kustannustehokkaasti ja pragmaattisesti.

04 PILOTOINTI

Prototyyppien pilotointi käytännössä kumppaniyrityksissä.

05 VIESTINTÄ JA KAUPALLISTAMINEN

Kaupallisten tuoteaihioiden kehitys ja hankkeen monitasoinen viestintä

Toimijat

01 KOHDERYHMÄ

Kohderyhmänä ovat kasvihuone, kasvatustunneli sekä kerrosviljelmä viljelijät.

02 TOTEUTTAJAT

Metropolia AMK
Satakunnan AMK / WANDER instituutti

03 KUMPPANIYRITYKSET

Kasvihuoneviljely - Hortiherttua
Kerrosviljely - Silmusalaatti
Tunneliviljely - Neuvottelut kesken

Fotoniikka asiantuntija - Lilja C
Kasvinsuojelu asiantuntija - Biotus

Teknologiat - Robotiikka & AIoT
- neuvottelut kesken

Budjetti

	Henkilöstö- kustannukset			FR 40%			Yhteensä
Ajankohta	2025/26	2026/27	Yht.	2025/26	2026/27	Yht.	
Metropolia AMK	60000	60000	120000	24000	24000	48000	168000
Satakunnan AMK	30000	30000	60000	12000	12000	24000	84000
Hortiherttua	4500	6500	11000	1800	2600	4400	15400
Silmusalaatti	3000	5000	8000	1200	2000	3200	11200
Lilja C	5500	5500	11000	2200	2200	4400	15400
Biotus	4000	2500	6500	1600	1000	2600	9100
Tunneliviljelijä	4500	6500	11000	1800	2600	4400	15400
Yhteensä	111500	116000	227500	44600	46400	91000	318500

Yhteyshenkilö



Riikka Kuusisto
+358 40 671 2633
riikka.kuusisto@metropolia.fi



Metropolia Ammattikorkeakoulu
Puhtaat ja kestävät ratkaisut innovaatiokeskittymä