

# Innovaatilised lahendused katmikaianduses

Mirko Metsaoru



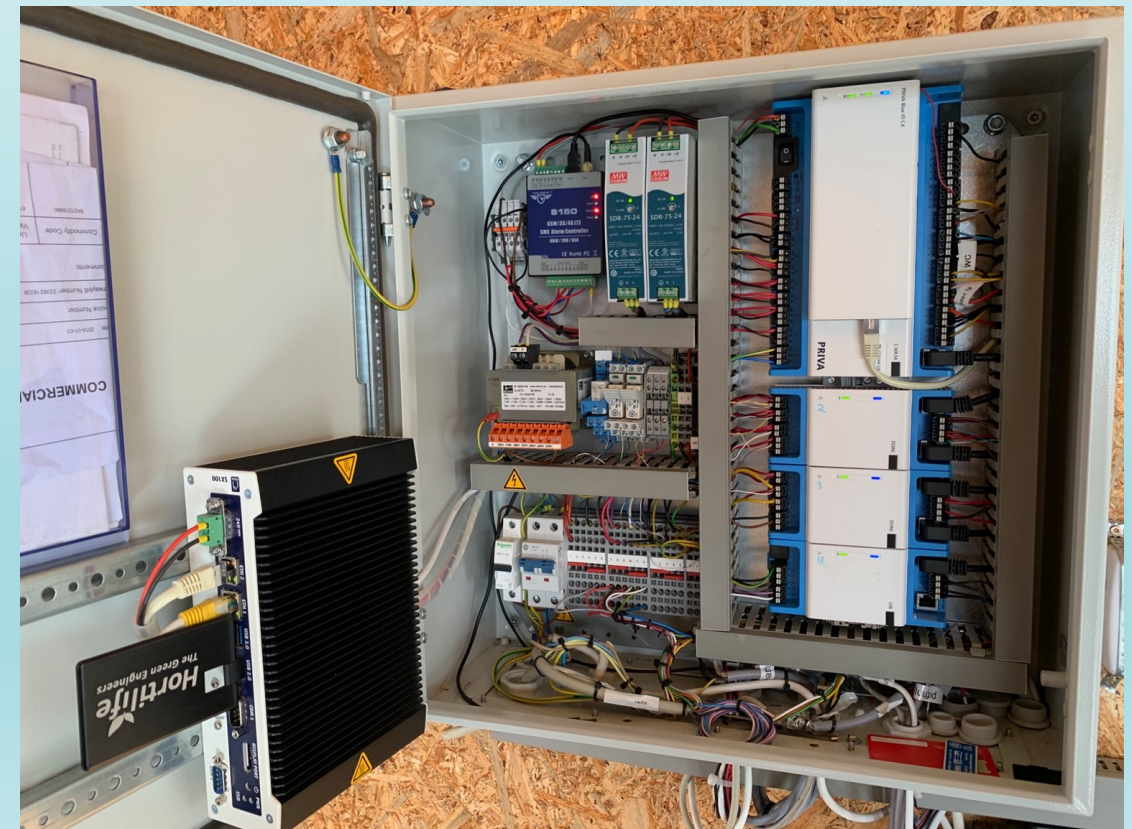
- katmikala: ca 6000 m<sup>2</sup>
- kasvatame tomatit
- oleme kasvatanud: kurke, roose, ampleid jne.



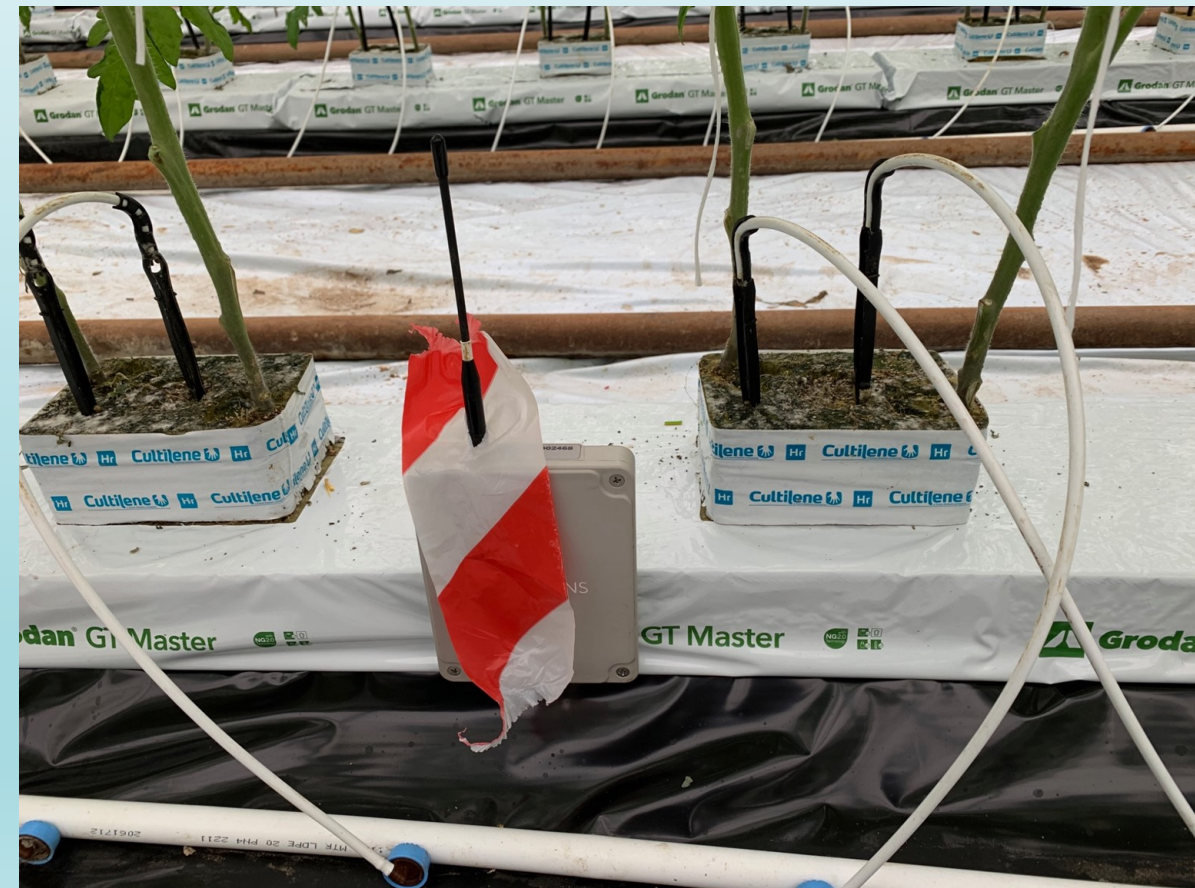


# Investeeringud automaatikasse, miks?

- Ressursisääst ( nt: kastmisvesi, väetised ja energia)
- Tootlikkuse suurendamine ja saagikuse tõstmine. Parema kvaliteedi saavutamine
- Vajadus vähema tööjõu järele



# Täpne kastmine/väetamine



# “Andmete kogumise stend” Võiste aiandis





## Andmeanalüütika

- **Andmete kogumine ja õppeprotsess:** Iga päev kogutakse ja töödeldakse suurtes kogustes andmeid, näiteks temperatuuri, niiskuse ja saagi seisukorra kohta. Masinõppe algoritmid õpivad pidevalt ja kohandavad automaatikaseadeid selle info põhjal.
- **Otsustusabi ja planeerimine:** Agronoomid saavad kasutajasõbraliku ülevaate andmetest ja tehisintellekti soovitustest, mis hõlbustab paremaid ja kiiremaid otsuseid.



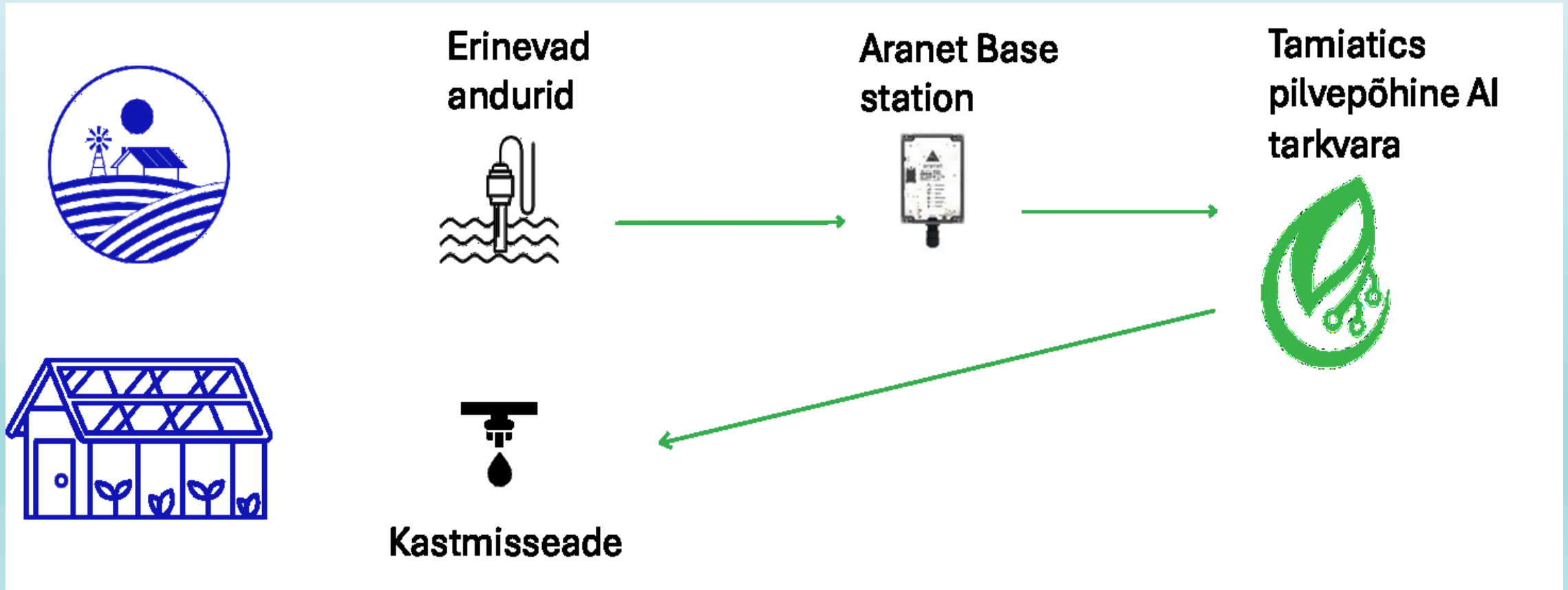
## Nutikas kastmine ja vee kasutamise optimeerimine

- **Põhineb andmete analüüsil:** Masiõpe analüüsib juurekeskkonna niiskustasemeid ja prognoosib taimede veevajadust, et reguleerida kastmist automaatselt. See vähendab veekulu ja hoiab ära liigse ülekastmise või vee puuduse.
- **Täpne kastmine:** AI võimaldab taimedel saada täpselt vajaliku koguse vett, vähendades ressurside raiskamist. Seda tehakse arvestades taimede kasvufaasi, ilmastikuolusid ja kasvuhoone üldist keskkonda.





Kuidas töötab?





TAMIATICS

## Kahjurite ja haiguste varajane tuvastamine

AI-põhised pildituvastussüsteemid analüüsivad taimede lehtede ja varte pilte, et tuvastada varajasi haigus- või kahjurinähte. Seda saab teha ka droonide või robotite abil, mis liiguvad kasvuhoones ringi ja



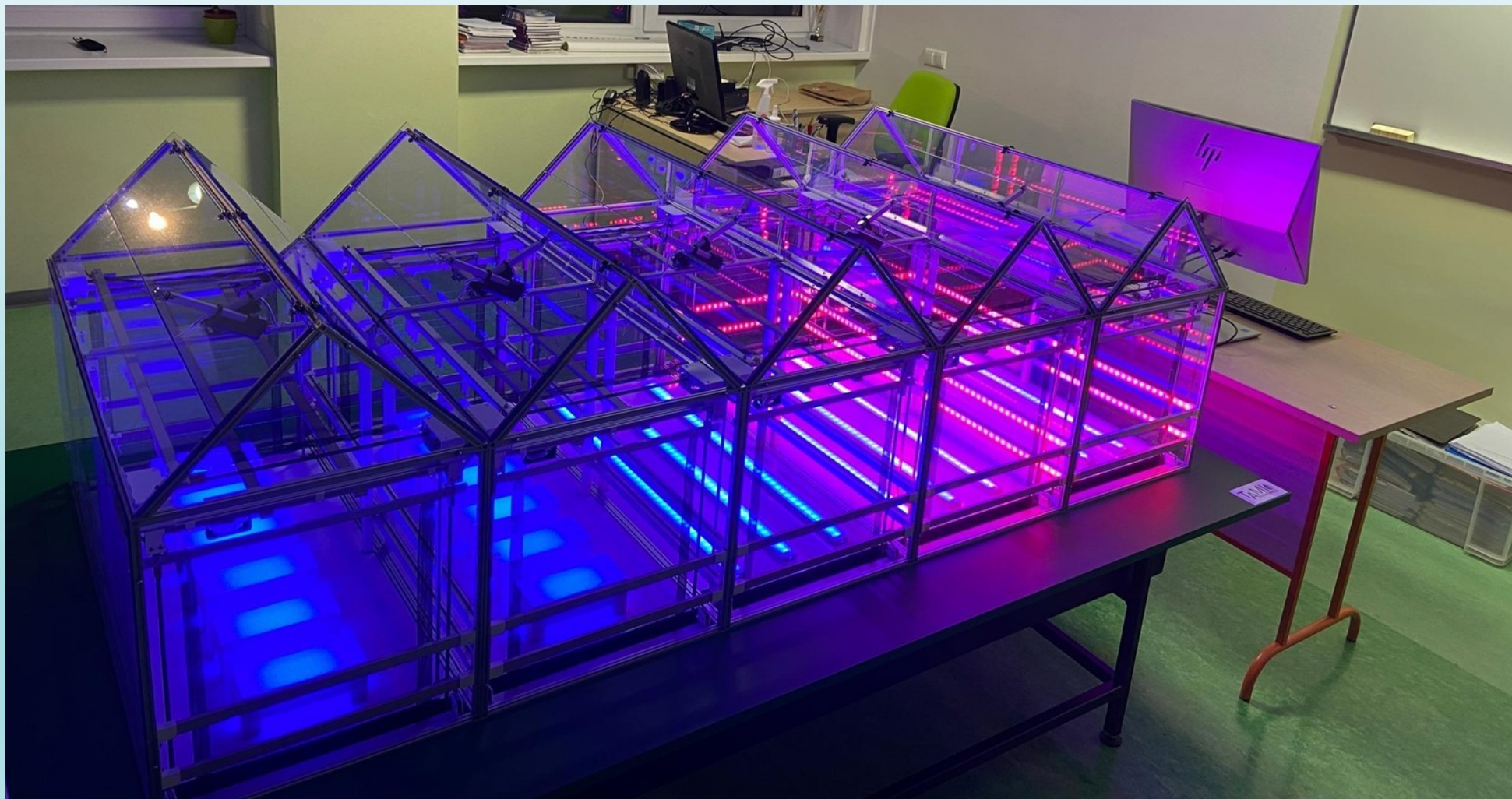




- Pakume kasvuhoone ning katmikala automaatikalahendusi vastavalt kliendi vajadustele, võimekus luua täiesti kliendipõhine tarkvara/riistvara (GROOV kontrolleri)
- Oleme Priva ja Anjou Automatics ametlikud esindajad ning partnerid
- Pakume taimekasvatuse automaatika hooldust ning teostame paigaldust.
- Toodame kastmisvee pH stabilisaatorit
- Arendame õppeks kasutatavaid simulaatoreid



# Täisfunktsionaalne kasvuhoone simulaator



Lisainfot meie tegemiste kohta leiad:



[www.facebook.com/voisteaiand](http://www.facebook.com/voisteaiand)



[www.tamiautomatics.com](http://www.tamiautomatics.com)



[www.tamiatics.com](http://www.tamiatics.com)