

Milloin ja kuinka paljon lannoittaa?

Saavatko kasvit ravinteita ja vettä kriittisten kasvukausien aikana?

Voiko kasvilla olla stressiä, joka ei näy paljaalla silmällä?

Kulutettiinko kaikki ravinteet kasvukauden aikana?

Miten eri satovuodet ovat vertailukelpoisia?





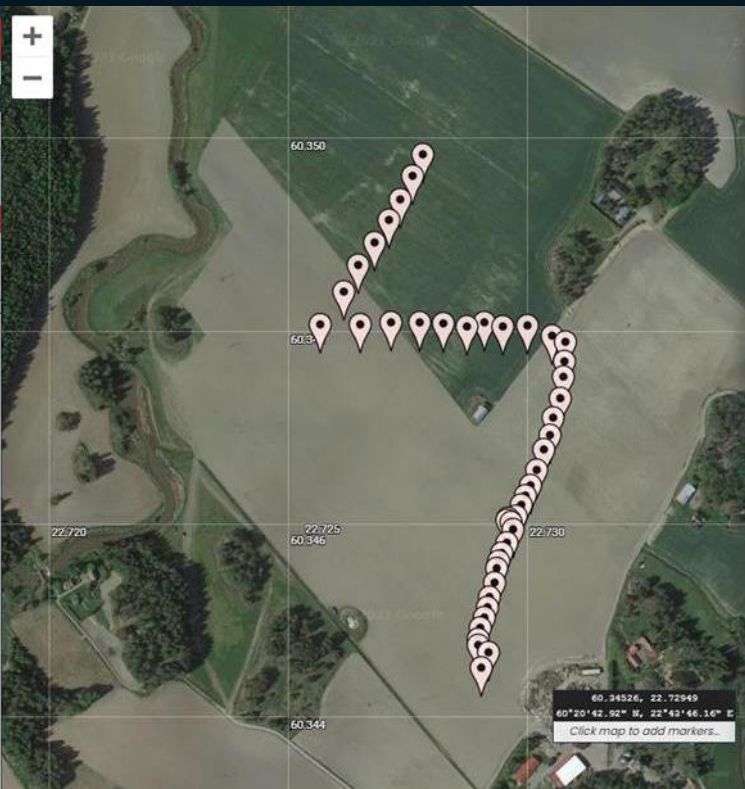
Paul-Tech laitteisto



- Virossa 30 vuoden aikana tieteellisesti kehitetyt ja tutkitut maa-anturit
- Anturit mittaavat kahta sähköistä parametria ja tuloksista lasketaan:
 - ravinnearvojen kokonaismäärä
 - ravinteiden saatavuus
 - veden saatavuus ja laatu
 - kosteustasot
 - maaperän kantavuus
 - ilman lämpötila
 - ilman RH
- Laskelmatoteoissa saa valita 4 eri maatyypin perustella, joilla lasketaan tulokset



Laitteiston asennus



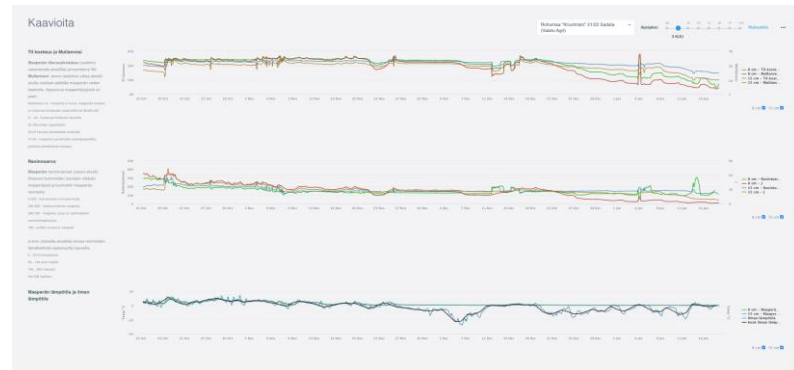
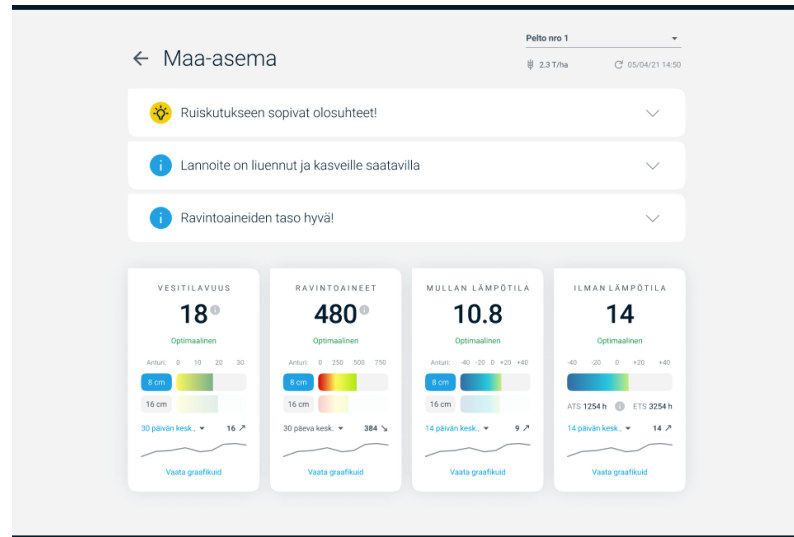
- Asennuksen yhteydessä tehdään lohkoanalyysi, missä käsianturilla otetaan 100-200 mittauspistettä
- Antureiden asennus tehdään lohkoanalyysin perustella
- Porataan reikä maahan, jotteivät normaalit olosuhteet häiriny ja mittaustulokset olisivat mahdollisiman yhtenevät ympäristön kanssa



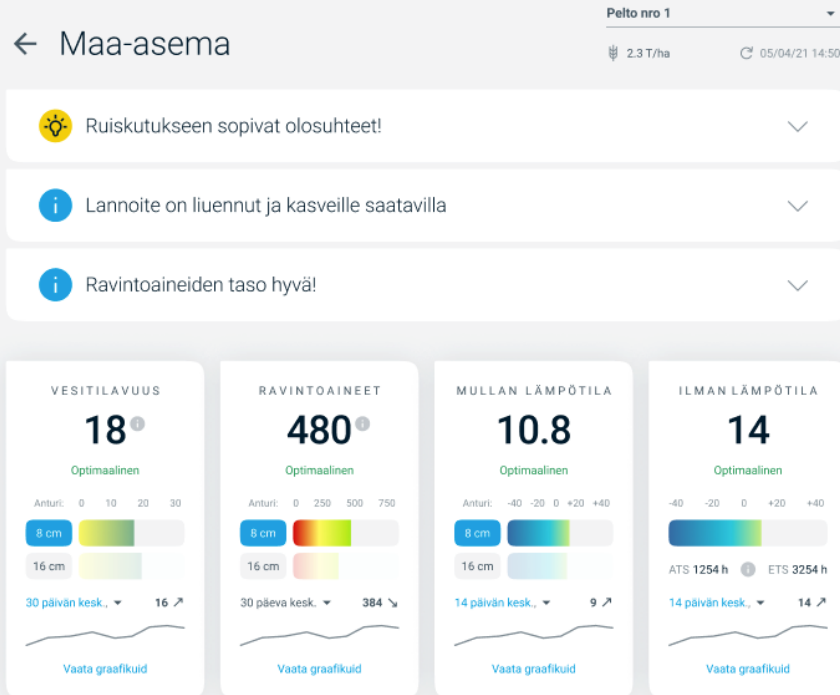
Paul-Tech toiminta



- Aurinkopaneeli ja suuri akku, riittävät antamaan virtaa asemalle ympäri vuoden.
- Mittaukset otetaan maan alta kahdelta syvyydeltä joka 2 tunnin välein
- Asema on varustettu SIM kortilla ja lähettää tiedot suoraan pilvipalveluun
- Pilvipalvelussa data analysoidaan, käsitellään ja esitetään asiakkaalle
- Automaattiset vinkit/suositukset jatkotoimenpiteistä pellolla



Paul-Tech järjestelmä

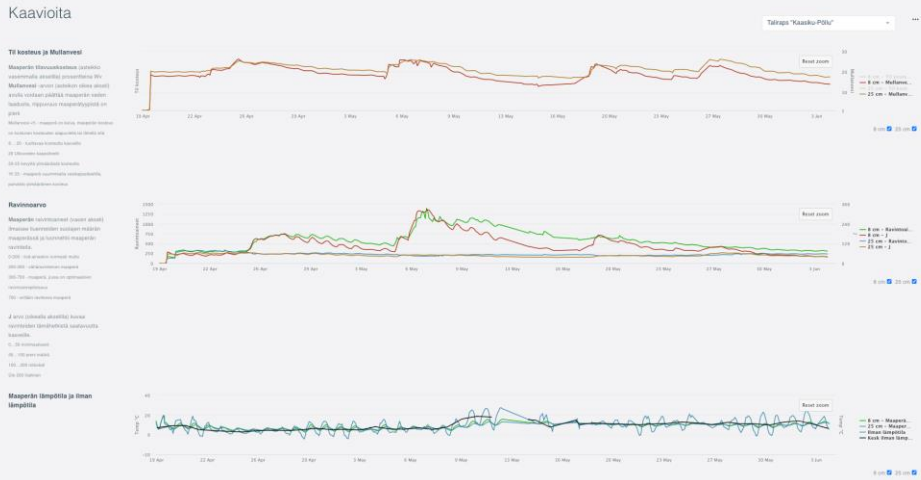


Paul-Tech palvelun hyödyt vihannesviljeilijöille:

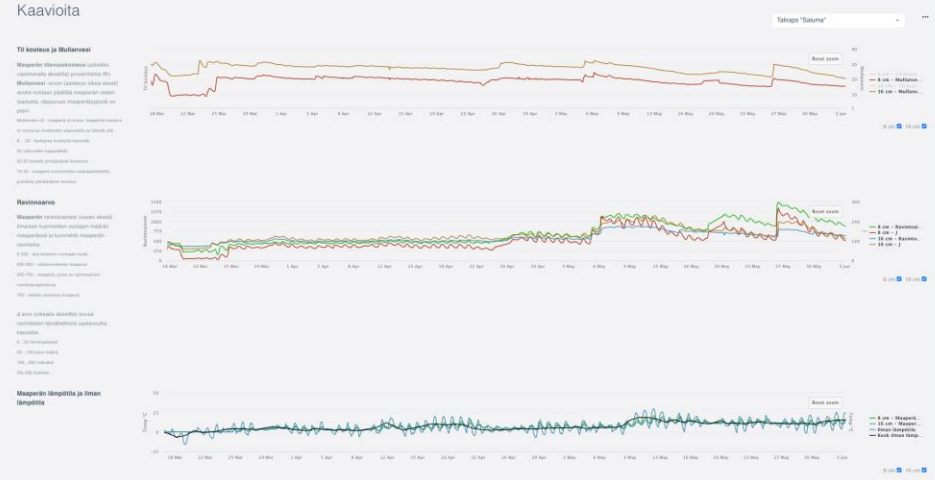
- Kasvukauden tarkka alku (maaperän- ja ilman lämpötila)
- Kosteuden seuranta kastelua varten
- Optimoii lannoituksen antamisen ajankohtaa, sekä määrää
- Seuraa miten annetut lannoitteet ovat hyödynnetty ja onko mahdollisesti mennyt ”hukkaan”
- Seuraa, onko kasvilla kuivuudesta johtuen stressitila, mitä silmällä ei näe
- Aktiivisten lämpötilojen summa
- Minimoi turhan ympäristökuormituksen
- Maksimoi kasvun
- Auttaa vertailemaan eri vuosien: Satoja, Tehtyjä töitä, eri sää olosuhteiden arvoja

Lannoitettu:
 07.04.21 – 60kg N
 22.04.21 – 60kg N
 04.05.21 – 40kg N, 50kg K

Lannoitettu:
 07.04.21 – 90kg N
 16.04.21 – 12kg N, 22kg P
 04.05.21 – 90kg N



Saanto 3,2t/ha



Saanto 4t/ha

Tulossa



Foorumi – Jossa viljelijät saavat vapaasti jakaa keskenään tietoa niin laitteen toiminnoista, kuin muista viljelyyn liittyvistä asioista. Paul – Tech Forum on viljelijöiden antaa mahdollisuuden viljelijöiden väliseen kookemusten vaihtoon, sekä kommunikointiin erilaisista kierroista, välineistä, lajikkeista, lannoitusmenetelmistä jne...

Tämä tulee käyttöön Paul – Tech:in asiakkaille, sekä neuvopartnereille.



Paul Tech on otettu lämpimästi vastaan eri hankkeissa mm. varhaisperunan, kastelun, sokerijuurikkaan, sipulin, maissin ja nurmen viljelyhankeissa. Hyödynnä tutkimustietoja jo ensi kaudella!

VRA – various rate application Yhdistää Paul – Techin mittaustiedon ulkopuolisen dataan. järjestelmästä on mahdollista tulostaa tiedosto traktorille, jonka perusteella saa autonomisoitua paikkakohtaisesti tarpeen mukaan lannoituksen, siemenien syötön jne..

Kiitos

Etsimme vastuullisia tiloja jotka liittyisivät 2022 piloteiksi

Jan Granlund
Paul-Tech
+358 44 300 5294
jan@b2b.expert

Juha Granlund
Paul – Tech
+358 40 545 1000
juha@b2b.expert