

SIEMENESTÄ LAATIKKOON TUOTANTOTARVIKKEET



Siemenestä laatikkoon

HL-Vihannes on nyt osa ViljelijänBerneriä

- PARHAAN SADON PUOLESTA -

VILJELIJÄNBERNER.FI  **HL-vihannes**

VILJELYTARVIKKEET

- **AGRISOFT REUNAVAHVISTETTU HARSO (KEVÄÄN TOIMITUKSIIN)**
 - Kestävä materiaali
 - 19G, 23G ja 30G
 - Saumat toteutettu uudella tekniikalla, liima korvattu polypropeenilla (PP)
 - Rulla vain 1,6 m leveä -> Helppo kuljettaa ja levittää

VILJELYTARVIKKEET

▪ **AGRISOFT SUPERPLUS HENKSELIHARSO (SYKSYN TOIMITUKSIIN)**

- Saatavana talvisuojauksiin
- Kestävä materiaali
 - 23G ja 30G
- Saumat toteutettu uudella tekniikalla, liima korvattu polypropeenilla (PP)
- Entinen liimattu reunavahvistus korvattu ruiskuttamalla enemmän PP:tä harson reunoihin



VILJELYTARVIKKEET

- **“Heti lähtövalmiina olevat henkseliharsot”**

Vakioleveydet/pituudet

- 23 g 10,5
- 23 g 12,80
- 23 g 13,80
- 30 g 10,5
- 30 g 12,80
- 30 g 13,8
- 30 g 16,0



VILJELYTARVIKKEET

▪ RANIPLAST MANSIKKAMUOVI

- Kotimainen laadukas mansikkakalvo
- Musta tai ruskea, UV-suojattu
- Muovihylsy ja suojamuovi
- 50 kg/rl, sujuvampi työ pellolla, kun ei tule turhia pysähdyksiä rullan vaihdoissa. Vähemmän saumoja, jätettä, ja hukkametrejä.
- Vakiokoot:
 - 1000 mm x 886 m / 0,06 mm musta
 - 1200 mm x 738 m / 0,06 mm musta
 - 1300 mm x 681 m / 0,06 mm musta
 - 50 kg / rulla, 12 rullaa / lava, 600 kg



VILJELYTARVIKKEET

- Mansikkalaatikot
Stora Enso ja Adara

-toimitus kevät 2018
-maksu 31.12.2017
-ennakkohinta



HERNELAJIKKEET 2018



HERNEENSIEMENET 2018

- Prelado
- Avola
- Mucio
- Somerwood
- Early Onward
- Jof
- Onward
- Utrillo



SANEERAUSKASVIT 2018



SANEERAUSKASVEIKSI HYVÄKSYTYT KASVIT



UUTENA SANEERAUSKASVINA 2016: *MUOKKAUSSRETIKKA ALPHA*



SAMETTIKUKKA



GREENCARE PRO LANNOITTEET

4 kuivaraakeistettua lannoitetta

Greencare Pro Extra

Greencare Pro Ca/Mg ravinne

GreenCare Pro kalsiumravinne

Greencare Pro NPK



GREENCARE PRO LANNOITTEET

GreenCare Pro Ca/Mg ravinne

N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
			12	7,5	18	0,05	0,1		0,3	0,01	

- Kuivarakeistettu lannoite kaikille kasveille
- Valmistaja Agron, Saksa
- Käyttömäärä 100-300 kg/ha
- Pakkaus 600 kg suursäkki



GREENCARE PRO LANNOITTEET

GreenCare Pro Extra

N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
3				7,5	20,5	0,1	0,5	0,5	3	0,04	0,6

- Kuivarakeistettu lannoite kaikille kasveille
- Valmistaja Agron, Saksa
- Käyttömäärä viljavuustutkimukseen perustuen 200-800 kg/ha
- Pakkaus 600 kg suursäkki



GREENCARE PRO LANNOITTEET

GreenCare Pro NPK

N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	F e	Mn	Mo	Zn
4	5	20		1,8	20,0	0,05	0,035		0,3	0,004	0,01

- Valmistaja Florendi, Ranska
- ”pyöreä” rae
- Fosforista 78 % vesiliukoista
- Käyttömäärä viljavuustutkimukseen perustuen 200-1000 kg/ha
- Pakkaus 600 kg suursäkki



BIOTIITTI

Yara Biotiitti on hidasliukoinen kaliumia (5 %) sisältävä jauhemainen maanparannusaine, joka sopii kalium-, magnesium- ja kalsiumlannoitukseen.

Tuotteella on myös kalkitusvaikutusta: se nostaa maan pH-lukua 0,2–0,4 yksikköä käyttömäärästä ja maalajista riippuen.

Yara Biotiitillä voidaan lisätä vähäkaliumisten maiden varastokaliumin määrää.

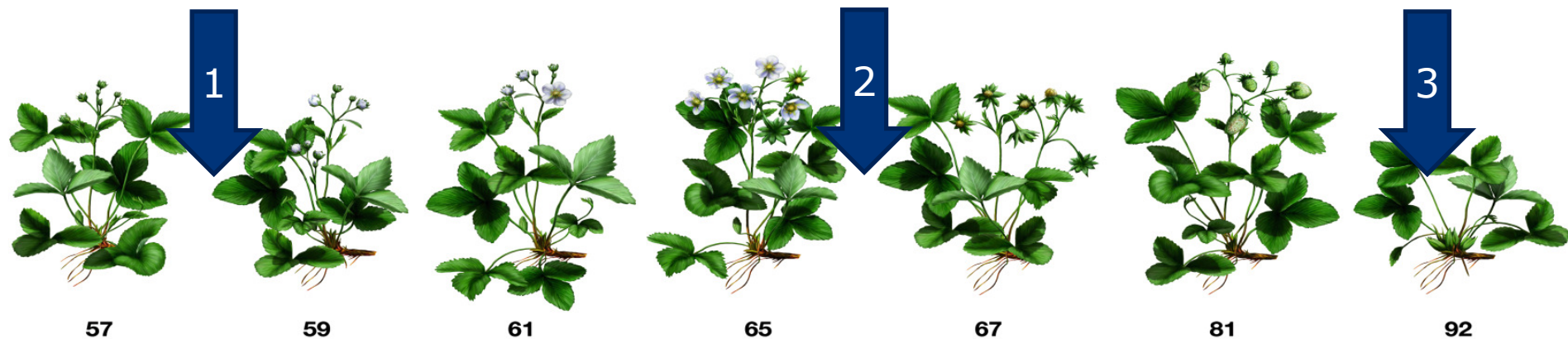
Yara Biotiitin sisältämästä kaliumista liukenee ensimmäisen viiden vuoden aikana noin 2/3.



LEBOSOL TUOTTEET

LEBOSOL ROBUSTUS SC KÄYTTÖ MANSIKALLA

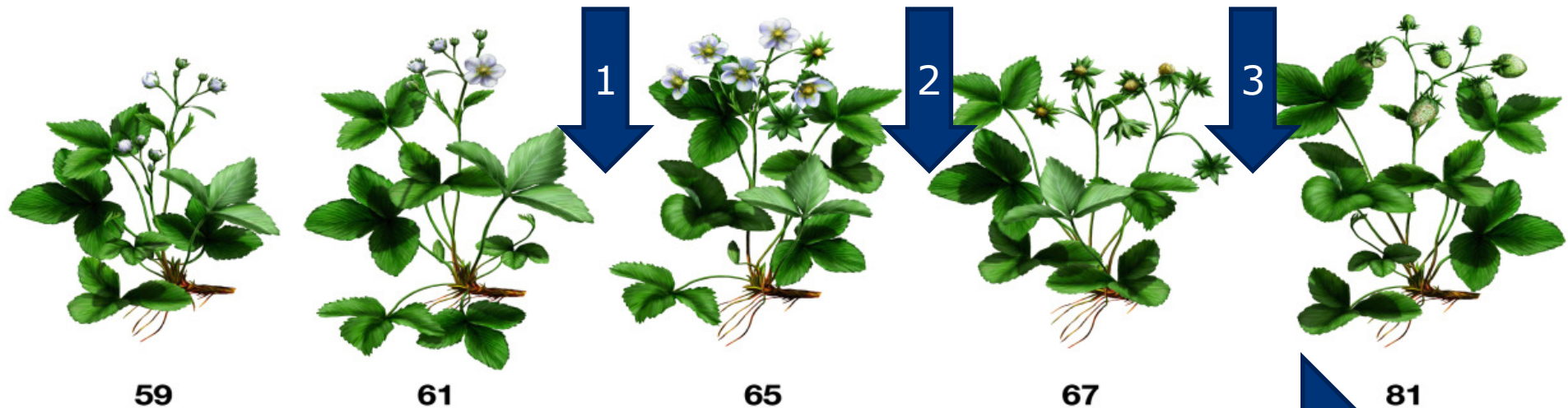
- **Vihreät nuput - raakilemuodostuksen alkuun sekä sadonkorjuun jälkeen**
- **2-3 kertaa 2 l/ha ja 200-400 l vettä/ha**



Tankkiseokset: Aminosol, Calcium Forte, Signum tai Switch ovat OK,
Matrignon tai Targa sakkautuvat hieman (liuos läpäisee 100 mikronin siivilän)

LEBOSOL CALCIUM-FORTE SC KÄYTTÖ MANSIKALLA

- Kukinnasta **sadonkorjuuseen**
- **3 kertaa 5 l/ha ja 300-500 l vettä/ha**



Tankkiseokset: Switch tai Topas ovat OK,
Scala tai Teldor sakkautuvat hieman (liuos läpäisee
100 mikronin siivilän)



© Soil Scout 2017

SOIL SCOUT RATKAISU

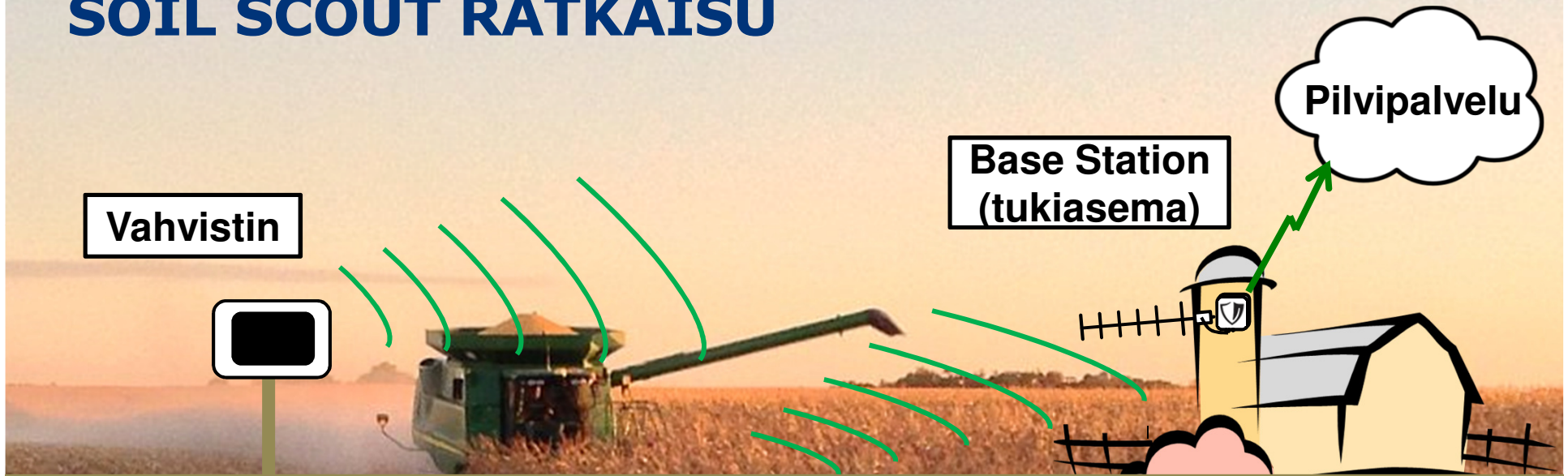
BERNER



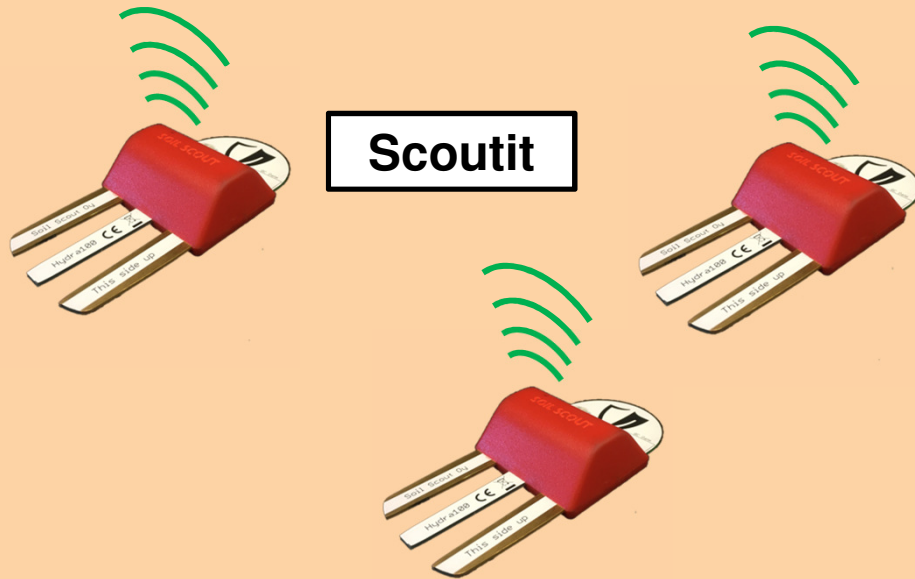
Ainoa oikeasti langaton sensorijärjestelmä maanpinnan alaiseen tarkkailuun

- Aidosti langatonta mittausta
 - **Integroidut kosteus-, lämpötila- & johtolukumittaukset sensoreissa**
 - **Lähettää tietoja jopa 2 m syvältä maan uumenista**
 - **Pystyy lähettämään tiedot läpi maaperän, turpeen, hiekan, saven, jään ja jopa betonin**
 - **Ei esteitä pellolla häiritsemässä koneita, eläimiä tai kasvustoa**
- Jatkuvaa mittausta
 - **Lähettää tietoja joka tunti jopa 20 vuoden ajan**
 - **Vuodenaikojen, sään ja lämpötilan vaihtelut eivät vaikuta toimintaan**
 - **Huoltovapaa**
 - **Mahdollistaa ajan myötä mittauskohteen yksityiskohtaisen profiilin luomisen**

SOIL SCOUT RATKAISU



↑
2m
↓



Lämpötila



Kosteus

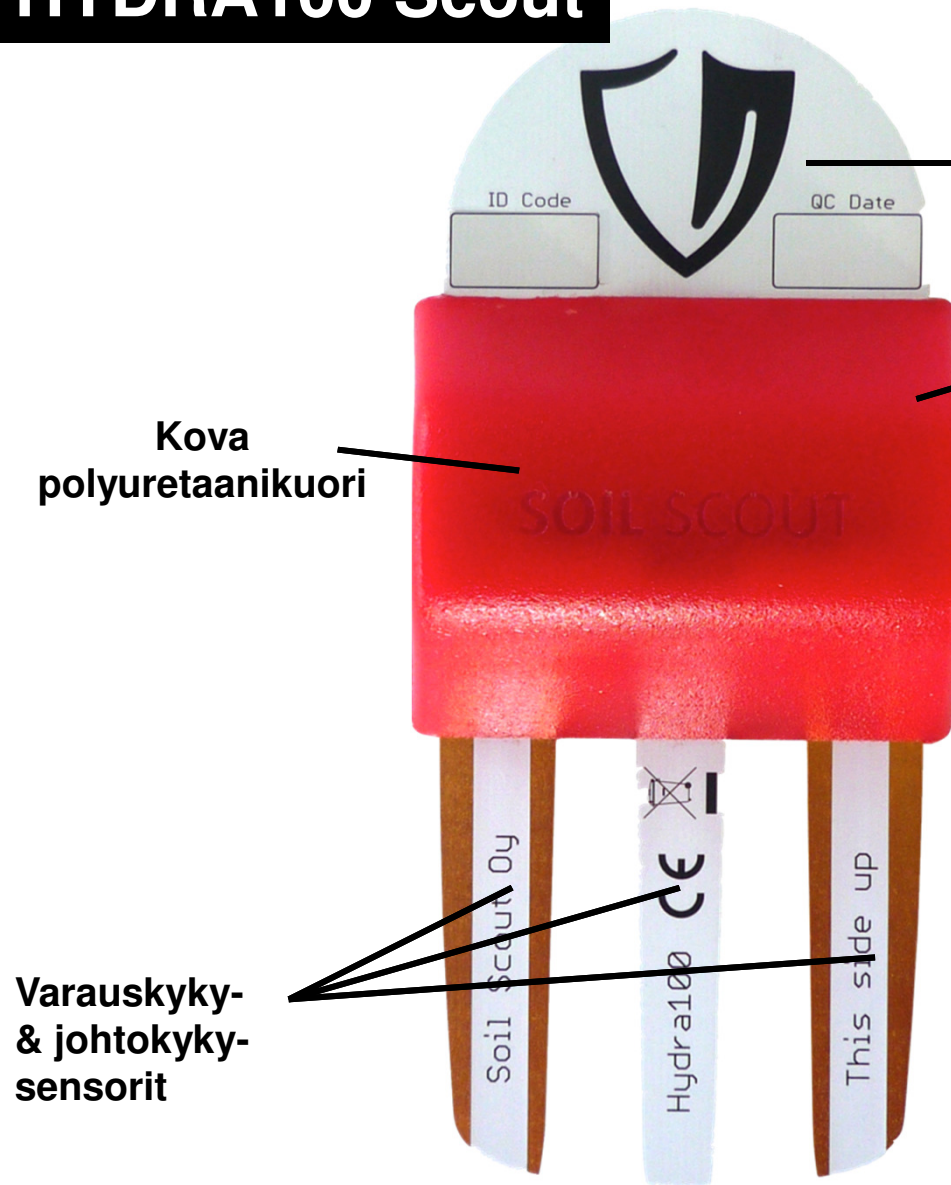


Suolapitoisuus



20 vuotta

HYDRA100 Scout



Antenni

Lämpötilasensori, akku & kytkennät

Kova polyuretaanikuori

Varauskyky- & johtokyky-sensorit



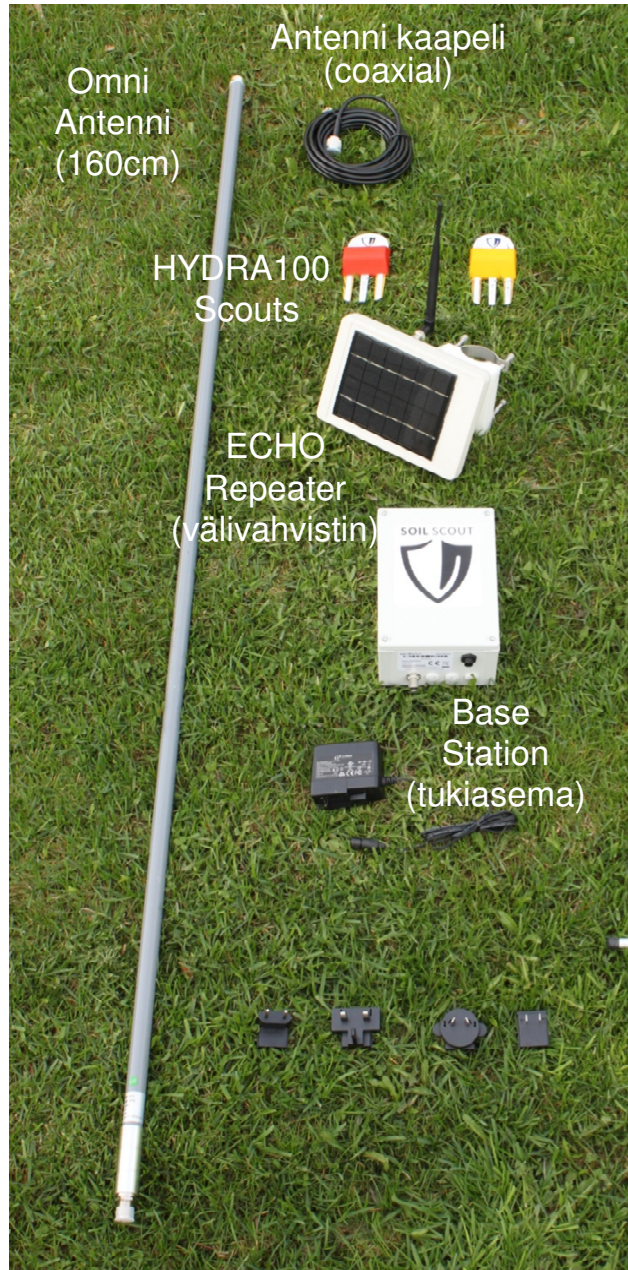
- Mittaa & lähettää tietoja 20 minuutin välein (tehdasasetus)
 - Jokaisella Scoutilla oma sarjanumero
 - Lämpötila
 - Sähkönjohtavuus
 - Varauskyky
- Scoutin lähettämät sähkönjohtavuus ja varauskyky tiedot muutetaan pilvipalvelussa kosteusprosentiksi sekä suolapitoisuudeksi
- Kuori sisältää 3000mAh akun
- Scout on huoltovapaa ja tietoja lähetävä osa järjestelmää

SOIL SCOUT MAATALOUTEEN

- Sästä ja vuoden ajasta riippumatonta seuranta sekä profilointia maaperän tapahtumista
- Hyödyt tiloille joilla käytetään kastelua:
 - Jopa 50% säästöt veden ja energian käytössä
 - Pystytään vähentämään lannoitehävikkiä
 - Optimoidaan kasvualustan olosuhteita
 - Kastellaan oikein: ei liika eikä liian vähän
 - Pienet ylläpito kustannukset
 - Maankäytön tehostaminen

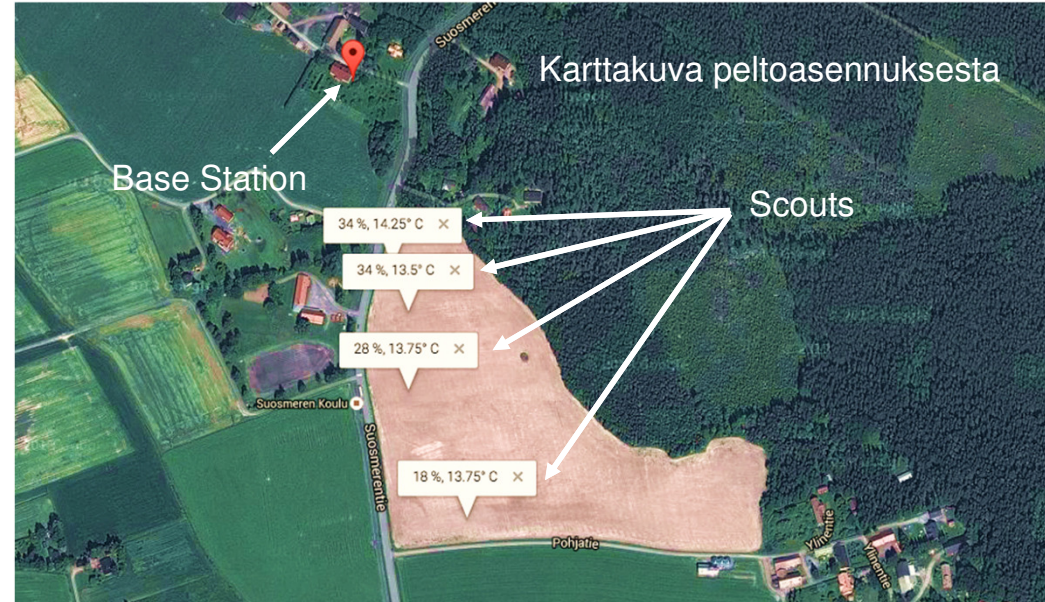
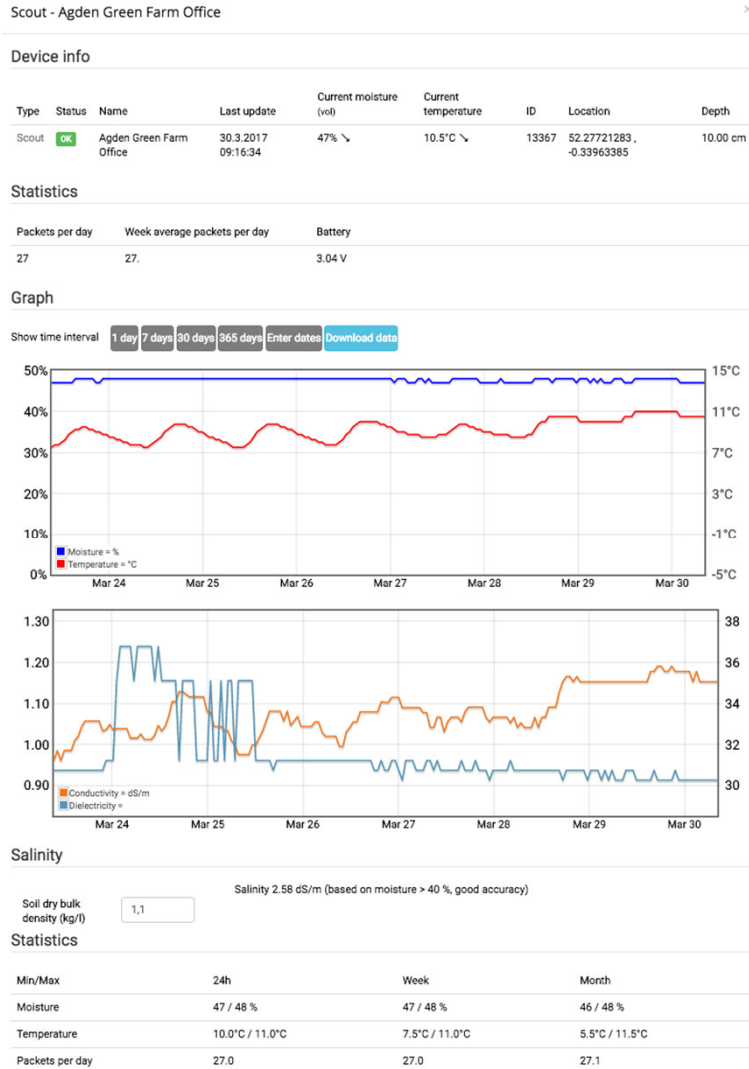


RATKAISUMALLEJA



- Scoutin tiedot siirtyvät vastaanotto- antennin kautta Base Stationiin
- Tieto siirtyy Base Stationissa olevan mobiiliyhteyden avulla pilvipalveluun
- Yksi Base Station pystyy vastaanottamaan ja lähettämään yli 1 000 Scoutin tiedot
- Aurinkokäyttöinen välivahvistin pystyy tehostamaan lähetyksen jopa 10 km etäisyydelle Base Stationista
- Tarvittaessa Scoutteja ja välivahvistimia voidaan lisätä tarpeen mukaan

PILVIPALVELU JA ANALYYSIT



- Reaaliaikainen ja yksityiskohtainen analyysitieto (myös historiatieto)
- Kartta- ja kaaviopohjat
- Mahdollisuudet tehdä hälytys raja-arvoja
- Scoutien hallintatyökalut kuten nimeämiset, ryhmittelyt sekä sijainnin muutokset

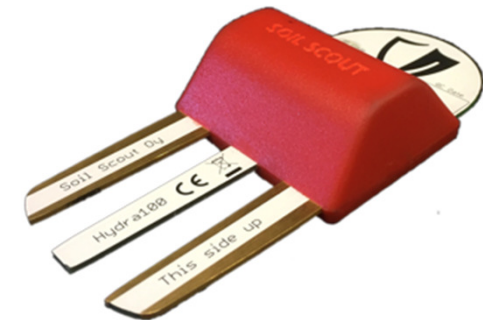
LAITTEIDEN ASENTAMINEN TILALLA



- Scoutit voidaan laittaa mihin viljelijä ne haluaa ja mistä haluaa tietoa
- ECHO-vahvistin asennetaan mikäli Scoutit ovat Base Stationin kantaman ulkopuolella tai esteet häiritsevät signaalia. Esimerkiksi maastonmuodot, metsä tai muu kasvusto.
- Jokaisella viljelijällä on omat lähtökohdat ja tarpeet kuten esimerkiksi mitä viljellään, millaisilla pelloilla viljellään ja minkälainen kastelu on käytössä. Asennuskohteet ovat erilaisia mutta tässä yksi esimerkki:

Sinimailasta on kasvamassa 78 hehtaarilla. Asennetaan Scoutit 400m välein

- **Tukiasema (Base Station) asennetaan keskikohdalle**
 - **40 Scouttia asennetaan tukiaseman ympärille kahteen samanlaiseen ympyrään**
 - **5 ECHO-vahvistinta (1 kpl asennusten keskellä, 1 kpl jokaisessa pellon kulmassa)**
- Hinnat alkaen: 3200 € alv 0%
 - Pilvipalvelun ja tuen vuosimaksu 330 €/vuosi alv 0%
(ensimmäinen vuosi sisältyy hintaan)



VILJELIJÄN **BERNER.FI**

EDUT VERRATTUNA KILPAILIJOIHIN



- Soil Scoutin erilainen rakenne ja teknologia mahdollistaa
 - (i) langattoman tiedon lähetyksen syvältä maasta**
 - (ii)pitkäkestoinen akku toimii jopa 20 vuotta**
- Järjestelmä mahdollisuudet ja edut käyttäjälle:
 - **Pitkäaikaisen seurannan mitä maan alla tapahtuu ja tätä kautta tehdä suunnitelmia tulevaisuudessa**
 - **Investointikustannukset jakautuvat huomattavasti pitemmälle aikavälille verrattuna kilpailijoihin**

EDUT VERRATTUNA KILPAILIJOIHIN

BERNER



- Vertailun vuoksi: kilpailijoiden tuotteet perustuvat manuaaliseen mittaukseen tai laitteisiin jotka on sijoitettava maan päälle

Langalliset ja osittain langattomat tuotteet

- Perinteisissä ratkaisuissa sensoritolpat törröttävät maasta
- Niin sanotuissa langattomissa järjestelmissä lähetin on yleensä sensoritolppien päissä ja rajallinen akun kesto sekä lähetysteho

Manuaalinen mittaus

- Mittaustulos vain silloin, kun käydään mittamassa kädessä pidettävän mittarin kanssa
- Saadaanko mitattua aina samasta paikasta/syvyydestä? Mitä mittauspäivien välillä on tapahtunut?
- Aikaa vievää

MANSIKKAPÄIVÄT

▪ Tulevat tilaisuudet

- Salo 30.11. 2017 Astrum-Areena
- Kajaani 7.12. 2017 Cross Country Rommakko
- Savonlinna 8.12.2017 Paviljonki
- Lammi 13.12.2017 Myllyn Kuppi ja Kakku
- Tuuri 14.12.2017 Onnentähti Keskinen
- Kokemäki 15.12.2017 Ali-Ketolan tila (iltatilaisuus)

