

# SOIL SCOUT

Langaton maanalainen sensorijärjestelmä

Maailman ensimmäinen aidosti langaton,  
maanalainen maaperän mittaussensori





- Soil Scout on perustettu 19. sukupolven maanviljelijän ja agronomin sekä langattomiin ratkaisuihin erikoistuneen teknologia-asiantuntijan yhteistyönä
- Yritys on suunnitellut, luonut, patentoinut ja kaupallistanut maanalaisen langattoman maaperän monitorointijärjestelmän
- Tulos: Hydra Scout, pitkäaikainen ratkaisu maaperän kosteuden, suolapitoisuuden ja lämpötilan reaaliaikaiseen monitorointiin ja mittaamiseen

# MIKSI SOIL SCOUT?

Maaperätieto on kriittinen tekijä eri toimialoilla



Vain tarkka ymmärrys olosuhteista mahdollistaa optimoinnin



**Tuhlaamme arvokkaita resursseja!**





Soil Scout -ratkaisun etuja ovat:

- Veden ja energian säästö vähintään 20%
- Pienemmät lannoitehäviöt
- Pohjavesien pilaantumisen vähentäminen
- Pienemmät kastelulaitteiden ylläpitokustannukset
- Optimoidut kenttäolosuhteet
- Vähemmän työvoimavaltaista työtä
- Manuaalisia mittauksia ei tarvita -> suuria kustannussäästöjä
- Tekonurmilla lämmityksen optimointi ja lämpöhäviöiden havaitseminen

**SOIL**  **SCOUT**



# ENSIMMÄINEN TÄYSIN LANGATON MAANALAINEN MAAPERÄSENSORI

Tee päätöksiä tarkkojen ja pysyvien mittausten perusteella



Määperän kosteus



Lämpötila

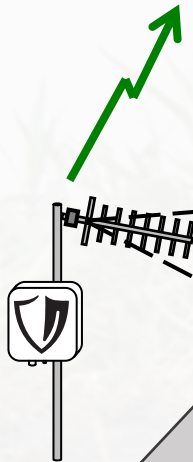


Suolapitoisuus (EC)



Jopa 20 vuotta



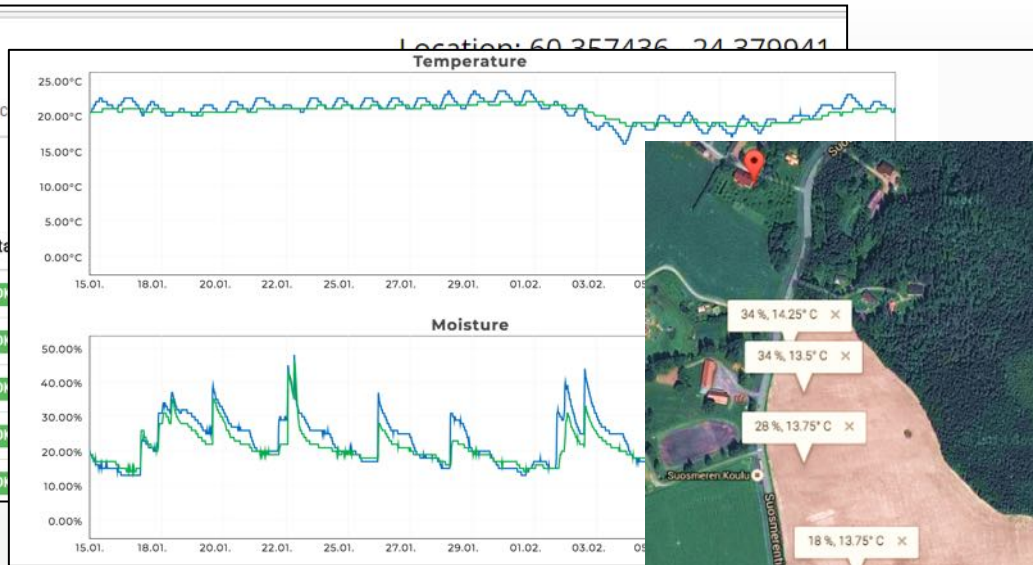


**SOIL SCOUT**

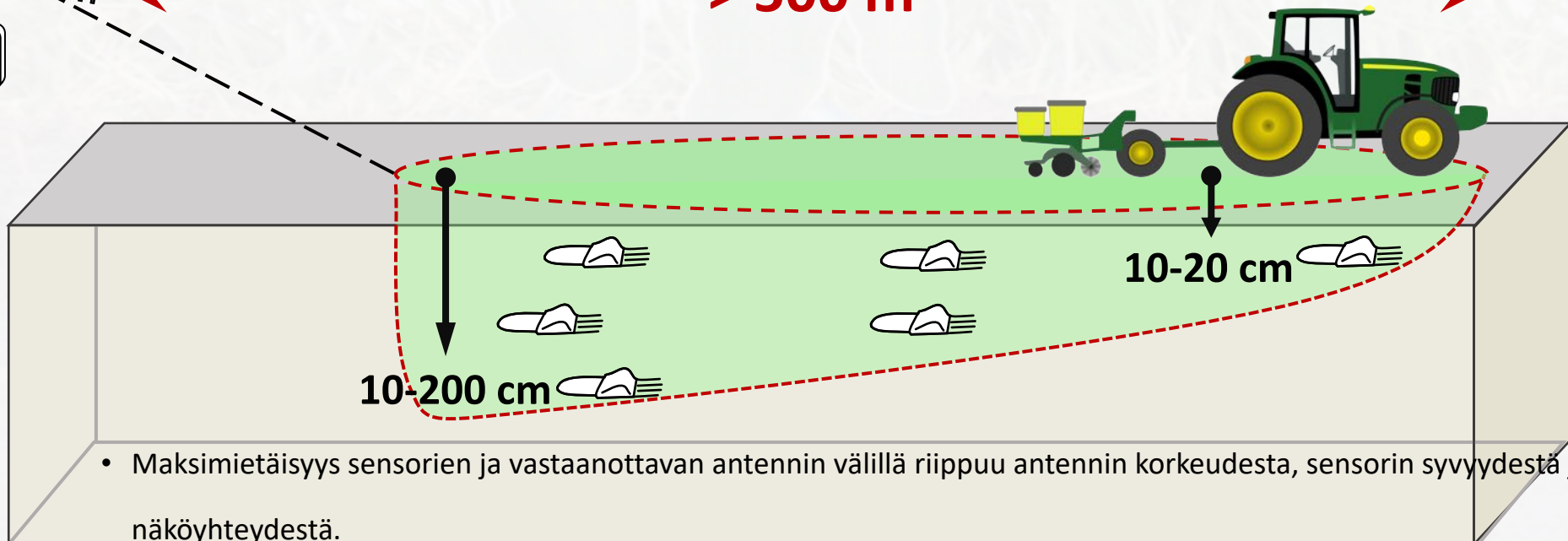
Devices Notifications Notific

Devices [+ Add new device](#)

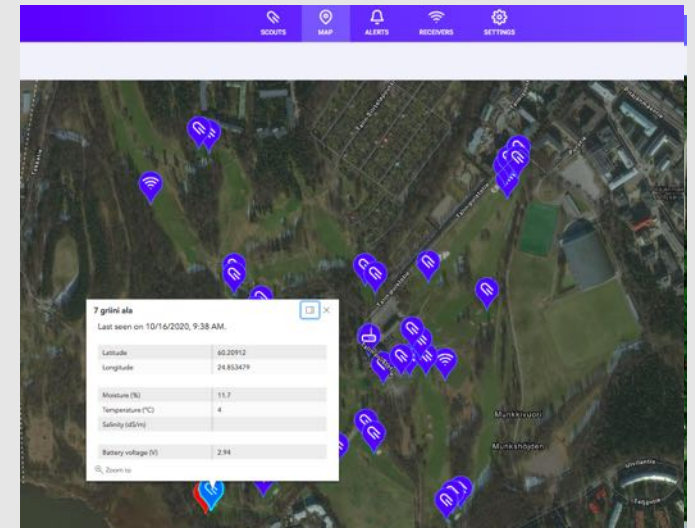
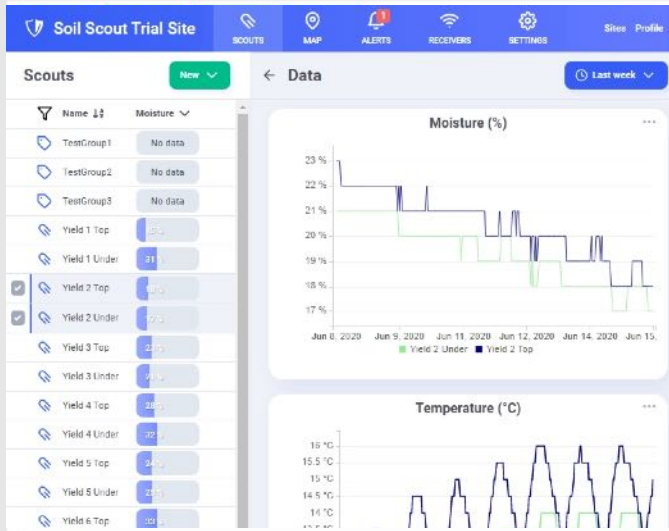
Name	Type	Sta
K1 10cm	Scout	ON
K1 30cm	Scout	ON
K6 10cm	Scout	ON
K6 20cm	Scout	ON
K6 30cm	Scout	ON



**> 500 m**



- Maksimietäisyys sensorien ja vastaanottavan antennin välillä riippuu antennin korkeudesta, sensorin syvyydestä ja näköyhteydestä.
- Lisätietoja [www.soilscout.com](http://www.soilscout.com)



## MONITOROINTI

Yksityiskohtainen reaaliaikainen näkymä

## ANALYSOINTI

Tee tarkkaan tietoon perustuvia päätöksiä

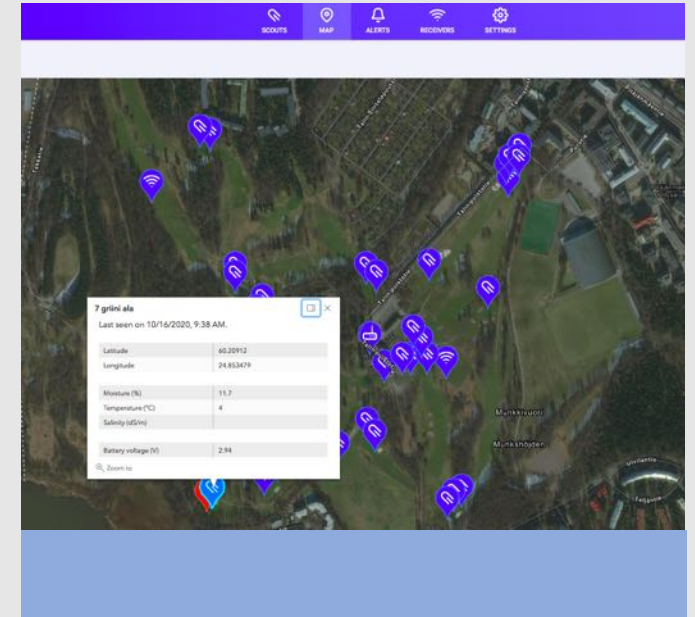
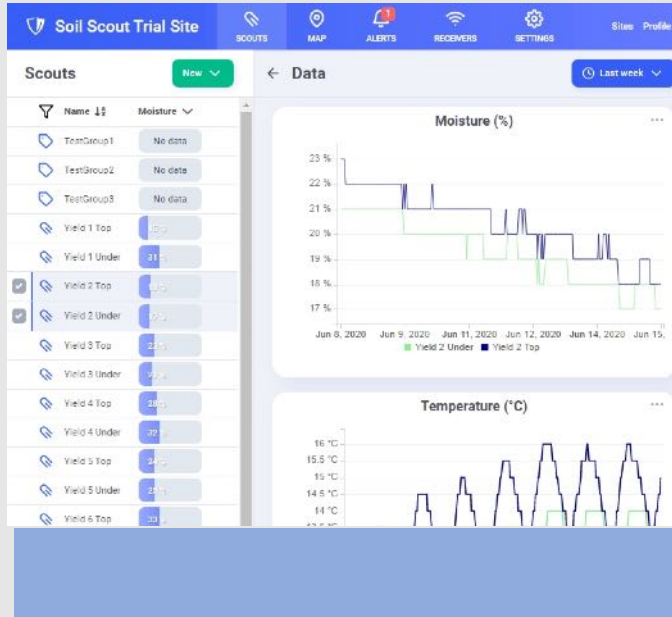
## JAA

Lataa ja tietä avoimen rajapinnan (API) kautta

# Monitorointipalvelu



# Monitorointipalvelun sisältö



## Soil Scout vastaa:

- seurantapalvelun kehittämisestä ja ylläpidosta
- palvelun saatavuudesta asiakkaille

## Vuosittainen ylläpito:

- sisältää palvelun tietojen konversiot, rajapinnat
- tallennuksen, esittämisen
- ratkaisun vaatiman verkkoyhteyden

Palvelua kehitetään jatkuvasti ja tulevat päivitykset tulevat automaattisesti kaikkien asiakkaiden saataville.

## CASE STUDIES

### **WEMBLEY STADIUM - LONDON, ISO-BRITANNIA**

HAASTEENA SÄILYTTÄÄ NURMIKON LAATU VAATIVASSA YMPÄRISTÖSSÄ.

RATKAISU: YHTEISTYÖ JA INTEGRAATIO SUBAIR SYSTEMSIN KANSSA

RATKAISU: 18 SOIL SCOUT SENSORIA, TUKIASEMA, TOISTIMET JA MONITOROINTIPALVELU

### **PHILADELPHIA PHILLIES STADIUM, USA**

HALLITA RISTIRIITA SAADA RIITTÄVÄSTI VETTÄ NURMIKON KASVULLE VS. LIALLISEN VEDEN TUOMAT KESTÄVYYSONGELMA.

RATKAISU: 18 SOIL SCOUT SENSORIA, TUKIASEMA, TOISTIMET JA MONITOROINTIPALVELU

### **DESERT MOUNTAIN - OUTLAW GOLF COURSE, ARIZONA, USA**

TARVE SAADA TARKKA TYÖKALU, JOLLA MITATA PÄIVITTÄIN MAAN KOSTERUS KASTELUN AIKATAULUTTAMISEKSI JA OPTIMOIMISEKSI

RATKAISU: 24 SOIL SCOUT SENSORIA, TUKIASEMA, TOISTIMET JA MONITOROINTIPALVELU

## KILPAILU

Kilpailemme muutaman langattoman, langallisen ja kannettavan monitorointijärjestelmän kanssa.

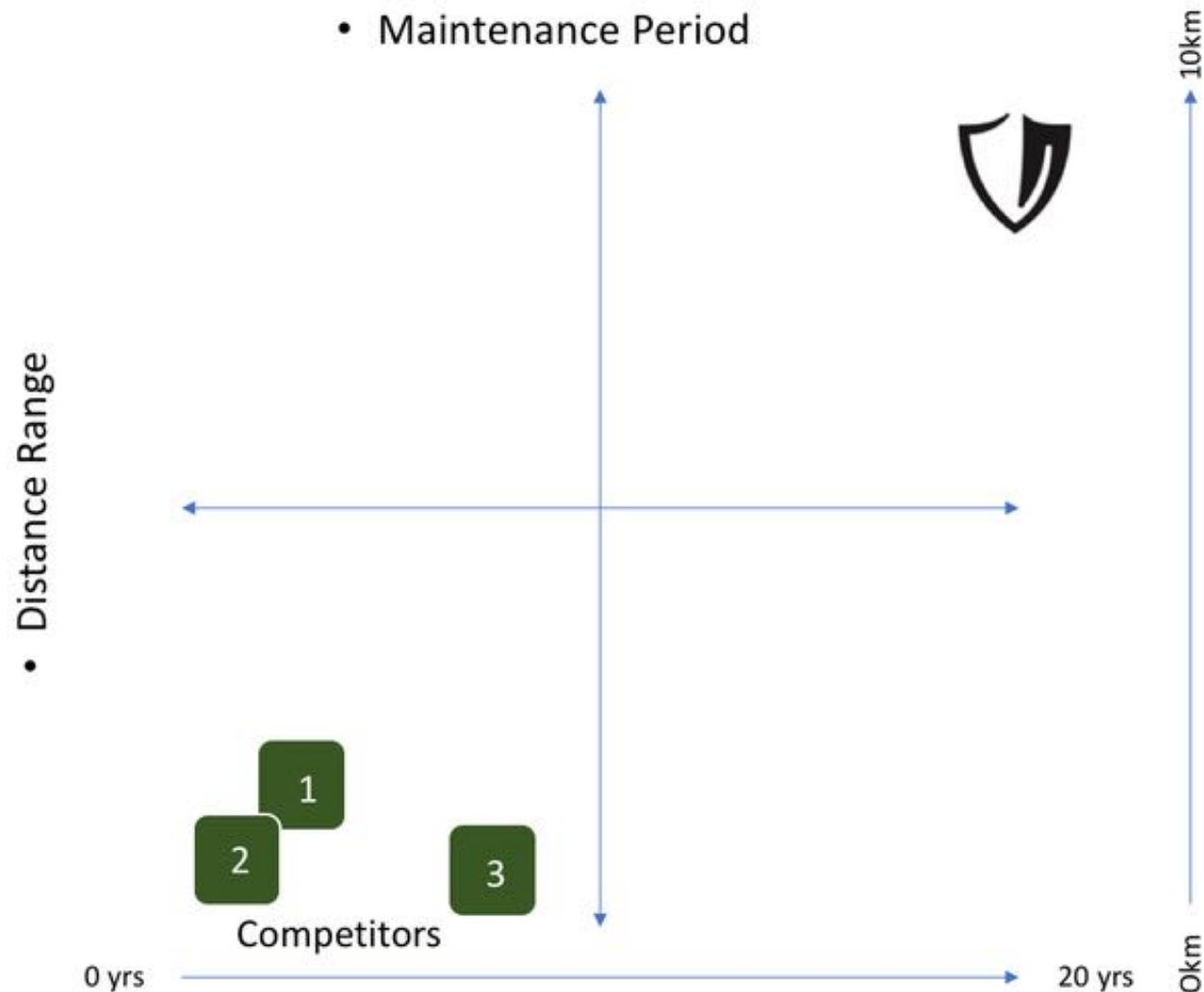
Olemme patenttisuojattuja.

Pahin kilpailija on ”vanhat tavat”

Soil Ccout on ainoa teknologia, joka pääsee kahden (2) metrin syvyyteen – langattomasti

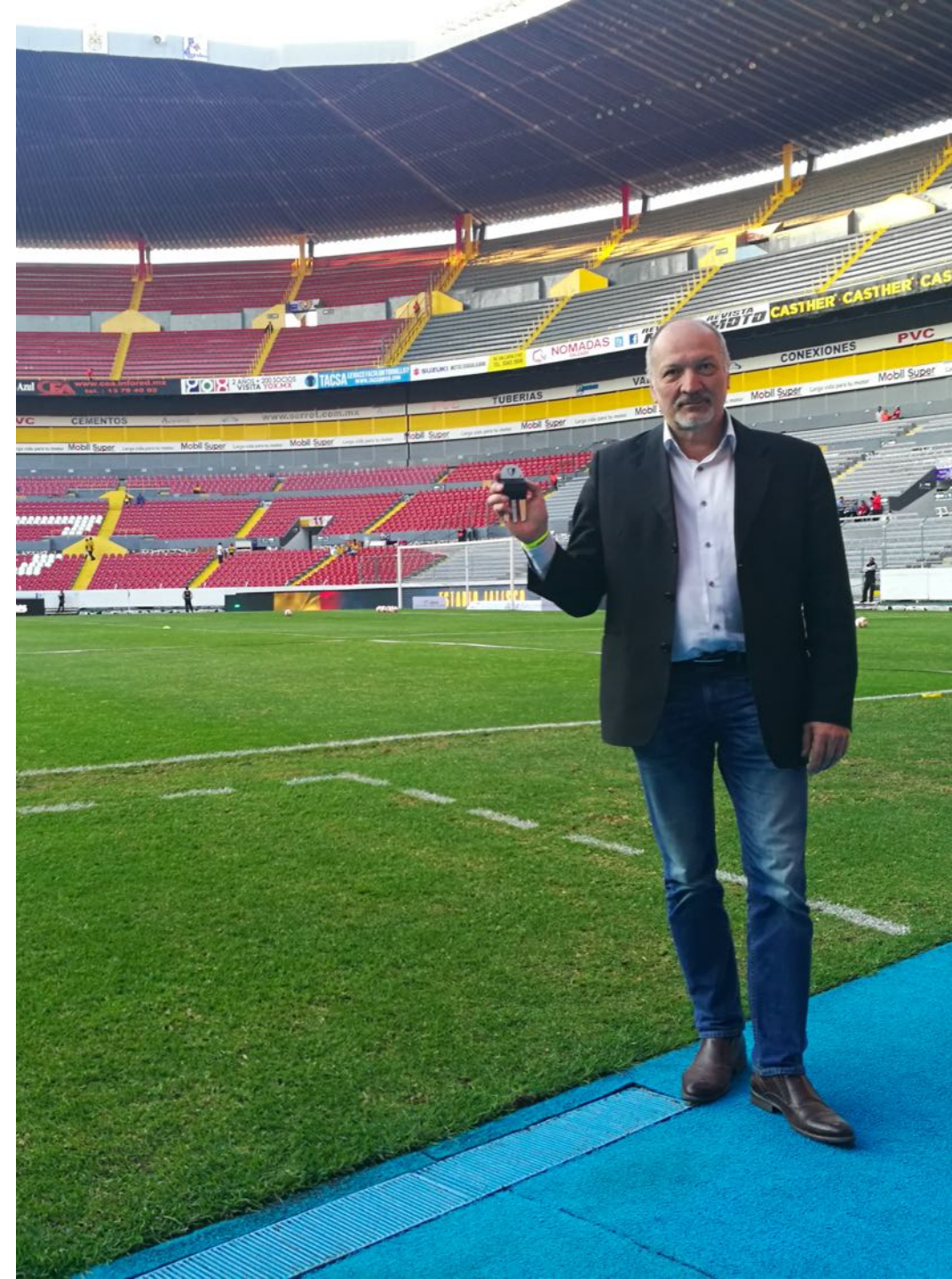
## Kilpailijavertailu

Maanalaiset maaperäsensorit maanpäällisten toistimien kanssa.



## VALITTUJA URHEILU- JA GOLF-REFERENSSEJÄ

1. WEMBLEY STADIUM, UK
2. CITIZEN BANK PARK STADIUM, PHILADELPHIA USA
3. SAN FRANCISCO GIANTS, SF USA
4. NEW ENGLAND PATRIOTS, USA
5. NEW YORK METS, USA
6. NIZHNY NOVGOROD ARENA, VENÄJÄ
7. DESERT MOUNTAIN GOLF CLUB, AR, USA
8. MISSISSAUGUAGOLF, ONTARIO, KANADA
9. HELSINKI GOLF CLUB, SUOMI
10. AKUREYRI GOLF COURSE, ISLANTI
11. GOLF LIVADA, SLOVENIA





**Soil Scout on ylittänyt odotukseni. Tunnen, ettemme enää kastele liikaa, kentänhoito on nyt vähemmän arvaamista ja tieteellisempää. Käytän kaikki saatavissa olevat keinot, voidakseni tarjota paremmat kenttäolosuhteet.**



MIKE BOEKHOLDER  
FIELD OPERATIONS DIRECTOR, PHILADELPHIA PHILLIES, CITIZEN  
BANK PARK STADIUM





**Tommi Tienhaara**

**Sales Chef**

**[tommi.tienhaara@soilscout.com](mailto:tommi.tienhaara@soilscout.com)**

**+358 40 500 1792(Finland)**

**[www.soilscout.com](http://www.soilscout.com)**