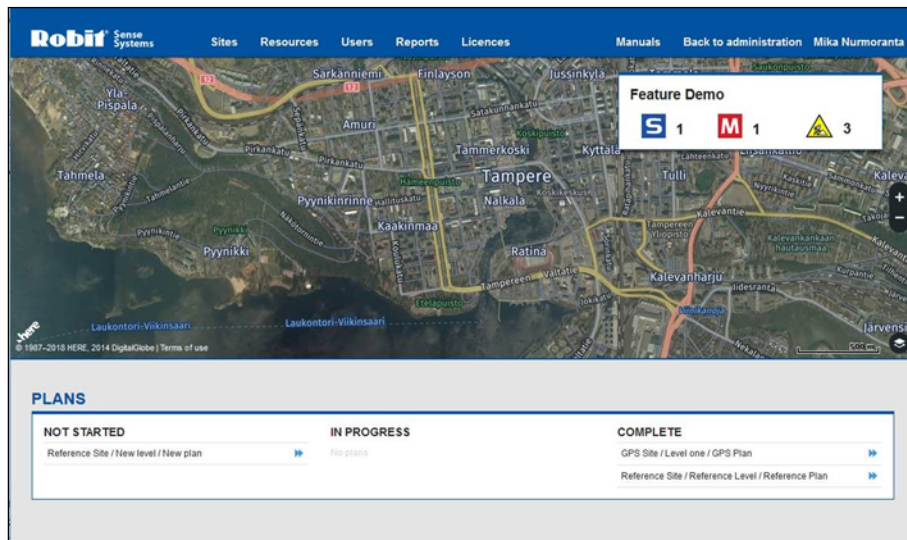




Robit Sense Systems

Käyttöopas



Pilvipalvelu

Robit Oyj

Oyj Robit Plc
Vikkiniityntie 9
FIN-33880 Lempäälä, Finland
Tel. +358 (0)3 3140 3400
Sähköposti: sense.support@robitgroup.com
WWW: www.robitgroup.com
Y-tunnus: 0825627-0

Sisällysluettelo

1	Johdanto pilvipalveluun.....	4
1.1	Käyttöliittymä.....	4
2	Työmaanäkymä.....	7
2.1	Uuden työmaan luominen.....	7
2.2	Kenttien tuonti.....	9
2.3	Tuodun kentän päivitys.....	11
3	Resurssinäkymä.....	15
4	Käyttäjänäkymä.....	16
5	Raporttinäkymä.....	18
6	Yritysnäkymä.....	19
6.1	Tablettitietokoneen rekisteröinti.....	19
7	Käyttöoppaat.....	22
8	Porauskentän näkymä.....	23
8.1	Porareian raporttien vienti.....	24
8.2	Porauskentän tietojen vienti.....	25
8.2.1	Tietojen tulkitseminen.....	27
8.3	GPS-sijaintien tuonti.....	28
8.3.1	Sense-järjestelmän GPS-tuonnin vastaavuus.....	30

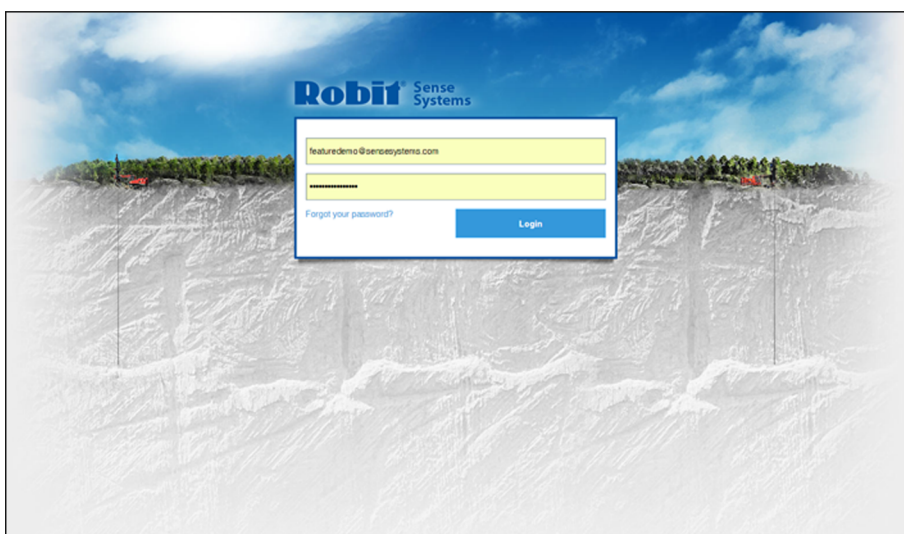
1 Johdanto pilvipalveluun

Robit Sense -järjestelmän pilvipalvelu on verkkopohjainen ratkaisu kallioporausmittausten seurantaan. Mene osoitteeseen <https://www.sensesystems.com>, josta pääset sovellukseen.

Sinun pitää antaa käyttäjänimi ja salasana, jotta voit käyttää Sense-järjestelmän pilvipalvelua.



Huomautus: Järjestelmän jatkuvan kehittämisen ja päivitysten tuloksena on saattanut syntyä ominaisuuksia ja toimintoja, joita ei ole kuvattu tässä käyttöoppaan versiossa.

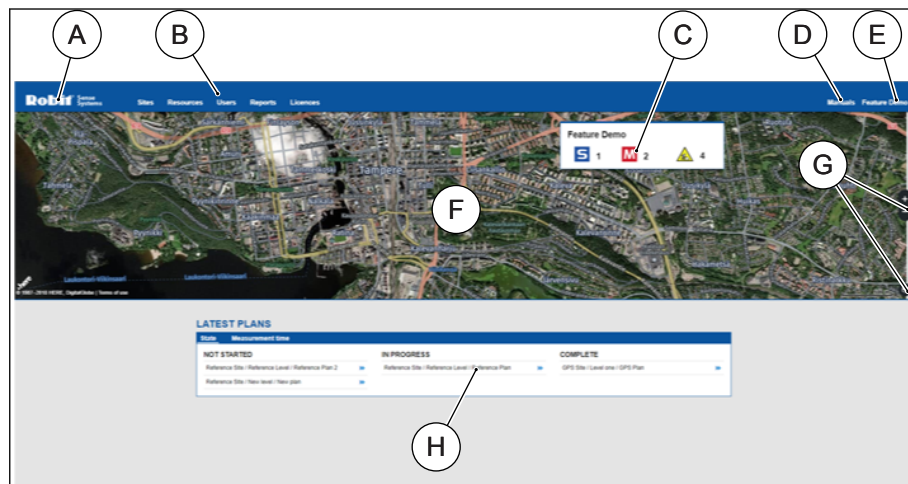


Yhteystiedot

Jos esiintyy ongelmia pilvipalvelusovelluksen käytössä, ota yhteyttä Robit Oyj:n asiantuntijoihin.

1.1 Käyttöliittymä

Pilvipalvelusovelluksen päänäyttö sisältää seuraavat toiminnot ja ominaisuudet:



Käyttöliittymäalue	Toiminnot	Käyttöliittymäalue	Toiminnot
A	Paluu päänäyttöön	E	Nykyinen käyttäjä
B	Eri näkymien valinta	F	Karttanäkymä
C	Yritystietojen ikkuna	G	Kartan säätimet
D	Tuotedokumentaatio	H	Uusimmat porauskentät

Työmaanäkymä

Poraustyömaita hallitaan työmaanäkymässä. Voit esimerkiksi liittää porauskentät työmaahan. Voit myös lisätä työmaita pilvipalveluun tai poistaa siitä. Avaa valittu poraustyömaa napsauttamalla sen nimeä Työmaanäkymässä.

Resurssinäkymä

Resurssinäkymää käytetään työmaata varten saatavien resurssien hallintaan. Voit esimerkiksi lisätä tiedostoja tai kommentteja, jotka liittyvät yksittäiseen poravaunuun tai muihin työmaan laitteisiin. Voit nähdä valitun resurssin napsauttamalla sen nimeä resurssinäkymässä.

Käyttäjänäkymä

Käyttäjänäkymässä voit lisätä tai muuttaa Sense-järjestelmän pilvipalvelun käyttäjiä.

Raporttinäkymä

Raporttinäkymässä voit nähdä valitun työmaan/resurssin poraustehokkuuden valittuna ajanjaksona.

Lisenssinäkymä

Lisenssinäkymässä näytetään lisenssitiedot ja siinä voi rekisteröidä tablettitietokoneet pilvipalveluun.

Käyttöoppaat

Käyttöoppaat-näkymästä pääsee Sense-järjestelmän tuotedokumentaatioon verkossa.

Yritystietojen ikkuna

Yritystietojen ikkunassa näytetään kyseisen yrityksen työmaat ja resurssit.

Porauskentän yhteenveto

Viimeisimmät porauskentät näkyvät porauskentän yhteenvedossa. Voit nähdä viimeisimmät porauskentät, jotka on lajiteltu niiden tilan tai mittausajan perusteella. Voit avata valitun porauskentän napsauttamalla sen nimeä kentän yhteenvetonäytössä.

2 Työmaanäkymä

Avaa kyseinen poraustyömaa napsauttamalla sen nimeä työmaanäytössä.

SITES				
NAME	INFORMATION		LAST ACTIVITY	REMOVE
GPS Site		1	1	08.09.2017 13:21 x
Reference Site		1	1	02.10.2016 18:42 x

Työmaanäkymässä on seuraavat toiminnot ja ominaisuudet:

The screenshot shows the 'SITES / ROBIT' interface. Label A points to the 'DESCRIPTION' field. Label B points to the 'RESOURCES' section, specifically the 'Poravaunu 2' resource. Label C points to the 'PRODUCTION DETAILS' section, specifically the 'Production details' resource. Label D points to the 'LEVELS' section, specifically the 'Level one' level. Label E points to a map view showing the work area location.

Käyttöliittymäalue	Kuvaus
A	Työmaan kuvaus, osoite ja yhteystiedot
B	Työmaalla käytettävät resurssit (porausvaunut ja muut varusteet)
C	Työmaan tuotantotiedot
D	Poraustyömaan määritellyt tasot, mukaan lukien porauskentät. Paina tasoa lisätietojen saamista varten, esim. tasoon liittyvät kentät.

Työmaanäkymän tietoja voidaan muokata napsauttamalla kuvaketta Muokkaa (Edit)



tietokenttien vieressä.

2.1 Uuden työmaan luominen

Toimenpide

1. Luo uusi työmaa napsauttamalla kuvaketta Uusi työmaa (New Site).



2. Anna työmaan nimi, kuvaus, osoite ja yhteystiedot ja napsauta Lisää (Add), kun olet valmis.

ADD SITE	
Name	
Description	
Address	
Contact information	
Cancel Add	

Uusi työmaa näytetään työmaanäkymässä. Valitse työmaa, jotta voit lisätä siihen tasoja.

3. Lisää uusi taso työmaalle napsauttamalla kuvaketta Lisää taso (Add Level).



4. Anna tasolle nimi ja napsauta Lisää (Add), kun olet valmis.

ADD LEVEL	
Name	
Cancel Add	

5. Valitse työmaa, jotta voit lisätä siihen porauskenttiä.

6. Lisää uusi porauskenttä tasoon napsauttamalla kuvaketta Lisää kenttä (Add plan).



7. Anna porauskentälle nimi ja kompassin suunta ja napsauta Lisää (Add), kun olet valmis.

ADD PLAN	
Name	
Heading (in degrees)	
Cancel Add	

Tulokset

Uusi taso ja porauskenttä näytetään työmaanäkymän taso-osiossa, kun taso valitaan.

The screenshot shows the 'LEVELS' interface. At the top, there are filters for 'not started', 'in progress', and 'complete', along with a search bar. Below this, there are sections for 'Imported level', 'New level', and 'Reference Level'. The 'PLANS' section contains a table with columns: NAME, RESOURCES, LAST MODIFIED, STATUS, and REMOVE. The table has one row: 'New plan' with a status of 'not started'.

NAME	RESOURCES	LAST MODIFIED	STATUS	REMOVE
New plan		10.10.2018 09:31	not started	x



Vinkki: Työmaan/tason/kentän nimeä voidaan tarpeen mukaan muuttaa napsauttamalla niitä.

2.2

Kenttien tuonti

Toimenpide

1. Valitse poraustyömaa Työmaa-näkymästä.
2. Paina tasoa, jotta näet Lisää/Tuo kenttä -kuvakkeet (Add/Import plan).
3. Napsauta kuvaketta Tuo kenttä (Import Plan) valitulla tasolla.



Kentän tuonti -avustaja käynnistyy.

The screenshot shows the 'IMPORT PLANNED HOLES' dialog box. It has two tabs: 'New plan' (selected) and 'Import planned holes'. The 'New plan' tab contains fields for 'Name' (new plan), 'Heading (in degrees)' (90), and 'Choose file format' (O-Pitblast). There are buttons for 'New plan', 'Import planned holes', and a close button (X).

4. Anna kentälle nimi ja kompassin suunta, valitse käytettävä tiedostomuoto ja napsauta Seuraava.



- Jos valittu tiedostomuoto on yksi järjestelmäkohtaisista tiedostomuodoista (*O-Pitblast* tai *BlastMetriX*), näkyviin tulee tiedoston pudotus-/valinta-alue.
- Jos valittu tiedostomuoto on *General CSV*, tiedostoalue muuttuu sarakkeiden valintatyökaluksi, jossa vaaditut tietosarakkeet yhdistetään tiedoston sarakkeisiin.

IMPORT PLANNED HOLES

New plan

Import planned holes

X

File includes header ☒

Azimuth relative to

☒ Plan direction
☐ True north

Position reference

☒ Plan (X right, Y front, Z up)
☐ Global (Easting, Northing, Elevation)

Delimiter (leave empty for automatic, change only if columns read incorrectly)

Name	X (m)	Y (m)	Z (m)	Azimuth	Inclination
name	Color	X	Y	Z	Status
1-1	Red	0	0	0	OK
1-2	Blue	2	0	0	OK
1-3	Red	4	0	0	OK
1-4	Red	6	0	0	OK
2-1	Green	0	-2	0	OK
2-2	Blue	2	-2	0	FAIL
2-3	Red	4	-2	0	OK
2-4	Green	6	-2	0	OK

File: import_example.csv

Clear

←

Create plan

- Valitse, sisältääkö tiedosto otsikkorivin, jota ei lueta tietorivinä.
- Valitse, ovatko atsimuutit suhteellisia kentän etusuuntaan vai maantieteelliseen pohjoiseen nähden.
- Valitse, ovatko XYZ-koordinaatit paikallisessa koordinaatistossa vai jonkin UTM-projektion mukaisina pituus- ja leveysasteina sekä korkeusarvona.

Paikalliskoordinaatistossa Y kasvaa kentän suuntaan, Z kasvaa alhaalta ylös ja X kasvaa vasemmalta oikealle täydentäen oikeakätisen koordinaatiston.

- Valitse tiedoston sarakkeiden välinen erotin, jos automaattinen tunnistus ei jostain syystä toimi.
- Yhdistä pakolliset ja valinnaiset tietosarakkeet tiedoston sarakkeisiin.

Data column	Description
Nimi	Mikä tahansa lyhyt teksti, joka näytetään reiässä.
X (m)	Suunnitellun reiän X-koordinaatti, metreinä.
Y (m)	Suunnitellun reiän Y-koordinaatti, metreinä.
Z (m)	Suunnitellun reiän Z-koordinaatti, metreinä.
Atsimuutti	Suunnitellun reiän atsimuutti asteina.
Kaltevuus	Suunnitellun reiän kaltevuus asteina. 0 astetta on suoraan alas, 90 astetta on atsimuuttia pitkin.
Pituus (m)	Suunnitellun reiän pituus, metreinä.
UUID (valinnainen)	Globaalisti uniikki UUID-muotoinen tunnus, josta reikä tunnistetaan. Jos tunnus on annettu, se viedään vientitiedostona.



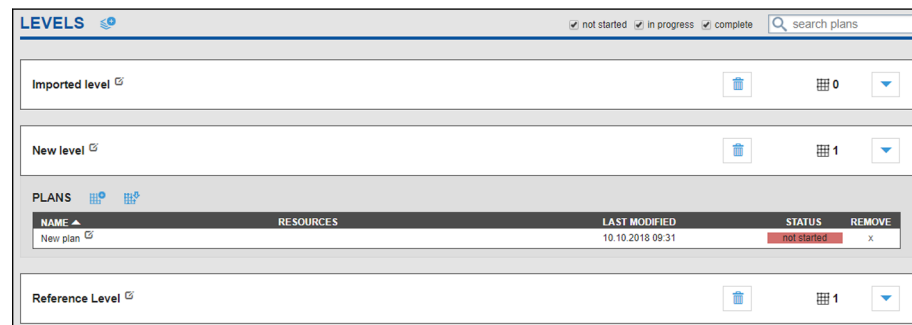
Huomautus: Tietoja saattaa olla tiedostossa enemmän kuin tarpeen, esim. tässä esimerkissä sarakkeita "Väri" ja "Tila" ei käytetä Sense-järjestelmässä.

5. Pudota tai valitse tiedosto pudotus-/valinta-alueelle.

Jos valittu tiedostomuoto on *General CSV*, sarakkeet luetaan ja näytetään automaattisesti.

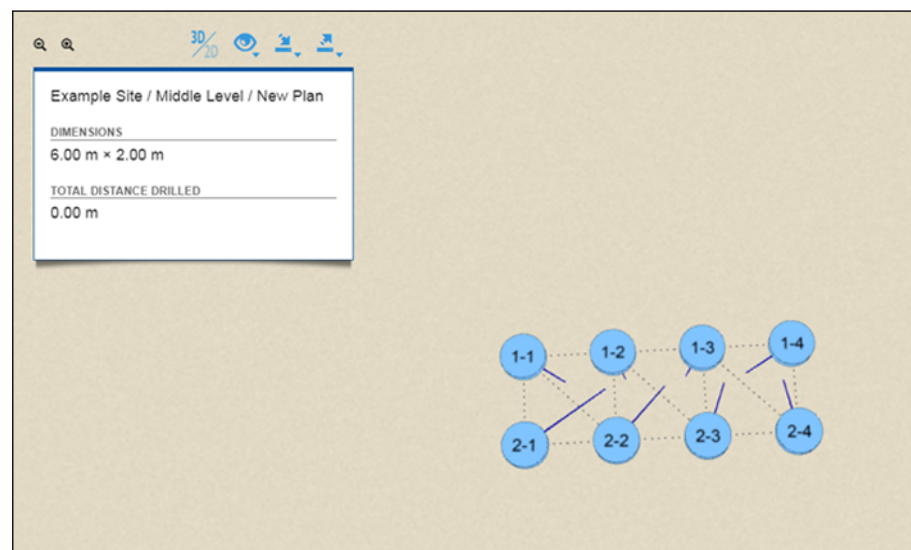
6. Napsauta lopuksi painiketta Luo kenttä (Create Plan).

Uusi kenttä luodaan ja sisällytetään kenttien luetteloon.



Tulokset

Uuden kentän voi nyt nähdä Sense-pilvessä ja se näkyy myös tablettitietokoneen kenttien luettelossa.



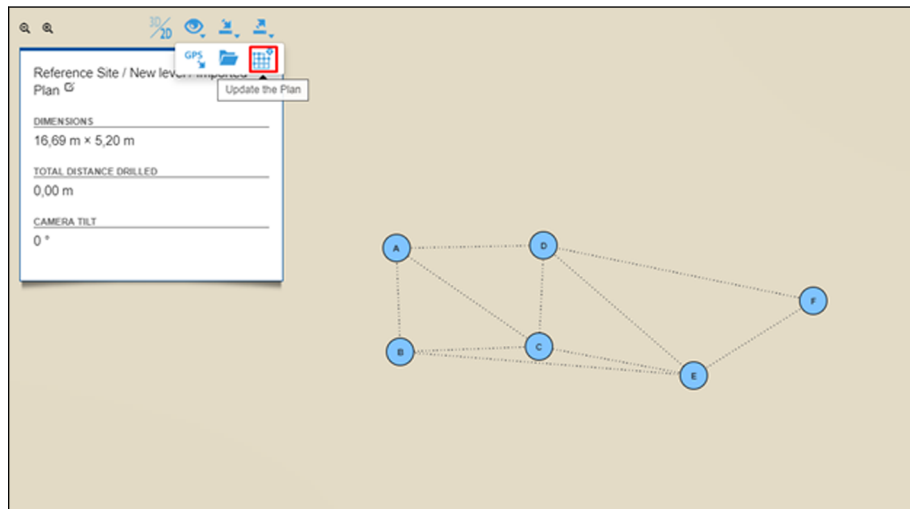
2.3 Tuodun kentän päivitys

Tietoja tästä tehtävästä

Tuotuja porauskenttiä voi tarvittaessa päivittää.

Toimenpide

1. Napsauta kuvaketta Päivitä kenttä (Update the Plan) kenttänäkymässä.



2. Tuo tiedosto samalla tavalla kuin loit uuden kentän tiedostosta.

Kun tiedoston tuonti on onnistunut, sitä vastaava vaihe avautuu. Sense Cloud tekee parhaansa, jotta uudet, päivitettyt, suunnitellut reiät vastaisivat vanhoja reikiä hakemalla niiden uudet-tunnuksia, nimiä ja sijaintipaikkoja. Vastaavissa näytöissä annetaan ehdotus siitä, kuinka vanhoihin tietoihin suhtaudutaan.

- yhdistetään vanhat tiedot uusiin, jolloin vanhat reiän tiedot korvataan uusilla tiedoilla, mutta muut tiedot, kuten mittaukset tai GPS-sijainnit pidetään muuttumattomina
- jätetään vanhat reiän tiedot ennalleen ja uudet tiedot huomiotta
- poistetaan vanha suunniteltu reikä ja kaikki siihen liittyvät tiedot.

Esimerkkitapauksessa reiän A nimi on muutettu nimeksi A2, reikää F on siirretty ja nimetty uudelleen reikäksi F2 ja on laadittu uusi reikä G.

UPDATE THE PLAN
Choose file format
Import file
Review matching

Choose what happens to old data

C: Linking to
OLD DATA
C

D: Linking to
OLD DATA
D

E: Linking to
OLD DATA
E

A2: Linking to
OLD DATA
A

F2: Creating

G: Creating

LEAVE

DELETE
OLD DATA
F

Done

Ehdotus yhdistää suurimman osan uusista tiedoista vanhoihin reikiin. F2 ja G luodaan uusina reikinä ja F poistetaan. Tiedämme, että F:n pitää olla sama kuin uuden F2:n, joten ehdotusta on korjattava käsin. Vanhoja tietoja voidaan vetää ja pudottaa eri alueille.

UPDATE THE PLAN
Choose file format
Import file
Review matching

Choose what happens to old data

C: Linking to
OLD DATA
C

D: Linking to
OLD DATA
D

E: Linking to
OLD DATA
E

A2: Linking to
OLD DATA
A

F2: Linking to
OLD DATA
F

G: Creating

LEAVE

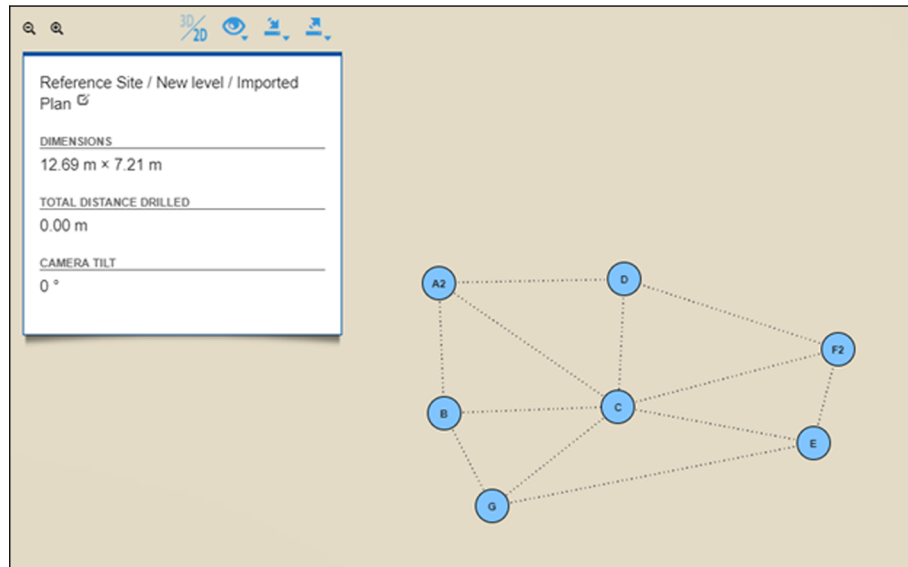
DELETE

Done

Yllä olevassa kuvassa F siirretään poistettavista yhdistettäväksi F2:een. Kun olet yhdistänyt kaikki, napsauta painiketta Valmis (Done) muutosten tekemistä varten.

Tulokset

Kenttänäkymä päivittyy automaattisesti uusilla, päivitetyillä suunnitelluilla rei'illä.



3 Resurssinäkömä

Voit nähdä valitun resurssin napsauttamalla sen nimeä resurssinäkömässä.

RESOURCES		
NAME ▲	MAKE	MODEL
Feature Demo Resource	Demo	Demo

Voit esimerkiksi lisätä tiedostoja tai kommentteja, jotka liittyvät yksittäiseen poravaunuun tai muihin työmaan laitteisiin.

RESOURCES / FEATURE DEMO RESOURCE

MAKE Demo	MODEL Demo
INSTALLATION HARDWARE Nonexistent	POWERSOURCE None
RECEIVER ELECTRONICS Air	RECEIVER SOFTWARE None
CABLE TYPE Intangible	CABLE LENGTH 0
TABLET TYPE	TABLET SOFTWARE

FILES

Drop file here or click to browse!

Maximum file size is 10 MB.

File description

Cancel

Add file

No files

4 Käyttäjänäkymä

Käyttäjänäkymässä voit lisätä tai muuttaa Sense-järjestelmän pilvipalvelun käyttäjiä. Avaa olemassa oleva käyttäjä napsauttamalla käyttäjänimeä käyttäjänäkymässä.

USERS 				
NAME	USERNAME	ROLE	STATUS	REMOVE
Feature Demo	featuredemo@sensesystems.com	Administrator	Active	X
Administrator	admin@sensesystems.com	Administrator	Active	X



Huomautus: Vain käyttäjät, joilla on ylläpitäjän oikeudet, voivat luoda, poistaa, muuttaa ja tuoda työmaan/tason/kentän tietoja.



Napsauta kuvaketta Lisää käyttäjä (Add User) uusien käyttäjien lisäämistä varten.

Määrittele käyttäjän ominaisuudet ja napsauta Lisää, kun olet valmis.

ADD USER	
Username	firstname.lastname@company.com
Name	Firstname Lastname
Role	Driller
Language	English - English
Length Unit	Feet
Speed Unit	Feet per minute
Cancel Add	

Voit määritellä seuraavat ominaisuudet kullekin uudelle käyttäjälle:

- Käyttäjänimi (käyttäjän sähköpostiosoite)
- Nimi
- Käyttäjän rooli (ylläpitäjä, johto, panostaja, poraaja)
- Käyttöliittymän kieli
- Yksikön pituus (metriä/jalkaa)
- Yksikön nopeus (metriä/jalkaa minuutissa)

Ominaisuuksia voi tarvittaessa muuttaa myöhemmin tai käyttäjiä deaktivoida.

USERS / FEATURE DEMO	
USERNAME featuredemo@sensesystems.com ✕	NAME Feature Demo ✕
ROLE Administrator ✕	STATUS Inactive Active

Jokainen käyttäjä voi myöhemmin muuttaa salasanaa, kieltä tai yksikön asetuksia valitsemalla käyttäjänimen päänäytön oikeasta ylänurkasta.

SETTINGS

CHANGE PASSWORD

Change your password by entering your old password and the new password twice.

Change

CHANGE LANGUAGE

Choose your language from below.

Change

CHANGE LENGTH UNIT

Choose your length unit from below.

Change

CHANGE SPEED UNIT

Choose your speed unit from below.

Change

EMAIL NOTIFICATIONS

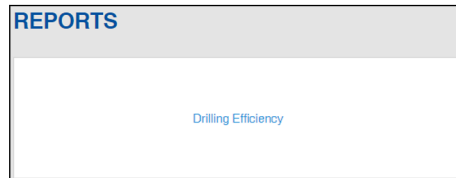
Select the notifications you want to receive via email.

☐ Completed plans

Notification frequency:

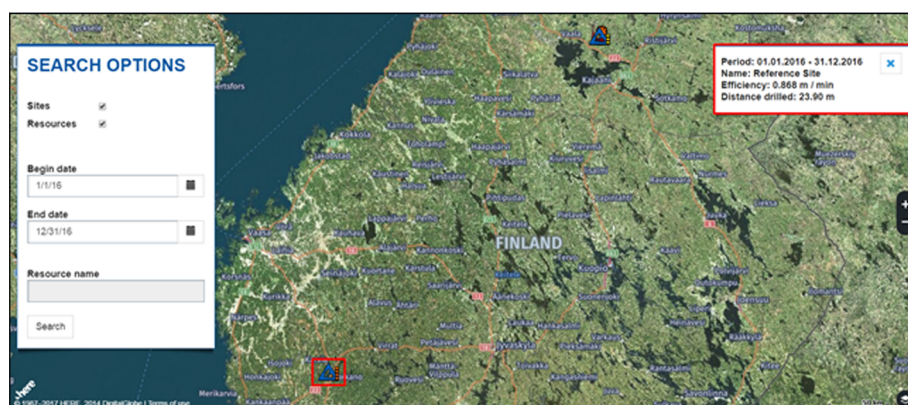
Save

5 Raporttinäkymä



Kun valitset Drilling Efficiency -raportin, näkyviin tulee kartta ja hakutyökalu. Hakutyökalua voidaan käyttää työmaiden ja/tai resurssien sekä niiden keskimääräisten porausnopeuksien hakuun valittuna ajanjaksona. Jos päivämääräkentät jätetään tyhjiksi, raportti kattaa kaikki ajat. Jos haetaan vain työmaita, voi käyttää suodattimia sisällyttämään vain sellaiset, joissa on käytetty tiettyä resurssia.

Jos on porattu valittujen ajankohtien välillä, kartalla näkyvät kaikki työmaat ja resurssit, joita on käytetty porauksessa.



Lisätietoja saa napsauttamalla työmaan tai resurssin kuvaketta. Työmaan kuvakkeen vieressä olevat palkit osoittavat työmaan keskimääräisen porausnopeuden valittuna ajanjaksona. Mitä enemmän palkkeja näkyy, sitä vaikeampaa, eli hitaampaa poraus on ollut. Resurssin kuvakkeen yläpuolella on nopeusmittari, joka ilmaisee, kuinka nopeasti resurssi on porannut valittuna ajanjaksona. Mitä kauempana oikealla osoitin on, sitä nopeammin resurssi on porannut.

6 Yritysnäkymä

Järjestelmänvalvojalle näkyy Yritys (Company) -näkymä, jota käytetään yrityskohtaisten asetusten ja tietojen kuten tablettitietokone-lisenssien ja API-avaimien määrittelyyn.

Lisenssit

Lisenssialueella näytetään lisenssitiedot ja rekisteröidään tablettitietokoneita Cloud Service -pilvipalveluun.

LICENCES			
TABLET TYPE	VALID FROM	VALID UNTIL	RESOURCE
Sense S	01.12.2017	31.12.2018	Feature Demo Resource
Sense M	10.01.2018	31.01.2018	+ Register Tablet

Valitse vapaa lisenssi rekisteröitäväksi tablettitietokoneella napsauttamalla tekstiä Rekisteröi tabletti (Register Tablet). Jos luettelossa ei ole lisenssiä, ota yhteyttä Robitin henkilöstöön.

API-avaimet

API-avaimien avulla voidaan autentikoida Sense Cloud -pilvipalvelun ohjelmointirajapintoihin. Tällä hetkellä avaimia voidaan käyttää export API:ssa.

API KEYS		
KEY	LAST USED	REMOVE
5ef0a1de-5b0e-4aba-b966-74f0853afa20	Never	
Create		

API-avaimia voidaan luoda ja poistaa, ja järjestelmänvalvoja voi jakaa niitä tarpeen mukaan. Kun avain poistetaan, sitä ei voi enää käyttää autentikointiin.

Export API -rajapintaa voidaan käyttää viettäessä samoja tiedostoja kuin poraus suunnitelman tietojen vientinäköymässä. Export API -rajapinnan dokumentaatio on saatavilla englanninkielisenä osoitteessa <https://sensesystems.com/apiDocuments/exportapi.html>.

Yrityksen logo

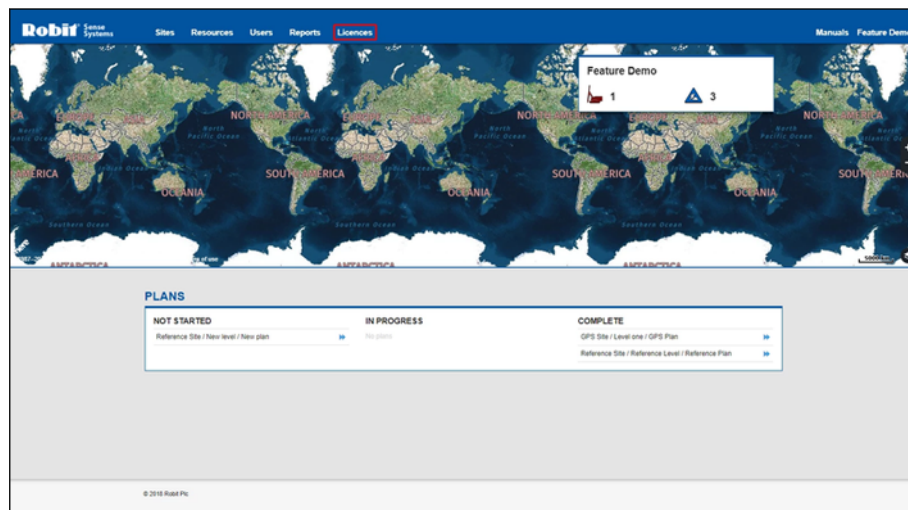
Yrityksen logo, joka näytetään etusivulla ja porausraporteissa, voidaan asettaa tässä. Aseta logo napsauttamalla Aseta yrityksen logo (Set Company logo) -painiketta.

COMPANY LOGO	
Set Company logo	

Pudota kuvatiedosto tiedostoalueelle.

6.1 Tablettitietokoneen rekisteröinti

Jos tietokoneen mittaushjelmisto pyytää rekisteröintikoodia, kirjaudu osoitteeseen <https://www.sensesystems.com> käyttäjätunnuksillasi ja valitse välilehti Yritys (Company).



Näkyviin tulee lisenssiluettelo. Valitse lisenssi tabletin rekisteröintiä varten napsauttamalla tekstiä Rekisteröi tabletti (Register Tablet). Jos luettelossa ei ole lisenssiä, ota yhteyttä Robitin henkilöstöön.

LICENCES			
TABLET TYPE	VALID FROM	VALID UNTIL ▼	RESOURCE
Sense S	01.12.2017	31.12.2018	Feature Demo Resource
Sense M	10.01.2018	31.01.2018	+ Register Tablet

Näkyviin tulee rekisteröintikoodin sisältävä ikkuna.

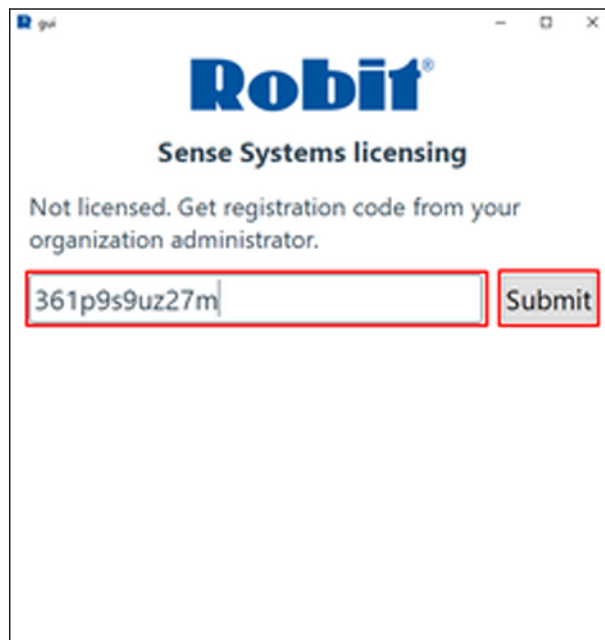
TABLET REGISTRATION

REGISTRATION CODE	CODE VALID UNTIL
361p9s9uz27m	17.01.2018

Register the tablet using the given code. After this dialog is closed, the code is not shown again.

Close

Kirjoita tai kopioi koodi rekisteröintikoodikenttään tietokoneen mittauskäyttöliittymän ohjelmistossa. Lähetä koodi napsauttamalla Lähetä (Submit).



Robit®

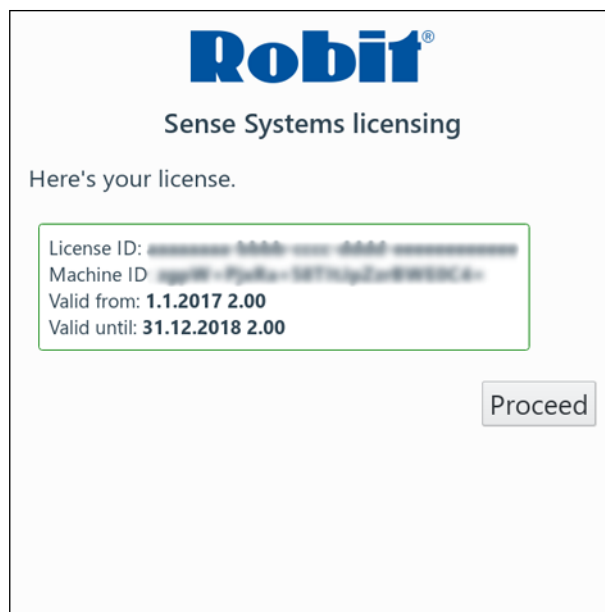
Sense Systems licensing

Not licensed. Get registration code from your organization administrator.

361p9s9uz27m

Submit

Tarkista lisenssitiedot tietokoneella ja napsauta Jatka (Proceed) aloittaaksesi ohjelmiston käytön.



Robit®

Sense Systems licensing

Here's your license.

License ID: **xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx**
 Machine ID: **appID - Pjalla - 361p9s9uz27m**
 Valid from: **1.1.2017 2.00**
 Valid until: **31.12.2018 2.00**

Proceed

7 Käyttöoppaat

Käyttöoppaat-näkymästä pääsee Sense-järjestelmän tuotedokumentaatioon verkossa.

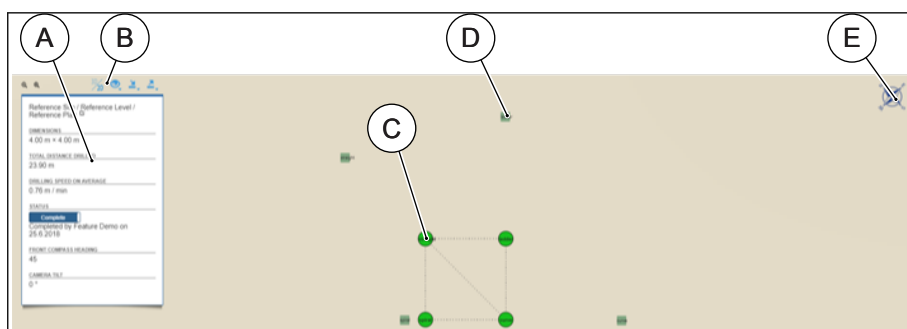
MANUALS		
CLOUD	SENSE S TABLET	SENSE M TABLET
PDF	PDF	PDF
HTML	HTML	HTML

8 Porauskentän näkymä

Porauskentät näkyvät porauskentän yhteenvedossa. Voit avata valitun porauskentän napsauttamalla sen nimeä kentän yhteenvetönäytössä.

PLANS		
NOT STARTED	IN PROGRESS	COMPLETE
No plans	No plans	GPS Site / Level one / GPS Plan Reference Site / Reference Level / Reference Plan

Porauskentän näkymä sisältää seuraavat tiedot:



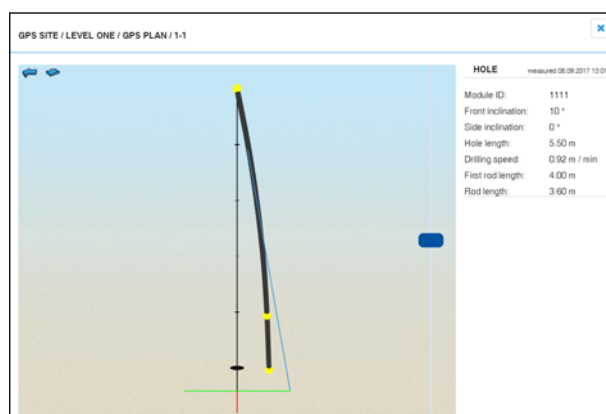
Käyttöliittymäalue	Toiminnot	Käyttöliittymäalue	Toiminnot
A	Porauskentän yhteen- veto	D	Reiän päätepiste
B	Näyttää säätimet/ tiedonhallinnan	E	Kentän orientaatio
C	Reiän aloituspiste - VIHREÄ: GPS-tietoja ei saatavilla - PUNAINEN: GPS-sijainti mitattu - SININEN: tuotu reikä - HARMAA: ei mitausta		



Huomautus: Voit muuttaa porauskentän tilaa napsauttamalla tilapainiketta porauskentän yhteenvedossa. Jos muutat tilaksi "Complete", päivämäärä näkyy porauskentän yhteenvedossa.

Reikänäkymä

Yksittäisiä porareikiä voi tarkastella valitsemalla reiän porauskentän näkymästä.



Seuraavat viestit ongelmista porareikien mittauksessa ovat mahdollisia:

Virheviesti	Kuvaus
AzimuthUnreliable	Atsimuutin mittaus ei ole luotettava.
TooVertical	Reikä on liian pystysuora tarkkaan atsimuutin mittaukseen.
CorruptAcceleration	Kiihtyvyydestiedot korruptoituneet.
TooFastRotations	Pyörimisliike liian nopeaa porareian mittauksen aikana.

Nämä ilmoitukset sisältyvät myös vietyihin porareian raportteihin.

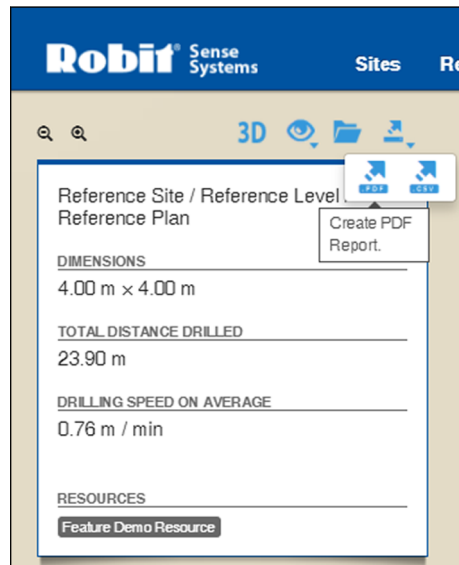
8.1 Porareian raporttien vienti

Tietoja tästä tehtävästä

Porareian raportit voi viedä pdf-tiedostoihin Sense Cloudin avulla.

Toimenpide

1. Mene porauskentän näkymään Työmaat[valitse työmaa][valitse taso][valitse kenttä]. Valitse PDF-vientikuvake vientiohjelman avaamiseksi.



2. Valitse porareikäraporttiin sisällytettävät reiät ja napsauta kuvaketta Jatka (Proceed) raportin luomista varten.



Tulokset

Porareikäraportti on luotu.

8.2 Porauskentän tietojen vienti

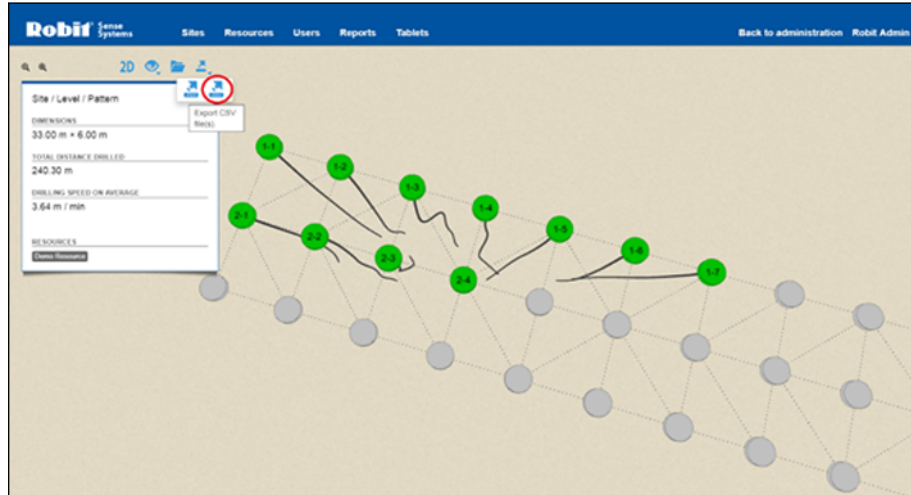
Tietoja tästä tehtävästä

Vientiavustajaa käytetään CSV-tiedostojen vientiasetusten määrittämiseen.

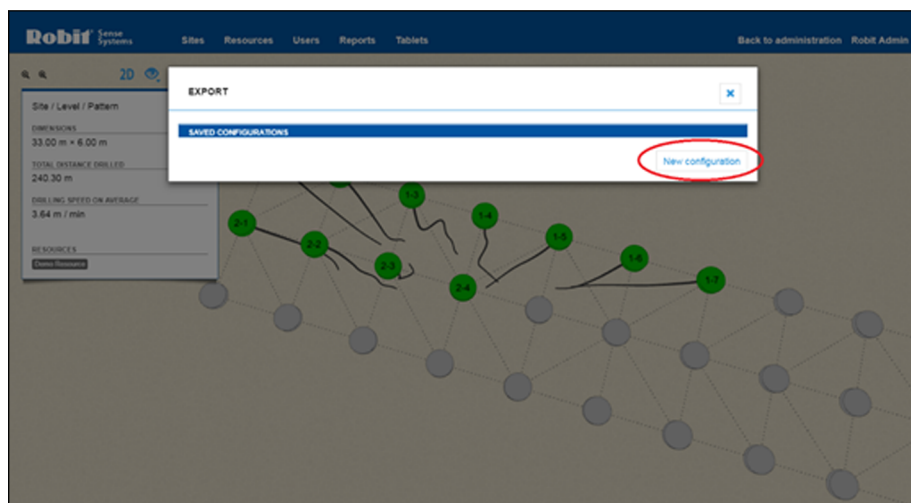
Vientimäärittäjiin sisältyvät viettävät sarakkeet, niiden järjestys ja erotinmerkki sekä tieto siitä, viedäänkö koko porauskentän tiedot yhdellä kertaa vai viedäänkö jokaisen porausreiän tiedot erikseen omaan tiedostoonsa. Mikäli porausreikien tiedot jaetaan omiin tiedostoihinsa, ne kootaan lopuksi yhteen zip-tiedostoon.

Toimenpide

1. Siirry Työmaanäkymään Työmaat[valitse työmaa][valitse taso][valitse kenttä]. Napsauta kuvaketta Vie CSV-tiedosto(ja) (Export CSV file(s)) käynnistääksesi Vientiavustajan.

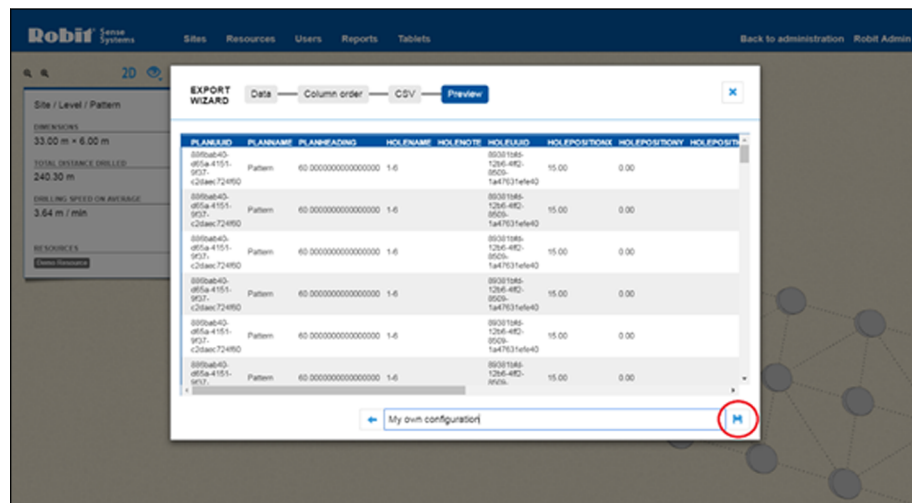


2. Valitse tallennettu vientimääritys tai valitse Uusi määritys (New configuration) luodaksesi uuden vientimäärityksen.



Vientiavustaja kysyy kaikki tarvittavat tiedot määrittystä varten ja näyttää lopuksi kyseisen vientimäärityksen tuottaman tiedon esikatselunäkymän.

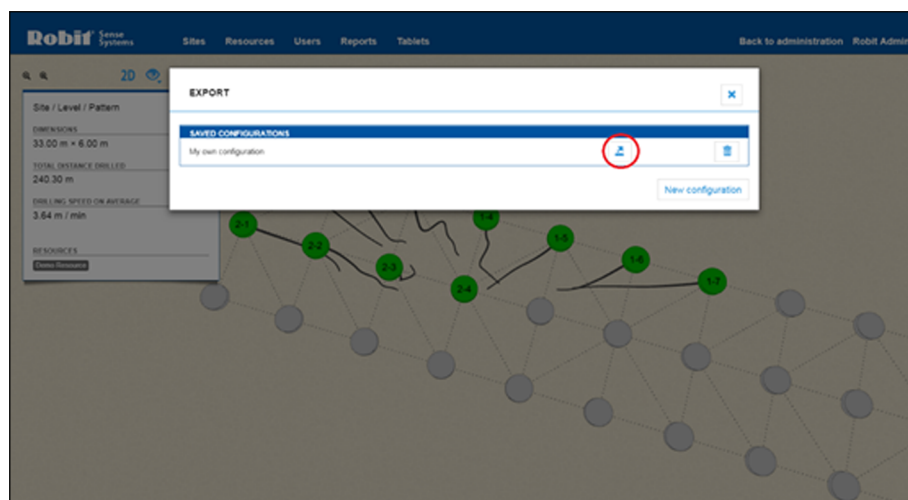
3. Anna vientimääritykselle nimi ja napsauta Tallenna (Save).



Vientivastusta kysyy, haluatko käyttää uutta vientimäärittystä saman tien.

Tulokset

Vientimäärittäminen on nyt tallennettu ja sitä voi käyttää napsauttamalla Vie (Export) -painiketta. Vientimäärittäminen on kaikkien saman yrityksen alla olevien käyttäjien valittavissa.



8.2.1

Tietojen tulkitseminen

CSV-tiedostomuoto ei sisällä hierarkiaa, mutta vietävät tiedot sisältävät kolme eri tasoa (kenttä, porausreikä, mittausta). Tämä merkitsee sitä, että ylimpien tasojen tiedot moninkertaistuvat. Mikäli esimerkiksi porausreikälle on viisi mittaustulosta, jokainen mittausta on omalla rivillään ja porausreiän tiedot toistetaan jokaisella rivillä. Samoin kentät tiedot toistetaan jokaisella vientitiedoston rivillä.

Atsimuutti ja kallistus määrittelevät porausreiän suunnan annetussa sijainnissa. Ainoastaan reikien suunnat mitatuissa sijainnissa tiedetään, ei siis niiden todellisia muotoja. Porausreiän muoto arvioidaan suuntien perusteella. Sense-järjestelmä olettaa, että mittauspisteiden välillä reikä kaartuu pehmeästi ja yhdenmukaisesti.

GNSS-sijainnit yhden vientitiedoston sisällä annetaan aina samassa UTM-projektiossa, mutta tarkkaa projektiota ei tiedetä. Tämä tarkoittaa sitä, että porausreiän sijaintia ei voi päätellä pelkän vientitiedoston perusteella.

Jos sekä GNSS-sijainti ja paikallinen porauspaikka ovat tiedossa, tiedoissa voi olla ristiriitaisuuksia.

Taulukko 1: Sense Systems CSV -vientimäärittys

Kenttätiedot	
UUID	Globaali, yksilöity id UUID-muodossa.
Nimi	Porauskaavion nimi.
Suunta	Porauskaavion geodeettinen suunta asteina.
Porausreiän tiedot	
UUID	Globaali, yksilöity id UUID-muodossa.
Nimi	Porausreiän nimi.
Tietoja	Porausreikään liitetyt tiedot.
Suunniteltu reiän geodeettinen atsimuutti	Tuodun suunnitellun reiän geodeettinen atsimuutti.
Aloituspisteen geodeettinen atsimuutti	Aloituspisteen geodeettinen atsimuutti.
Paikallinen aloituspisteen X	Reiän poikittaissuuntainen aloituspiste kentän paikalliskoordinaatistossa metreinä. Arvo kasvaa vasemmalta oikealle.
Paikallinen aloituspisteen Y	Reiän pitkittäissuuntainen aloituspiste kentän paikalliskoordinaatistossa metreinä. Arvo kasvaa takaa eteen.
Paikallinen aloituspisteen Z	Reiän korkeussuuntainen aloituspiste kentän paikalliskoordinaatistossa metreinä. Arvo kasvaa alhaalta ylös. Voi olla tuntematon.
GNSS leveysasteet	Reiän aloituspisteen leveysasteet UTM-projektiossa. Voi olla tuntematon.
GNSS pituusasteet	Reiän aloituspisteen pituusasteet UTM-projektiossa. Voi olla tuntematon.
GNSS korkeus	Reiän aloituspisteen korkeus UTM-projektiossa. Voi olla tuntematon.
Mittaustiedot	
Geodeettinen atsimuutti	Mittauspisteen geodeettinen atsimuutti.
Magneettinen atsimuutti	Mittauspisteen magneettinen atsimuutti.
Kallistus	Porausreiän kallistus atsimuutin suuntaan mitauspisteessä asteina. 0° on suoraan alas, 90° on atsimuutin suuntaisesti.
Sijainti	Mittauspisteen sijainti metreinä. Mitataan reiän suuntaisesti aloituspisteestä lähtien.

8.3

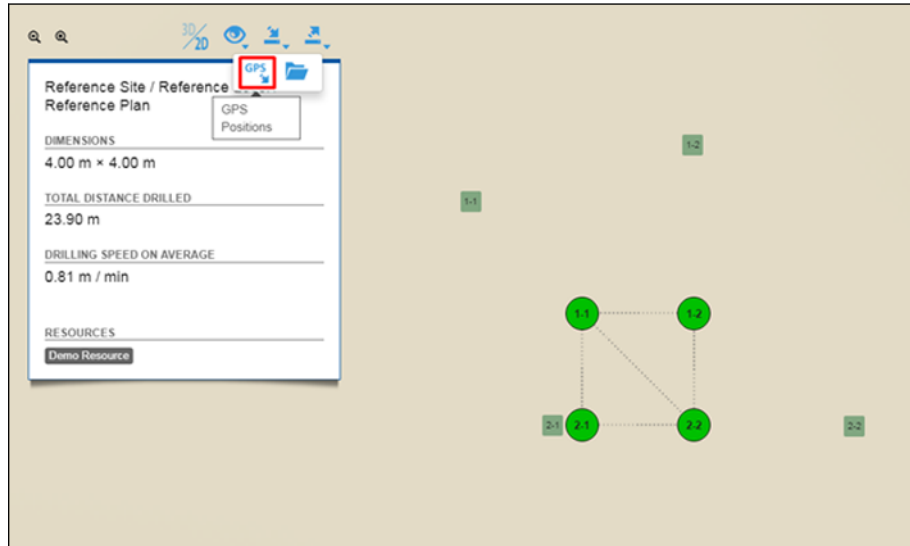
GPS-sijaintien tuonti

Tietoja tästä tehtävästä

GPS-sijaintitiedot voidaan tuoda porareikiä varten Sense Cloud -ohjelmalla.

Toimenpide

1. Mene porauskentän näkymään Työmaat[valitse työmaa][valitse taso][valitse kenttä]. Napsauta GPS-tuontikuvaketta tuontikuvakkeen alla.

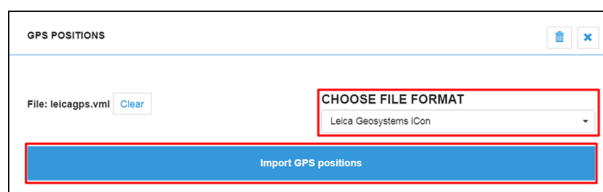


Näyttöön avautuu tuonti-ikkuna, jossa on tiedostojen pudotusalue ja pudotusvalikko, josta voi valita tiedostomuodon.

2. Vedä ja pudota tiedosto pudotusalueelle tai valitse se.



3. Valitse tiedostomuoto (tai lähde) ja napsauta painiketta Tuo GPS-sijainnit (Import GPS positions).



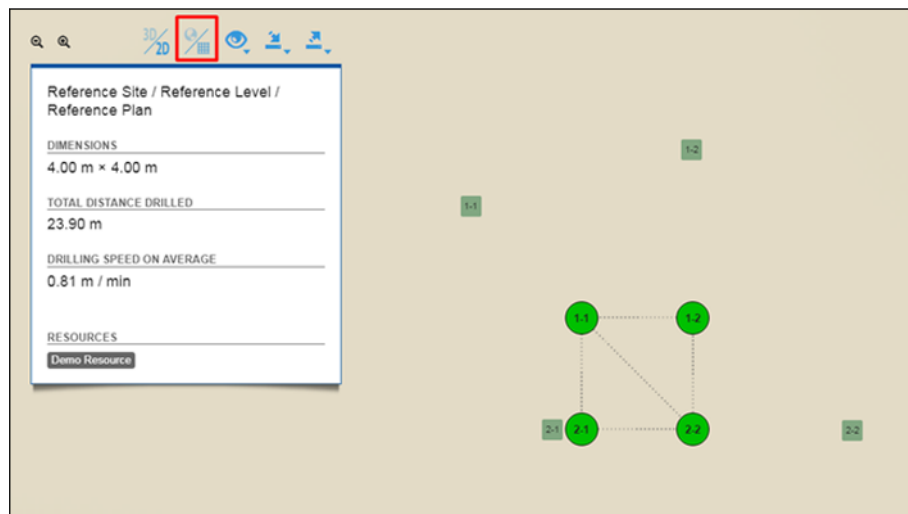
Tällä hetkellä GPS-tuontitoiminto hyväksyy neljä eri tiedostomuotoa. Leica Geosystems iCon, Leica Rover, Sandvik SanRemo ja Atlas Copco Surface Manager. Leica Geosystems iCon ja Sandvik SanRemo -tiedostot käyttävät vain aikaleiman vastaavuutta ja Atlas Copco Surface Manager käyttää nimien vastaavuutta. Leica Rover käyttää aikajärjestyksen vastaavuutta.



Huomautus: Tuodut GPS-sijainnit voidaan poistaa samasta tuonti-ikkunasta napsauttamalla roskakorikuvaketta.

Tulokset

Jos tuodussa tiedostossa ei ole virheitä, ikkuna sulkeutuu. Uusi kuvake tulee näkyviin työkalurivillä. Sen avulla voi vaihdella edellisten paikallisten sijaintien ja tuotujen GPS-sijaintien välillä. Kun painetaan vaihtopainiketta, reikiä GPS-sijainnit kentällä tulevat näkyviin. Kentän mitat päivittyvät myös vaihtotilan perusteella.



Huomautus: Jos yrität tuoda enemmän sijainteja kentälle, joka sisältää jo GPS-tietoja, ohjelma kysyy, pitääkö vanhat tiedot korvata.

8.3.1

Sense-järjestelmän GPS-tuonnin vastaavuus

On kolme tapaa, jolla aloitussijainnit yhdistetään Sense-reikiin: aikaleiman täsmällinen vastaavuus, aikajärjestyksen vastaavuus ja nimen vastaavuus.

Aikaleiman täsmällinen vastaavuus (Strict timestamp match) -toiminnossa haetaan tuotuja tietoja järjestyksessä ja yhdistetään aikaleiman kukin kohta Sense-reikään, jonka aikaleima on lähinnä sitä, mutta ei kauempana kuin 5 minuuttia, ja jossa ei ole aikaisempia GPS-sijaintitietoja. Jos ei ole Sense-reikiä ilman sijaintia ja joiden aikaleima on 5 minuutin sisällä tuodusta sijainnista, sijainti hylätään.

Kaikilla kentän Sense-rei'illä on oltava sijaintitiedot, joihin aikaleima sopii, tai muuten tuonti ei onnistu. Tuodussa tiedostossa voi kuitenkin olla enemmän GPS-sijainteja kuin kentällä on Sense-reikiä. Siinä tapauksessa jotkin tuodut sijainnit eivät vastaa mitään reikää.

Aikajärjestyksen vastaavuus (Time order match) -toiminto asettaa sekä kentän Sense-reikien että tuodun tiedoston sijainnit järjestykseen. Sitten ne sovitetaan yhteen indeksin perusteella (ensimmäinen ensimmäisen kanssa, toinen toisen,...). Aikajärjestyksen vastaavuus edellyttää, että kentällä on täsmälleen sama määrä reikiä kuin tiedostossa on sijainteja.

Nimien vastaavuus (Name match) -toiminnossa sijainnit ja reiät yhdistetään nimen perusteella. Nimien vastaavuus ei edellytä, että kaikilla rei'illä on GPS-tiedot.