

Användarmanual
CPT applikation
Version: R1D SVE
Datum: 2012-04-17

Inledning

Envi logger G1 är ett PC baserat logger-system där all "rå" mätdata sparas i en databas på PC:n. Data från alla givare sparas under hela sonderingen, alltså från det att man tryckt START till dess man tryckt STOPP. Resultatet blir att man får en mycket robust datainsamling och att data kan användas för att generera filer när som helst efter att en sondering utförts och sparats.

Data överförs digitalt på CAN bussen från givarna till dataloggern. Genom att använda en databuss säkerställs att dataöverföringen blir väldigt okänslig mot störningar. Betydligt bättre än ett analogt system.

Du kan specificera vilka parametrar du vill titta på under tiden sonderingen utförs. Du kan också specificera vilka parametrar du vill ha ut när du skapar fil. Detta kan du bestämma helt själv utan att ta hänsyn till metoden. Parametrarna du tar ut i filen behöver inte heller vara samma som de du väljer att titta på under tiden du sonderar.

Systemet stödjer idag filformaten SGF/STD och TXT, alltså ett simpelt tab-separerat format. (Fler format kommer antagligen att läggas till med tiden om det efterfrågas av våra kunder).

Användaren kan ställa in många parametrar själv för att få gränssnittet att se ut så som han/hon själv vill. De inställningar som görs kommer systemet ihåg och laddar automatisk för kommande sonderingar tills man ändrar dem.

Systemet kan också ställas in att visa jordarter som härleds från Robertson-86.

CPT-systemet består av två programmoduler:

EnviPackage	Basprogrammet som hanterar datainsamling och databas
CptApplication	Applikationen som ska användas om man vill arbeta med CPT (även SPT)

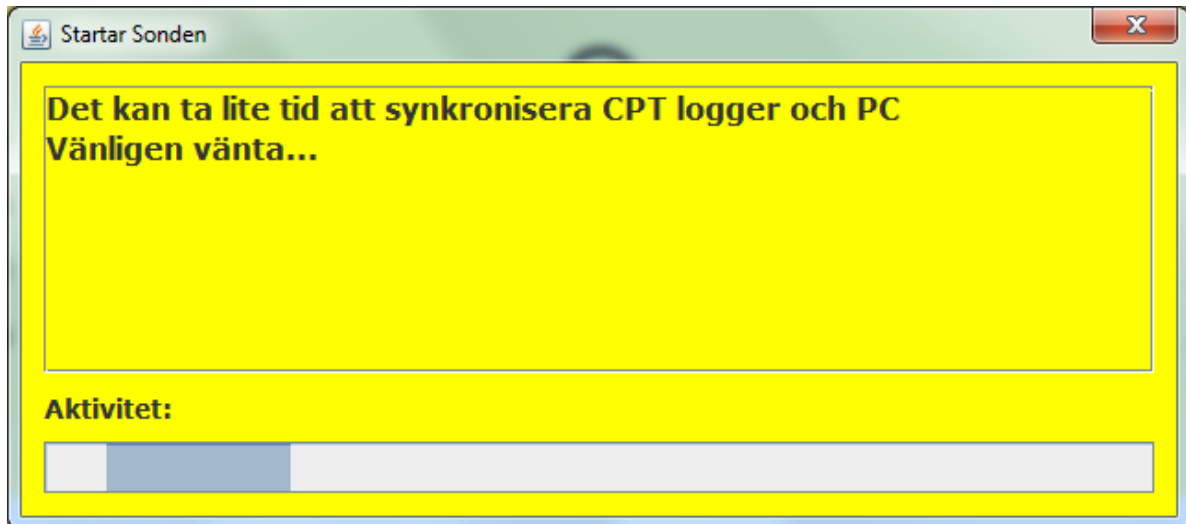
Starta systemet genom att först starta hårdvaran och därefter applikationen, genom att dubbelklicka på ikonen för CPT-applikationen.

Starta systemet



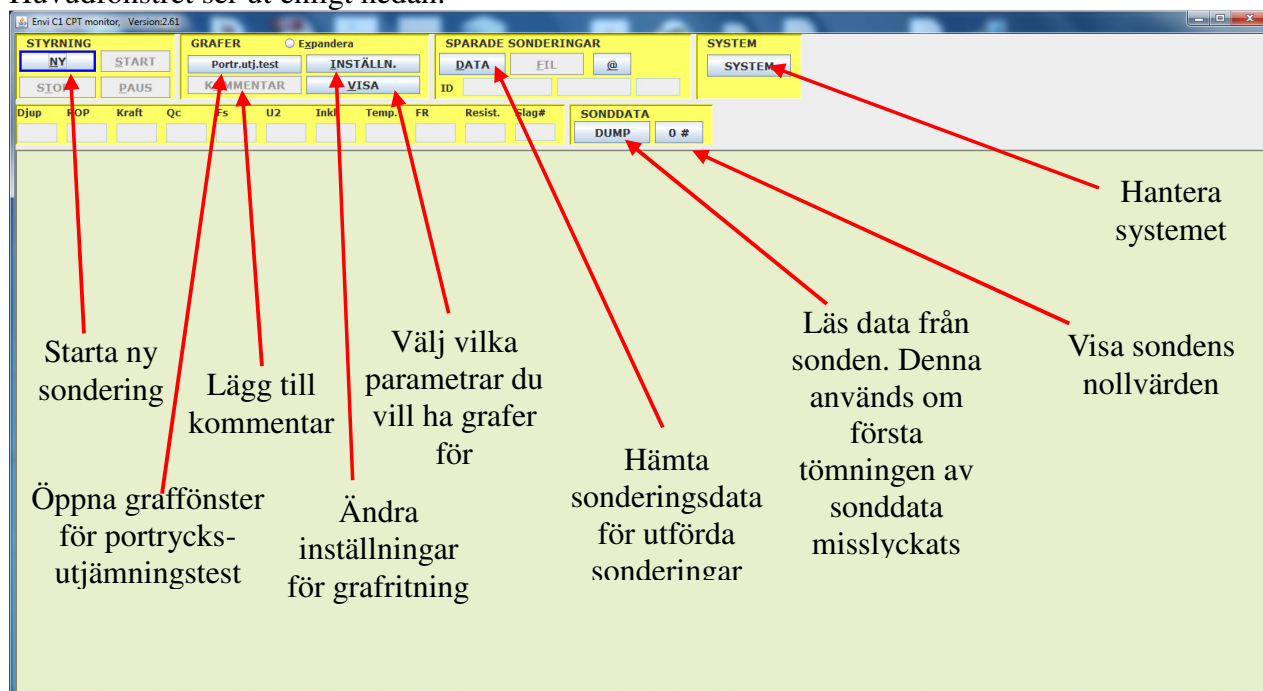
Efter att du installerat systemet hamnar två ikoner på skrivbordet. Man startar CPT-applikationen genom att först dubbelklicka på CPTapplication (2). enviPackage-ikonen finns med av historiska orsaker och kan också användas vid diagnostisering av systemet.

När du startar systemet drar systemet igång databsen och annat samt synkroniserar applikation och databas. Detta kan ta en liten stund och systemet lägger upp en väntedialog (se nedan) tills detta är slutfört.

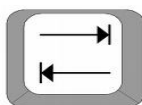


Så snart systemet synkroniserat stängs väntedialogen och huvudfönstret öppnas. Om något går fel kommer en systemet att meddela vad som hänt genom att lägga upp ett litet pop-up-fönster.

Huvudfönstret ser ut enligt nedan:



Notera att NY-knappen har en blå ram. Detta indikerar att det är den knappen som för närvarande är vald och kommer att tryckas ned om du trycker ned mellanslag- eller returtangenten. För att byta vald knapp så använder du TAB-knappen (se nedan). Du kommer då att byta vald knapp varje gång den trycks ned.



När du tryckt ned TAB-tangenten tillräckligt många gånger kommer du tillbaka och väljer den knapp som var vald från början; i vårt fall NY-tangenten.

Det finns tangentbordskommandon för nästan alla knappar. Du ser vilken bokstav som är associerad med en tangent genom att den bokstaven är understruken. För att använda tangentbordet för att trycka ned en knapp så trycker du på ALT+<den understrukna bokstaven i den tangent du vill trycka ned>. Du kan alltså t.ex. trycka ned NY genom att på tangentbordet trycka ned ALT och samtidigt N (anges normalt som ALT+N).

Nedan följer en komplett lista på tangentbordskommandon i huvudfönstret:

NY	ALT+N
START	ALT+S
PAUS	ALT+P
STOPP	ALT+T
INSTÄLLNINGAR	ALT+I
VISA	ALT+V
SCROLLA	ALR+C
KOMMENTAR	ALT+O
DATA	ALT+D
FIL	ALT+F
RADERA	ALT+R
BACKUP	ALT+B

En del knappar är ibland grå-tonade. Detta visar att de för närvarande ej är möjliga att använda.

Vilka knappar som är valbara och inte varierar beroende på vad applikationen håller på med. Till att börja med är knapparna för START, STOPP, PAUS och FIL grå-tonade eftersom ingen sondering pågår.

Du har två huvudsakliga val att göra efter att huvudfönstret öppnats:

1. Starta en ny sondering
2. Hämta data från databasen

Det finns också nu en möjlighet att ändra inställningar för graferna och för hur systemet ska uppföra sig genom att gå in i INSTÄLLNINGAR under antingen GRAFER eller för ANVÄNDARE.

KOMMENTAR-knappen är ej grå-tonad men har initialt ingen funktion. Detsamma gäller SCROLLA-knappen.

Starta ny sondering

Om du trycker ned knappen NY får du upp ett fönster enligt nedan. Du måste ange Projekt-ID, Sonderings-ID och borrh metod för att kunna fortsätta. Systemet använder dessa parametrar som identifierare för en sondering. Kombinationen av dessa tre parametrar kommer att vara sonderingens namn i systemet. När du fyllt i de tre obligatoriska parametrarna samt annan data du vill spara för sonderingen trycker du på SPARA. Systemet kommer då att kontrollera att kombinationen av de tre parametrarna Projekt-ID, Sonderings-ID och borrh metod är unik. Om inte kommer du att ombes ändra någon av dem.

Förutsättningar

IDENTIFIERINGAR

Projekt-ID

Sond. ID

Plats

Företag

Operatör

Arbetsledare

SONDFAKTORER

CPT

A B

Mode

Kabel Trådlös

VINGSOND

Storlek

Kalibreringsvärde

METOD

UPPDRAGSGIVARE

Företag

Kontaktperson

MILJÖFAKTORER

Nivå Grundvatten [cm]

Lufttryck [hPa]

Temperatur [C]

Förborrningsdjup [cm]

KOORDINATER

X Y Z

SPARA

RENSA

AVBRYT

För närvarande måste GPS koordinaterna anges manuellt.

Alla fält kommer att vara förifyllda med de val som gjordes för föregående sondering. När du ändrat det du vill ändra och tryckt på SPARA (ALT+S) hamnar du återigen i huvudfönstret.

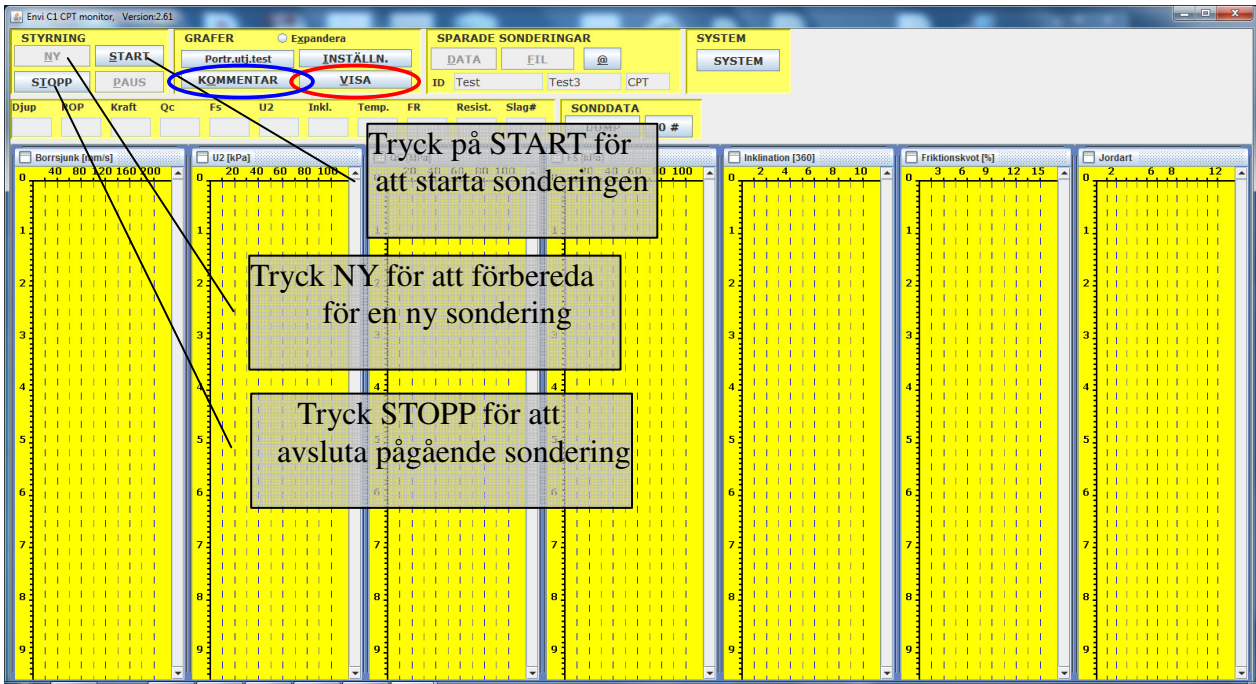
När du kör CPT kommer systemet att ansluta till och initiera sonden direkt efter att du tryckt på SPARA. Detta kan ta en liten stund och en väntedialog öppnas och ligger öppen tills det är klart.

OBS: Första gången du använder en metod så kommer du att ombes ange vilka parametrar du vill titta på som grafer under tiden du genomför sonderingen (se nästa sida).

AVBRYT tar dig tillbaka till huvudfönstret utan att ha initierat någon ny sondering.

Starta och genomföra en sondering

Systemet öppnar grafer för de parametrar man valt att få grafer för.



För att ändra vilka parametrar du vill se grafer för trycker du på VISA (se röd ellips i bilden ovan). Då öppnas ett pop-up-fönster där du kan välja givare genom att bocka i rutorna för de parametrar du vill titta på. Om du kör CPT i minnesmode så kan du inte se några grafer förrän efter att du tagit upp sonden och laddat ner data från den. De parametrar du väljer att titta på under sonderingen behöver inte vara samma som du sedan vill ha ut data för i filen. Detta väljs senare i samband med att du skapar filen.

The 'Sensorer' (Sensors) configuration window is shown. It has a title bar with a close button (X). On the left, there are three buttons: 'RENSA' (Clear), 'SPARA' (Save), and 'AVBRYT' (Cancel). The main area is divided into several sections with checkboxes:

- Riggparametrar** (Rig parameters):
 - ROP
 - Matningskraft
- CPT parametrar** (CPT parameters):
 - Qc
 - Fs
 - U2
 - Friktionskvot
 - Inklination
 - Jordart
 - Temperatur
- SPT**:
 - SPT
- Tillägg** (Additions):
 - Seismik
 - Resistivitet
- VINGSOND** (Vane probe):
 - Moment
 - Vinkel

Innan du trycker på START måste du koppla in sonden på borrstången och ställa den i position för att påbörja sonderingen. Om du förborrat trycker du ner sonden till den nivå där du vill börja mäta. När sonden står i läge för att påbörja sonderingen trycker du på START. Du får då upp en dialog där du anger startdjup i cm. Om försöket börjar på markytan behöver du bara trycka på SPARA annars anger du djupet genom att "rulla på hjulen" för Meter, Decimeter och Centimeter.

Startnivå

Meter Decimeter Centimeter Millimeter

Djup [mm]:

SPARA AVBRYT

Du kan ange startnivå genom att rulla på hjulen eller ange djupet i cm direkt i textrutan

Omedelbart efter att startnivån angivits så kommer läsning av nollor att ske
!!!ALLA GIVARE MÅSTE VARA OBELASTADE UNDER NOLLÄSNINGEN!!!
Nolläsningen tar ca 1 sekund och sedan fortsätter programmet!

Du återvänder nu till huvudfönstret och de grafer du valt att titta på finns upplagda i ritarean. System registrerar nu data. Så snart djupet ändras börjar mätdata plottas i graferna. Data uppdateras däremot hela tiden i textrutorna. Mätvärden kan också ses som siffror i graffönsterramens övre kant.

Öppna fönster med stora siffror

Numeriska värden

Djup Qc Fs U2 Lutning

METOD BYT PARAMETRAR

För att tydligare kunna se mätvärdenas siffror kan man öppna ett nytt fönster där siffrorna är mycket större och därmed mer lättlästa. Rutan METOD har ingen funktion för CPT utan används när man borrar.

Kommentarer

Under en sondering kan du lägga till kommentarer. Du trycker på KOMMENTAR-knappen (se blå ellips i bilden två sidor bakåt) och får upp en dialog. Du får nu upp en dialog med hjälp av vilken du kan välja och lägga till en kommentar.

LÄGG TILL KOMMENTAR

Djup [Ωm]

Kod

Egen kod

Ny egen kod

Index	Text
<input type="text" value="4"/>	<input type="text"/>

KOMMENTAR

I menyn "Kod" finns alla SGF kommentarkoder och texter. Djup-textboxen innehåller det djup som gällde då du tryckte på KOMMENTAR-knappen. Du kan ändra djupet och skriva in ett annat djup om du vill.

Du kan skapa egna koder genom att själv definiera och använda de av SGF ej använda koderna (de fria koderna). Alla sådana koder finns listade i indexmenyn under *Ny egen kod*. Välj en av dessa koder och skriv den text du vill associera med koden i Text-fältet och tryck på LÄGG TILL. Den nya egna koden finns nu i menyn *Egen kod*. Den kod du lagt till kommer systemet ihåg och lägger upp i *Egen kod* menyn så att du kan använda den igen. Du tar bort en egendefinierad kod genom att trycka på *Ta bort* vid sidan av *Egen kod* menyn.

Du kan också lägga till fritextkommentarer genom att skriva i textfältet KOMMENTAR nästan längst ned i dialogen. Du kan skriva kommentarer med flera rader om du vill. Fritextkommentarer sparas i systemet med kommentarkod 0.

När du har angett den kod/text du vill ha in som kommentar trycker du på SPARA (Alt+S) och kommentaren sparas i mätdata och dialogen stängs.

För att avbryta och inte spara någon kod i mätdata trycker du på AVBRYT.

Inställningar för presentation av grafer

För att ändra inställningar för presentation av grafer trycker du på INSTÄLLN. under GRAFER.

Inställningar för portrycksutjämningsfönstret görs i rutan *DISSIPATION* ovan. Ett sådant test bygger ju på att sonden står helt stilla och så snart den rör sig avbryts testet. Man kan då välja om fönstret som visar testet grafiskt ska stängas eller ligga kvar öppnat när man ändrar djup igen genom att bocka i den ruta som stämmer med hur man vill att det hanteras. Det finns också ett val som heter "Tid innan registrering sparas". Här anger man hur lång tid det ska ta innan systemet registrerar att man håller på med ett portrycksutjämningsförsök. Data registreras givetvis direkt från början men om man ändrar djup innan tiden man angett gått sparas det inte. Man ser att systemet sparat testet genom att ett fönster öppnas där försöket visas grafiskt.

För att spara dina inställningar tryck på SPARA. Systemet kommer ihåg dina inställningar och använder dessa tills de ändras.

Nedan finns den dialog som öppnas om du trycker på knappen Fil & Epost.

Regler för att skapa fil och skicka Epost

Skapa filer automatiskt efter varje borrhål Skicka filer automatiskt

Din Epost-adress

Din SMTP server Port

Markera denna om du vill att systemet alltid automatiskt ska skapa en fil efter avslutad sondering

Ange de Epost-adresser du vill skicka till (en mottagare per rad)

AVBRYT **SPARA**

Om du markerar checkboxen och fyller i korrekt data i textfälten så kan du skicka Epost direkt från applikationen

Du kan hitta dina inställningar i din egen mailklient under kontoinställningar.

Din Epost-adress

Din egen Epost-adress

Din SMTP server

Här ska du ange den smtp server du använder för att skicka Epost.
En sådan server heter typiskt:
"smtp.<Din Eposttjänst>.com" eller
"smtp.<Din domän>.com".

Port

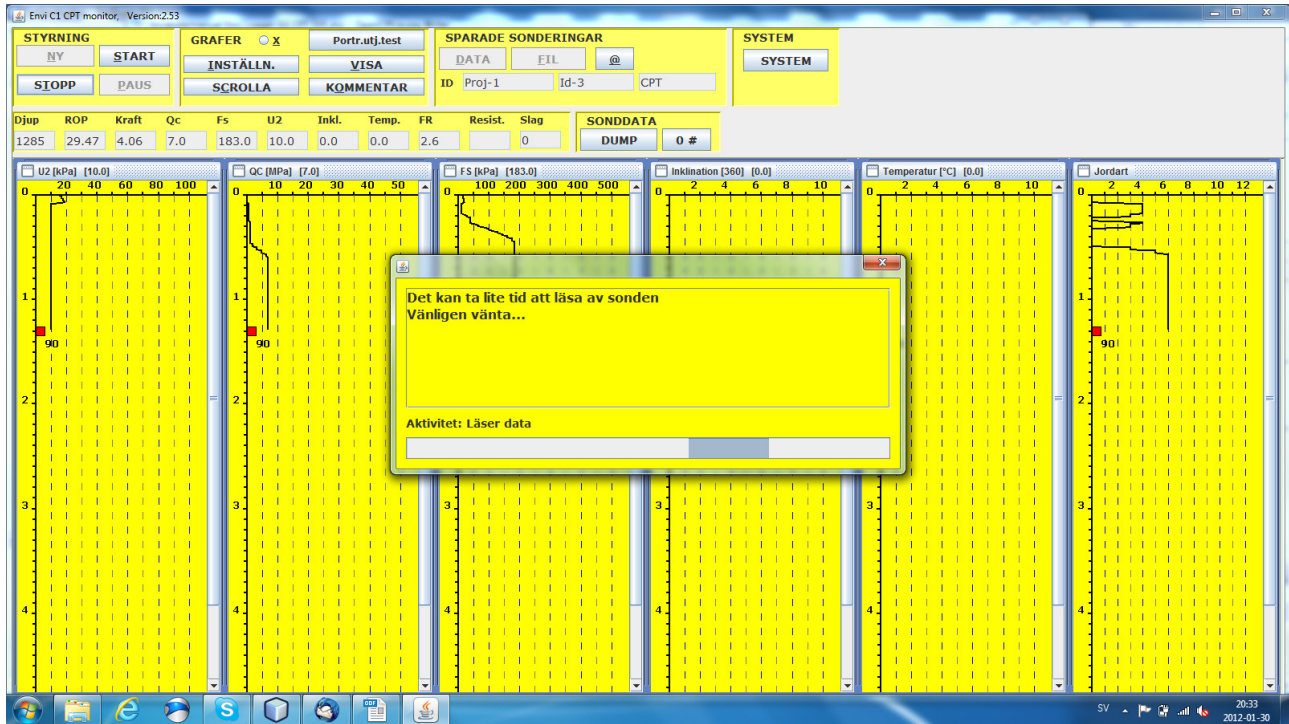
Denna är typiskt 25 eller 2525 eller liknande

Epost-adresser att skicka till Ange de adresser du vill skicka till, en på varje rad.

När du skrivit in det som behövs trycker du på SPARA så att systemet kommer ihåg dina inställningar. Sedan trycker du på SPARA igen för att även stänga förnstret för användarinställningar.

Avsluta en sondering

För att avsluta en sondering trycker du på STOPP. Om du använder en trådlös Memocone kommer det nu en dialog som ber dig att ansluta sonden och trycka OK när du gjort det. Du ska då dra upp sonden och koppla in den till loggern med anslutningskabeln när den kommit upp. När du återanslutit sonden trycker du OK i dialogen. Data överförs nu från Memocone till loggern och en väntedialog visar att detta pågår. Det här kan ta ganska lång tid om man gjort djupa sonderingar och/eller gjort långa porttrycksutjämningsstest.



När data överförs stängs väntedialogen. Ibland kan systemet varna för att data för vissa djup saknas. Vanligtvis har detta ingen inverkan men du bör ändå vara vaksam och se att data inte innehåller perioder där en parameter har exakt samma värde. Om så är fallet beror oftast på att man tappat matningsspänningen till sonden under en period. Detta beror i sin tur oftast på att batterierna är dåliga eller att anläggningsytorna mellan batterirör och sond inte är ordentligt rengjorda. Det kan också bero på en dålig eller smutsig batteriplugg. Att systemet ibland ger detta meddelande trots att det inte finns några problem beror på en viss överkänslighet. Vi jobbar på att få bort den men till dess vi ordnat det tycker vi det är bättre om man får larm någon gång för mycket än tvärtom.

Öppna och titta på sparade sonderingar

Tryck på DATA knappen för att ladda in data från en sparad sondering. Du får nu upp en dialog i vilken du kan välja en sondering på ett par olika sätt. Antingen kan du välja en av dina senaste 20 sonderingar i menyn längst ned till höger (inringad med blå ellips nedan) eller så kan du söka/filtrera fram en sondering från datum (se röd ellips) och trycka på respektive knapp för att köra filtret. Knappen sitter till höger om resp. urval. De sonderingar som stämmer med ditt urval/filter kommer nu att finnas i menyn *HÄMTADE SONDERINGAR*.

The screenshot shows a dialog box with the following elements:

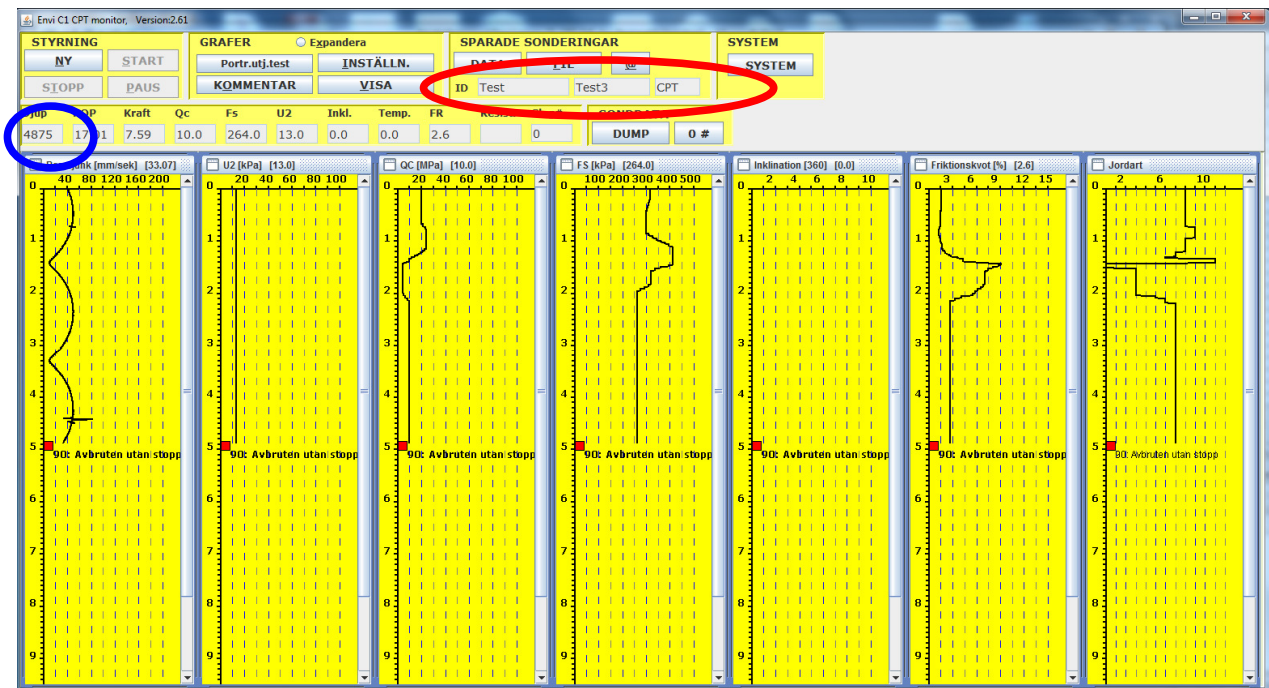
- VÄLJ DATUM**: Two date pickers labeled 'FRAN' and 'TILL', each with fields for 'År', 'Månad', and 'Dag'. The 'FRAN' date is 2010-10-22 and the 'TILL' date is 2010-10-22. A button 'HÄMTA SONDERINGAR & PROJEKT' is to the right.
- VÄLJ PROJEKT**: A dropdown menu labeled 'PROJEKT' with the value 'Ej vald'. A button 'HÄMTA SONDERINGAR' is to the right.
- HÄMTADE SONDERINGAR**: A dropdown menu with the value 'Ej vald'.
- SENASTE 20 SONDERINGAR**: A dropdown menu with the value 'Ej vald'.
- ÖPPNA VALD SONDERING**: A button at the bottom right.

När du hittat den sondering som du vill titta på och/eller skriva ut trycker du på ÖPPNA VALD SONDERING.

Slutdjupet för sonderingen skrivs in i Djup-rutan (markerad med blå ellips nedan).

Sonderings namn (projekt-id, sonderings-id och metod) anges i resp. textruta (se röd ellips nedan).

Data hämtas och öppnas så att du kan titta på graferna och skapa fil genom att trycka på FIL om du vill det. Du kan också välja att radera sonderingen genom att trycka på RADERA.



När du arbetat klart med innevarande sondering kan du välja att gå vidare genom att starta en ny sondering eller hämta data för en annan sondering.

Skapa fil

För att skapa en fil måste data vara inläst för den sondering du vill skapa fil för. Detta sker om man antingen just avslutat en sondering eller om man läst upp en sondering från databasen. För att skapa fil väljer du FIL. Du ombes då ange vilka parametrar du vill ha ut i filen. Du kan välja andra parametrar än de du valt att ha grafer för. Systemet kommer ihåg vilka parametrar du valt att skriva ut till filen för den aktuella metoden och kommer ihåg det. De parametrar du väljer för en metod här är också de parametrar som systemet kommer att öppna grafer för när du hämtat en sondering från databasen. Om man ännu inte skapat fil för en metod har den inga parametrar och inga grafer kommer att öppnas då du hämtat data.



Sensorer

RENSA

SPARA

AVBRYT

Riggparametrar

- ROP
- Matningskraft

SPT

- SPT

CPT parametrar

- Qc
- Fs
- U2
- Friktionskvot
- Inklination
- Jordart
- Temperatur

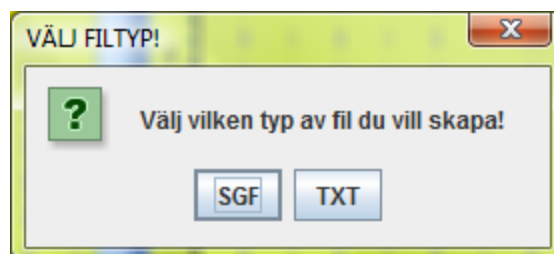
Tillägg

- Seismik
- Resistivitet

VINGSOND

- Moment
- Vinkel

När du valt de parametrar du vill ha ut i filen får du en fråga där du ombes ange vilken filtyp du vill skapa SGF/TXT. Ofta använder man SGF formatet i de Nordiska länderna och Txt formatet i icke nordiska länder.

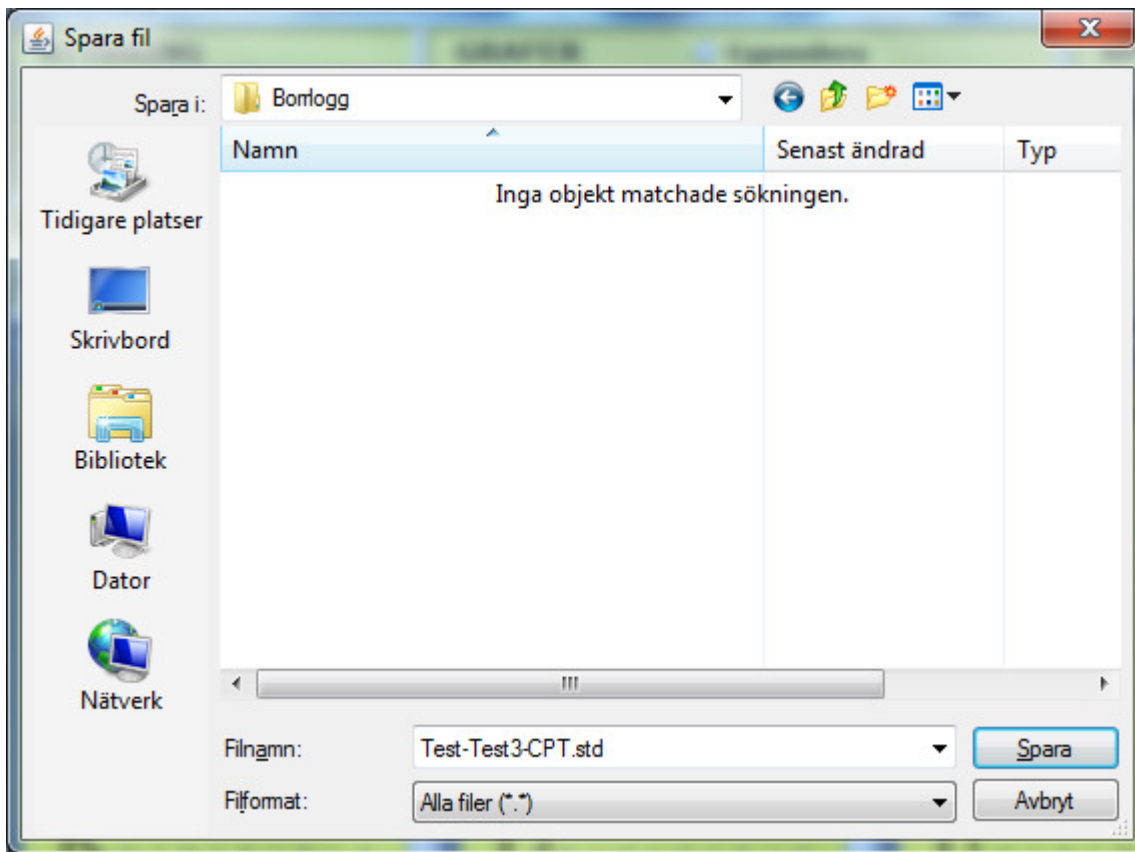


VÄJ FILTYP!

? Välj vilken typ av fil du vill skapa!

SGF **TXT**

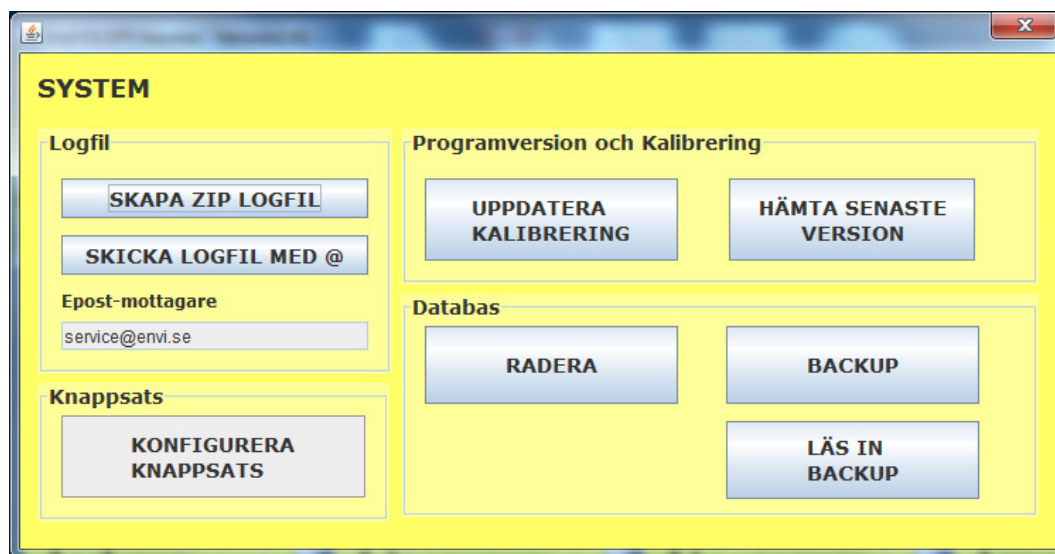
När du valt filtyp får du upp en ny dialog (se nedan) som används för att ange var du vill spara filen. Systemet föreslår filnamn enligt: ”*projekt ID_sonderings ID_metod*” med filtypen “.std” för SGF filer och samma fast med ändelsen “.txt” för TXT filer.



Om du tycker filnamnet är OK behöver du inte ändra något där utan behöver bara klicka dig fram till den plats där du vill lägga filen. Filnamnet kan enkelt ändras genom att man editerar direkt i textfältet för filnamn.

Systemhantering

Du kan uppdatera programvara, ta backup på databasen, radera sonderingar mm under Systemhantering. Tryck på knappen SYSTEM så får du ett dialogfönster enligt nedan:



Här kan du skapa logfiler från systemet genom att trycka på SKAPA ZIP LOGFIL. Om du då är ansluten till loggersystemet så kommer både kalibreringsdata och inställningar samt alla logfiler att sparas och packas ihop i den zippade mappen som systemet skapar. Om du inte är ansluten kommer bara logfilerna att samlas in och zippas ihop men systemdata kommer inte med. Du kan själv välja var du vill spara zip logfilen i den fildialog du får upp.

Om du fått ny kalibreringsfil från Envi kan du enkelt läsa in den till systemet genom att trycka på UPPDATERA KALIBRERING och i den fildialog du får upp välja den kalibreringsfil som du fått.

Systemet kan kontrollera om det finns nyare version och hämta hem den. Du trycker då på HÄMTA SENASTE VERSION. Förslagsvis lägger du den hämtade installationsfilen på skrivbordet. Du packar upp den zippade foldern och tar ut msi filen och lägger den på skrivbordet. Dubbeklickam sedan på den så startar installationen. Om systemet frågar om du ska tillåta vissa saker så svarar du alltid Ja och/eller Tillåt på sådana frågor.

För att radera sonderingar ur systemets databas trycker du på RADERA i System-dilogen.



För att radera en enda sondering väljer du ur menyn där sonderingarna kommer att finnas i kronologisk ordning. Om du vill se bara sonderingar för ett visst projekt i menyn Sondering väljer du projekt i menyn Projekt.

För att radera alla sonderingar från de äldsta och fram till ett givet datum anger du ett slutdatum markerar checkboxen.

För att skicka logfil till Envi tryck på knappen SYSTEM. Därefter trycker du på knappen SKAPA ZIP LOGFIL. Om din dator är uppkopplad mot ditt G1-system så kommer även data om kalibreringar mm att samlas in. Du kommer att få en fråga om var du vill spara logifilen. Välj skrivbordet. Skicka sedan ett Email till service@envi.se och bifoga logfilen. För att kunna skicka filen direkt med knappen SKICKA LOGFIL MED @ så måste inställningar för Epost ha gjorts i dialogen för inställningar (se tidigare kapitel). Om du har ställt in detta lägger du logifilen i mappen C:\EnviLoggerG1\EmailFiles\ istället för på skrivbordet och sedan trycker du på knappen så skickas logfilen till den adress du angett i textfältet Epost-mottagare.

För att kontrollera om det finns nyare version och även hämta sådana då de finns trycker du på knappen HÄMTA SENASTE VERSION. Du måste ha internetaccess för att detta ska fungera.

Du kan och bör ta backup på databasen regelbundet. Tryck på knappen BACKUP nedan. Du får då en dialog i vilken du kan ange kriterierna för din backup (se bilden nedan).

The screenshot shows a dialog box titled "GÖR BACKUP" with a yellow background. It contains two date selection sections: "FRÅN" and "TILL". Each section has three spinners for "År", "Månad", and "Dag". The "FRÅN" section shows 2012, 4, and 17. The "TILL" section shows 2012, 4, and 17. Below these is a "PROJEKT" section with a checkbox and a text input field. At the bottom is a "KÖR" button.

Ange från vilket datum och till vilket datum du vill ta din backup. Tryck sedan på KÖR. Beroende på hur stor databasen är kan det ta ganska lång tid. Om man har en stor databas (många borrhål) kan det vara bra att starta en backup på fredag och låta den gå över helgen, så behöver du ej vänta då det kan ta många timmar. När backupen är klart stängs fönstret.

För att ladda in en backup trycker du på LADDA. Du kommer att få dialog där du bekräftar att du vill ladda in ny data. **Om man gör det raderas allt som finns i databasen innan den laddas och ersätts med det som finns i backup-filen.** Backup-filen ska läggas i mappen C: / EnviLoggerG1 / innan man trycker på knappen och den ska heta ENVILOGGERG1BACKUP.ZIP