

Användarmanual  
Envi logger G1  
Version: R1A  
Datum: 2010-03-10

## Inledning

Envi logger G1 är ett PC-baserat loggersystem där all mätdata sparas i en databas på PC:n. Mätdata sparas i "råformat" så som det mäts vid givaren men efter sampling/digitalisering. Data sparas för samtliga givare som finns på riggen. Detta gör att man när som helst efter sonderingen kan komma åt komplett och korrekt data.

Data överförs digitalt från givarna till loggern över en CAN-bus. Detta medför att systemet är okänsligt för störningar under överföringen av data från givarna till loggern till skillnad från ett traditionellt analogt system.

Man kan själv bestämma vilka parametrar man vill titta på under sondering och vilka parametrar man vill ha ut i filen. Man kan alltså själv bestämma vilken metod man ska använda i sin rapport. Eftersom mätning sker kontinuerligt på alla givare är det bara antalet givare och deras placering som sätter begränsningar för vilken metod man kan rapportera för. Givetvis förutsatt att man genomfört sonderingen på ett sådant sätt att det svarar mot kraven i metoden.

Filer kan skapas i SGF/STD-format eller i ett enkelt tab-separerat format. (Fler format kommer att läggas till senare).

Inställningar som användaren gör sparas så att systemet kommer ihåg dem och ställer in de senast valda vid nästa sondering eller nästa gång systemet används.

Systemet består av tre olika programmoduler:

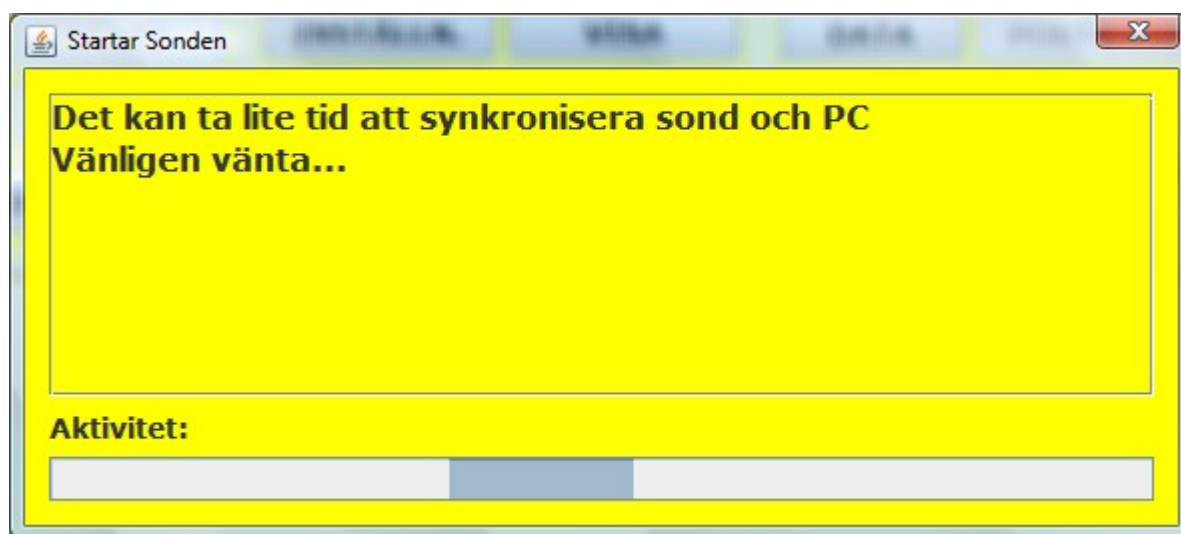
EnviPackage	Ett basprogram som hanterar avläsning av givare och kommunikation med databasen
CptApplication	Applikation som ska startas om man vill arbeta med CPT
MWDapplication	Applikation som ska startas om man vill arbeta med MWD

När man startat EnviPackage kan man starta den applikation man vill köra:

CPTapplication → Körs när man vill göra CPT-sonderingar eller använda andra sonder

MWDapplication → Körs när man vill mäta borrparametrar

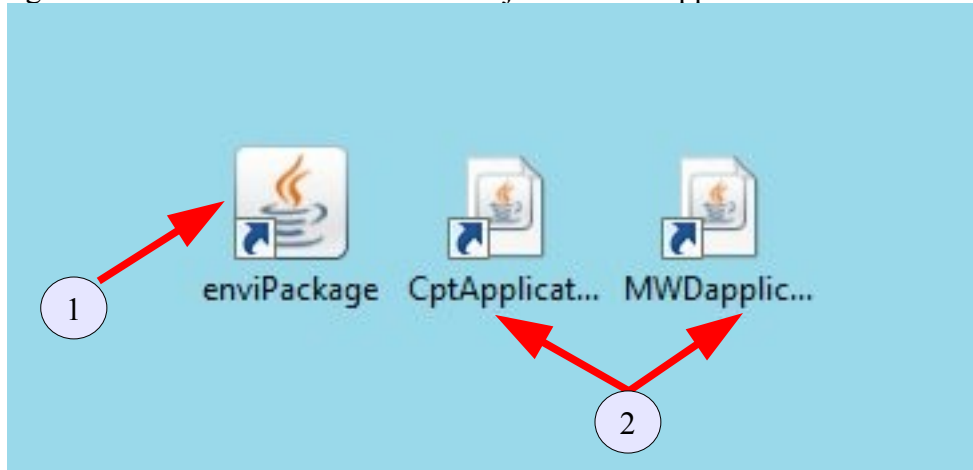
För att starta önskat program dubbelklickar man på ikonen för programmet. Eftersom man ska dra igång all processer och synkronisera systemet tar det en liten stund att starta. Man får då upp en väntedialog av typen nedan:



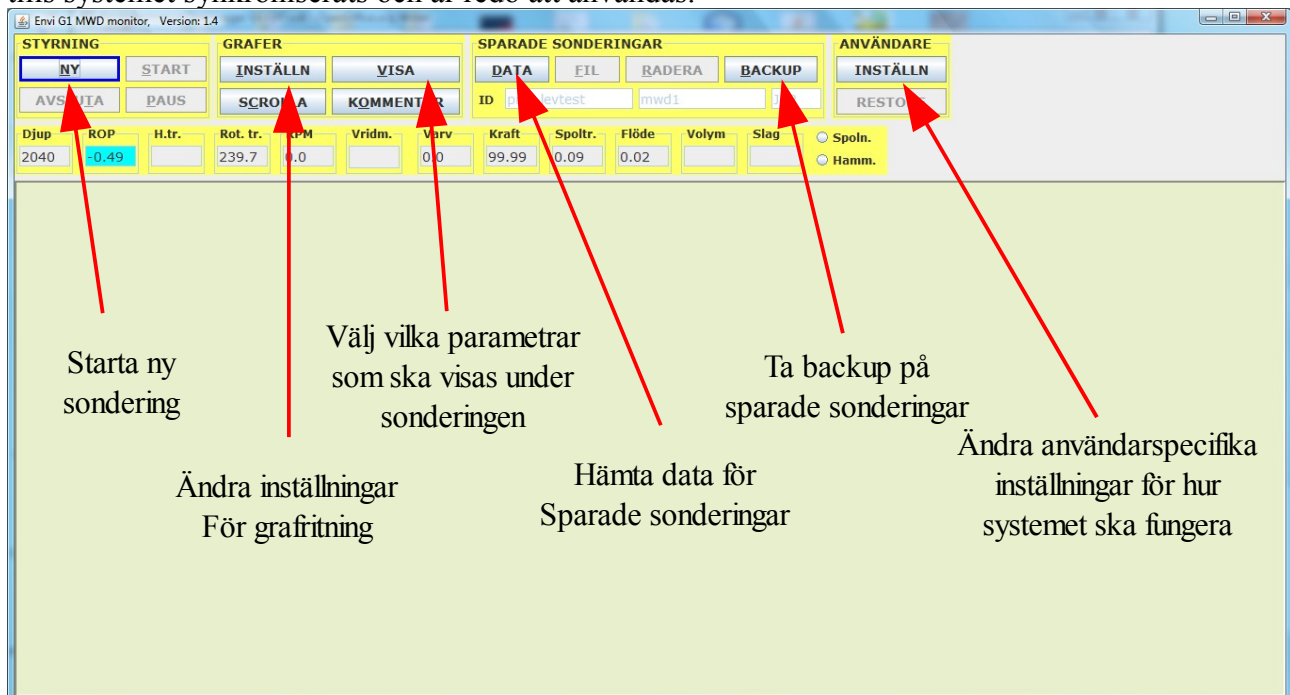
Så snart systemet är startat släcks denna väntedialog och du kommer in till applikationens huvudfönster.

## Starta systemet

Vid installationen kan man välja om man vill ha autostart på "EnviPackage" så att det startas samtidigt som datorn startas eller om man vill starta det programpaketet manuellt. Vilket man väljer är egentligen bara en smaksak. Vid installationen hamnar ikonerna på skrivbordet och programmen startas genom att man dubbelklickar på ikonerna. Om man valt att inte ha autostart på EnviPackage måste det programmet startas först och därefter väljer man den applikation man vill köra:



När man valt program får man upp programmets huvudfönster och en väntedialog som ligger kvar tills systemet synkroniserats och är redo att användas.



Djup	ROP	H.tr.	RoL. tr.	RPM	Vridm.	Varv	Kraft	Spoltr.	Flöde	Volym	Slag
2040	-0.49		239.7	0.0		0.0	99.99	0.09	0.02		

Starta ny sondering

Ändra inställningar För grafitrning

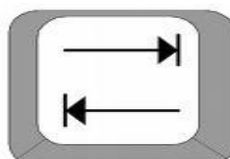
Välj vilka parametrar som ska visas under sonderingen

Hämta data för Sparade sonderingar

Ta backup på sparade sonderingar

Ändra användarspecifika inställningar för hur systemet ska fungera

Notera att knappen längst upp i vänstra hörnet har en blå ram. Det beror på att det är den knapp som f.n. är vald. För att byta vald knapp mha tangentbordet använder du TAB-tangenten.



När du trycker på den kommer fokus att flyttas mellan de olika objekten på skärmen för att till sist

komma tillbaka till den knapp där man startade.

Det finns också kortkommandon till nästan alla knappar i programmet. En bokstav i knappens text är understruken. Det markerar att det är den tangent på PC:ns tangentbord som styr knappen. För att styra knapparna mha dessa kortkommandon trycker du in ALT+<Den bokstav som är understruken>. För NY-knappen skulle det innebära att du trycker in ALT+N. När det görs är det samma sak som att trycka på tangenten.

Här är en lista över de kortkommandon som f.n. finns på startsidan:

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

De tangenter som är grå är ej valbara. Detta ändrar sig under tiden man arbetar beroende på i vilket läge man är. Till att börja med är tangenterna för START, STOP, PAUS och SKAPA FIL gråa eftersom det ännu inte finns någon startad sondering eller något valt borrhdata att öppna.

Det finns nu två grundläggande valmöjligheter:

1. Starta en ny sondering och spela in data
2. Hämta data från databasen på redan utförda sonderingar

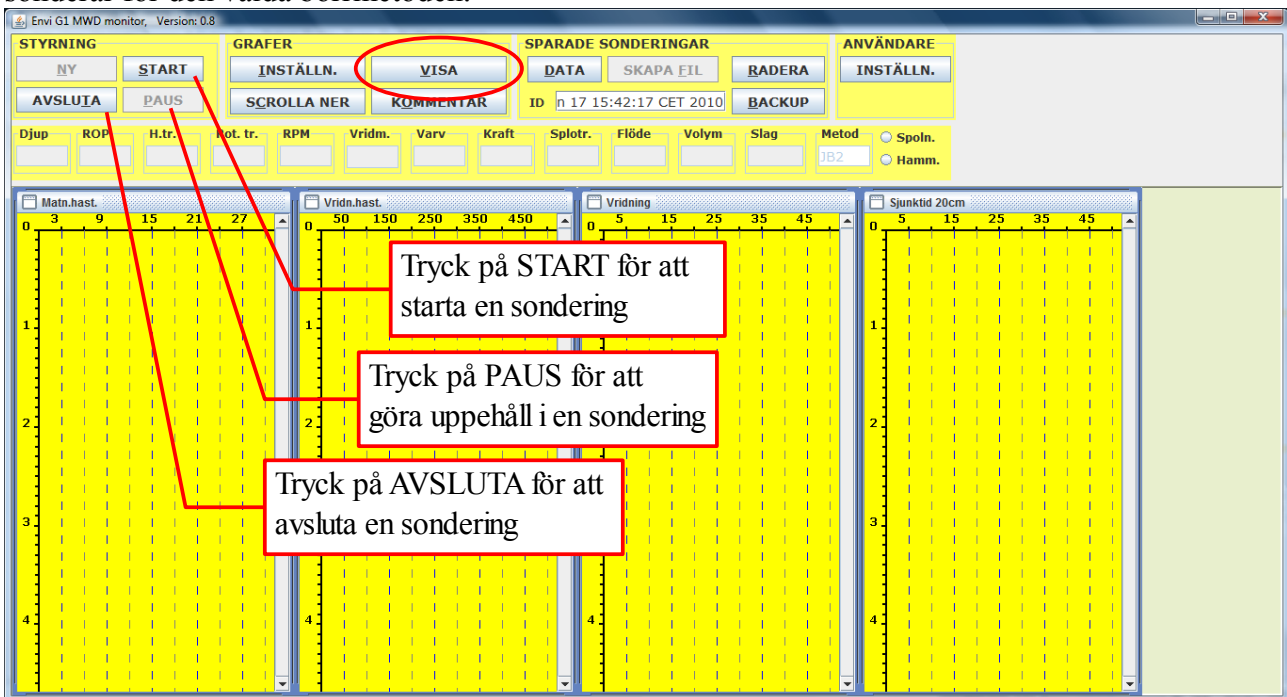
Utöver de ovan nämnda valen kan man också använda INSTÄLLNINGAR för *GRAFER* resp. *ANVÄNDARE* för att ställa in diverse parametrar (mer beskrivningar av dessa inställningar hittar du på sidan x resp sidan y).

Knappen KOMMENTAR är inte grå men har i detta läget ingen funktion. Detsamma gäller SCROLLA eftersom ingen graf finns på skärmen.

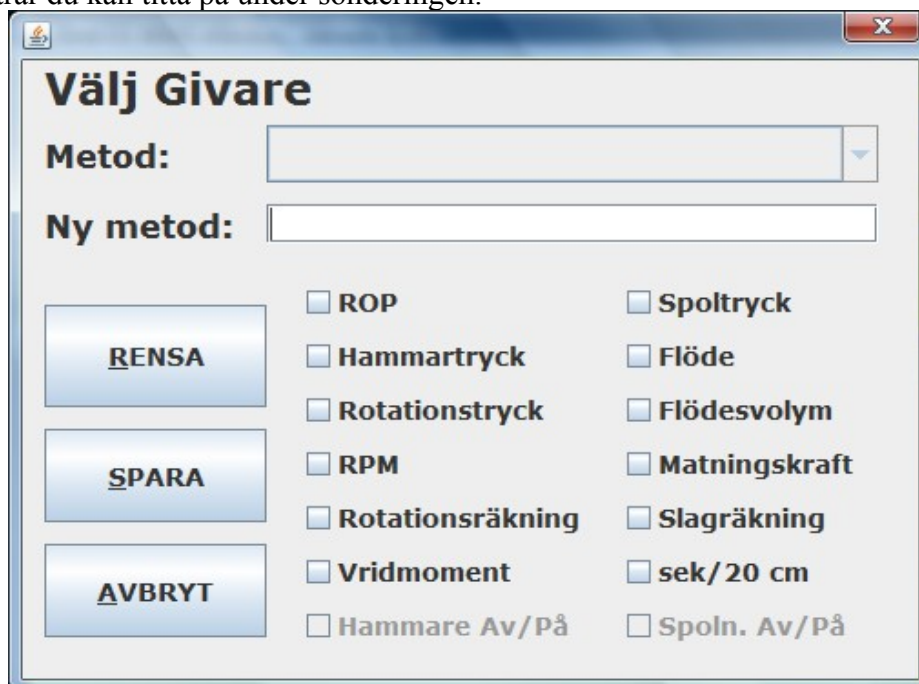


## Starta sonderingen

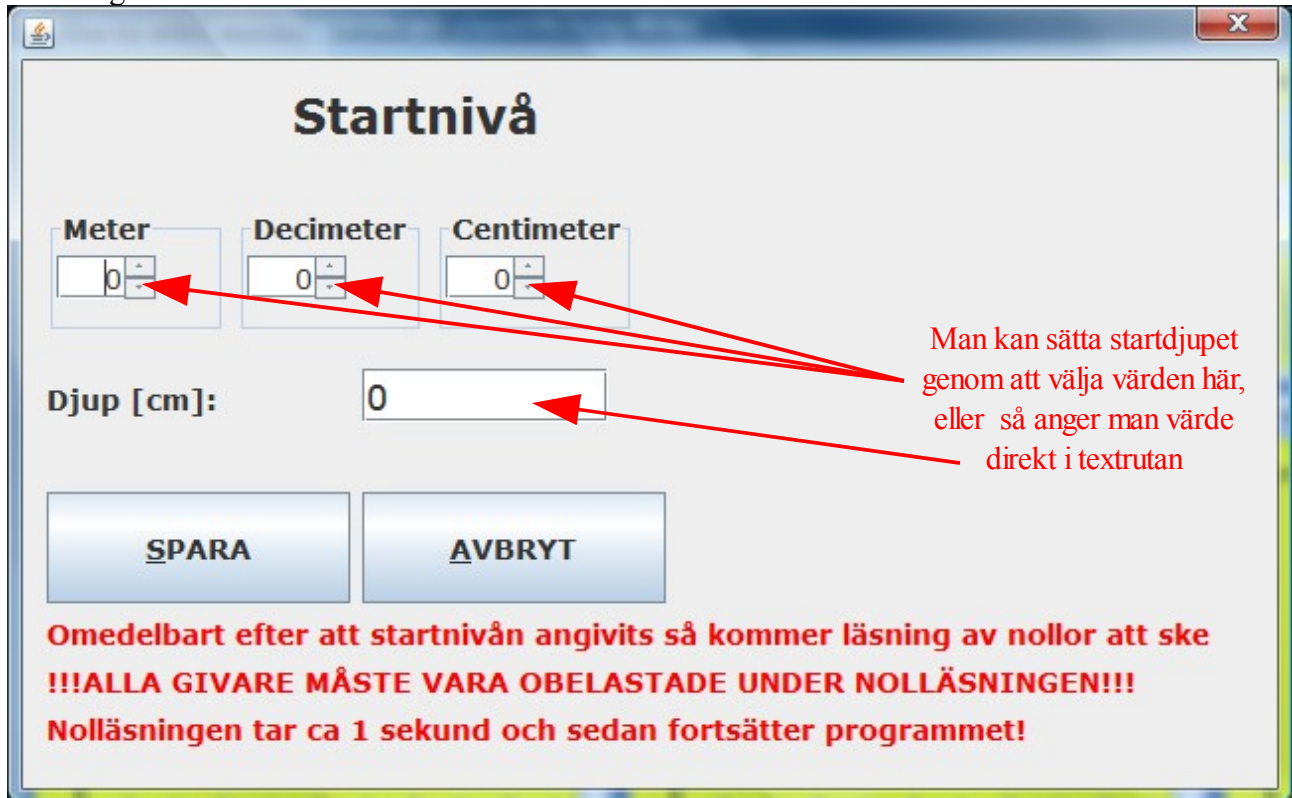
Systemet laddar nu grafer för de mätparametrar som senast angetts att man vill se under tiden man sonderar för den valda bormetoden.



Om man vill ändra vilka parametrar man ska se så trycker man på knappen "VISA" i boxen "GRAFER" (se markering ovan) och väljer nya parametrar. Man kan bara titta på parametrar till vilka det finns en givare knuten. Systemet filtrerar automatiskt bort andra parametrar. Fältet Metod kommer att vara förifyllt med den bormetod du valde i NY-dialogen. "Ny metod" har f.n. ingen egentlig funktion. Välj vilka grafer som ska vara synliga genom att bocka för de givare du vill skapa grafer för. Notera att detta inte alls styr vilka parametrar du sedan tar med i filen utan endast styr vilka parametrar du kan titta på under sonderingen.



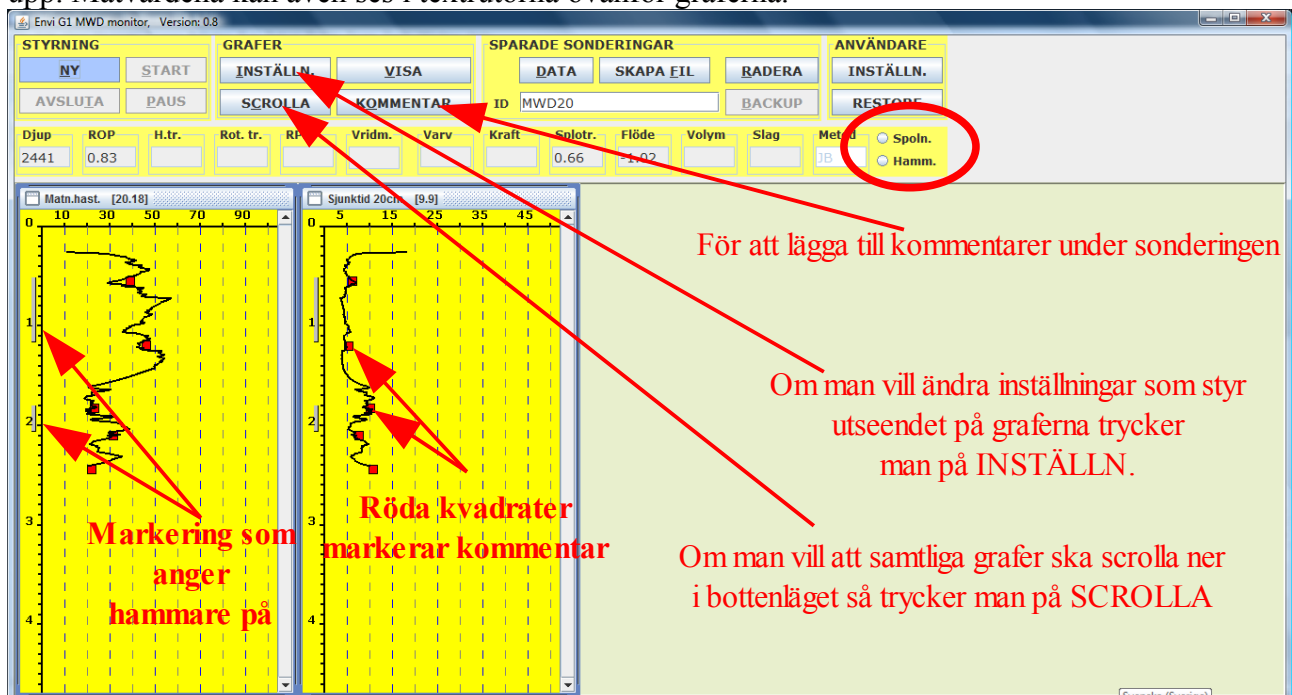
För att påbörja sonderingen trycker man på "START". Då får man möjlighet att justera startdjupet i en dialogruta.



Man kan ändra någon av meter/decimeter/centimeter genom att använda resp. upp-/nedpil (resultatet syns i textrutan); eller så skriver man direkt i textrutan.

För att spara valt startdjup trycker man på SPARA (kortkommando ALT+S). Om man väljer AVBRYT startas ingen sondering, utan man går tillbaka till första fönstret igen.

När man angivit önskat startdjup trycker man på "START" för att komma vidare. Nu börjar systemet läsa in givardata. Så snart djupet ökas kommer nu graferna man valt att titta på att ritas upp. Mätvärdena kan även ses i textrutorna ovanför graferna.



För att manuellt registrera hammare av/på resp. spolning av/på så trycker man in knapparna för detta (Inringat med rött i bilden ovan). Knappen ska vara markerad/ifylld när hammare/spolning är på och ommarkerad när detsamma är avstängt. Kommentarer ”20: Slag börjar” resp ”21: Slag slutar” läggs automatsikt in när man markerar och avmarkerar hammare av/på.

Under sonderingen kan man lägga in kommentarer. Det går ej att lägga in kommentarer förrän man fått en djupförändring.

**LÄGG TILL KOMMENTAR**

Djup  [m]

Kod

Egen kod

Ny egen kod

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

Kommentar

Välj målgrafer  ALLA

- ROP
- Spoltryck
- Rotationstryck
- Slagräkning
- Matningskraft
- Sjunktid 20cm
- Hammartryck
- Flöde
- Vridmoment
- Rotationsräkning
- RPM

I drop-down-menyn ”Kod” finns alla SGF kommentarkoder. Rutan djup kommer att vara förfyllt med det djup som var aktuellt då KOMMENTAR-knappen trycktes in. Du kan välja på vilka grafer du vill att kommentaren ska hamna, men systemets startvärde är att kommentaren ska hamna på alla grafer

Du kan skapa egna koder genom att använda de nummer som ej är upptagna av SGF-koder och skapa egna koder & kommentarer som systemet kommer ihåg så att du kan återanvända dem vid kommande borringar. Du kan också skriva in fritextkommentarer i den stora textrutan under ”Kommentar”. De kommentarer du lägger in som fritext kommer att sparas med kommentarskod ”0”.

För att spara kommentaren trycker du på SPARA (kortkommando ALT+S). Om du ångrar dig och inte vill lägga in någon kommentar trycker du på AVBRYT. Kommentarsdialogen stängs oavsett vilken av de här två knapparna du trycker på.

För att ändra inställningar för ritningen av grafer (skalning av koordinataxlar etc) så trycker du på knappen INSTÄLLN. under *GRAFER*. Man får då upp ett fönster med många olika valmöjligheter:

**Ange presentationsparametrar för grafer**

**UPPLÖSNING OCH MAXVÄRDEN**

Kom ihåg

ROP, Max	<input checked="" type="checkbox"/>	300	[cm/min]	Vridmoment	<input checked="" type="checkbox"/>	200	[kN]
Hammartryck, Max	<input checked="" type="checkbox"/>	100	[MPa]	Kraft	<input checked="" type="checkbox"/>	50	[MPa]
Rotationstryck, Max	<input checked="" type="checkbox"/>	300	[MPa]	Spoltryck	<input checked="" type="checkbox"/>	1 000	[l/min]
RPM, Max	<input checked="" type="checkbox"/>	300		Flöde	<input checked="" type="checkbox"/>	500	[slag/20cm]
Flödesvolym	<input checked="" type="checkbox"/>	500	[l]	Slagräkning	<input checked="" type="checkbox"/>	0	[Rot./20 cm]
Sjunktid	<input checked="" type="checkbox"/>	150	[s]				
Antal meter y-axel	<input checked="" type="checkbox"/>	10	[m]				

**UTSEENDE**

Kom ihåg

Linjetjocklek graf	<input checked="" type="checkbox"/>	2	[Pixels]
Linjetjocklek koordinatlinje	<input checked="" type="checkbox"/>	2	[Pixels]
Storlek kommentarsruta	<input checked="" type="checkbox"/>	8	[Pixels]

Kommentarstext  Synlig  Osynlig

Av/På-text  Synlig  Osynlig

**ROP**

mm/sek  
 cm/min

SPARA AVBRYT

Här kan man ändra grafernas maxvärden som stry hur fönstret ser ut. Det påverkar givetvis inte vilka data som sparas utan bara vad du vill se på skärmen.

Här kan du ange linjetjocklekar och storlek på de kommentarsrutor som systemet ritat när du lägger in en kommentar

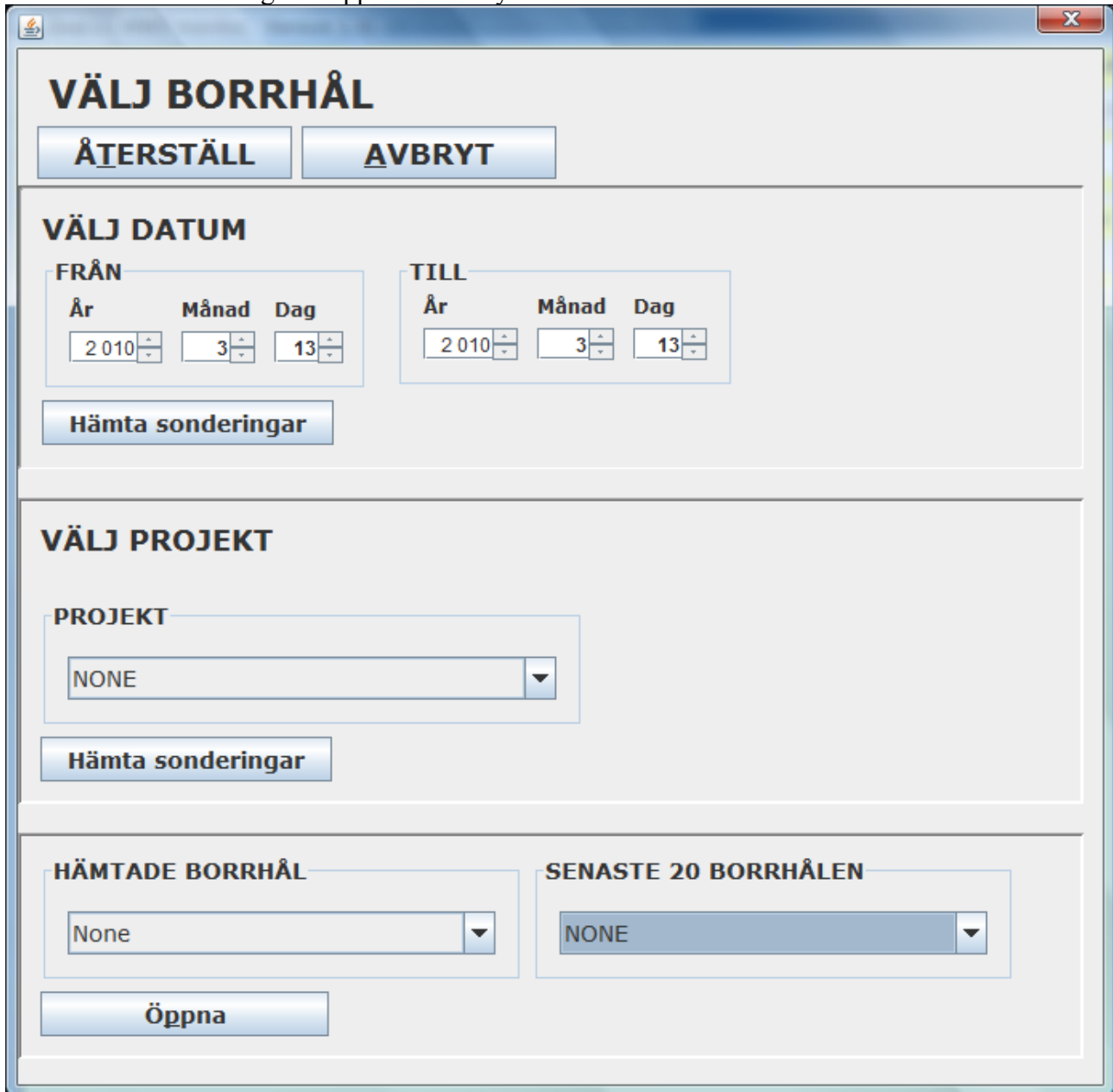
Här kan man välja om kommentarstexten ska vara synlig eller ej

Man kan få text som säger slag på eller av vid markeringarna för hammare av/på. Detta används sällan då man ofta istället använder vanliga kommentarer "20:Slag börjar" resp. "21: slag slutar". Kommentarererna kommer dessutom ut i filen vilken inte denna text gör

För att spara sina inställningar trycker man på SPARA (kortkommando ALT+S). Annars kan man avbryta genom att trycka på AVBRYT (kortkommando ALT+A). Notera att ändrade inställningar/värden kommer att synas i dina grafer även om du inte väljer SPARA. De uppdateras direkt när man ändrar värdena, men ändringarna sparas inte i systemet så att de kommer tillbaka vid nästa användning.

## Titta på inspelade sonderingar

För att titta på redan inspelad data (tidigare sonderingar) så trycker du på knappen DATA. Då får du upp ett fönster med flera möjliga val för att sortera fram den sondering du letar efter. Ofta använder man drop-down-menyn ”SENASTE 20”, där de senaste 20 sonderingarna finns att välja bland. Annars väljer man att sortera och filtrera sonderingarna utifrån datum eller projekt. Då dyker de framsorterade sonderingarna upp under menyn ”HÄMTADE BORRHÅL”.

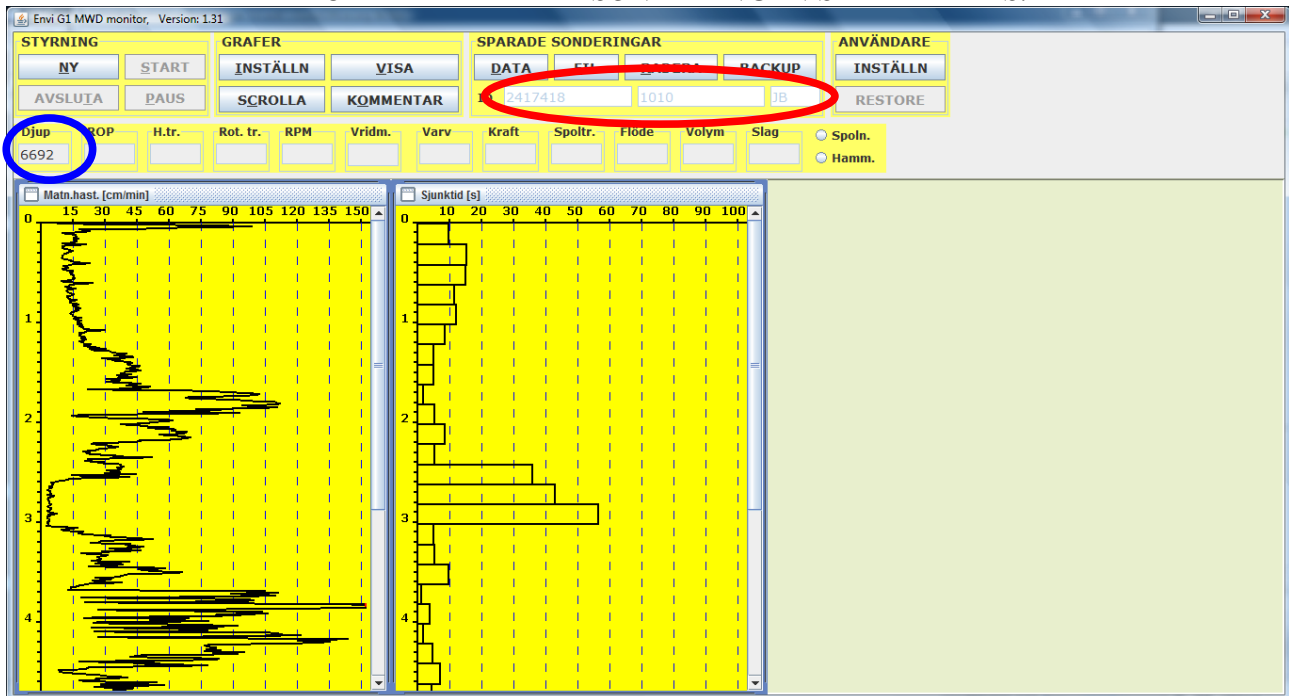


The screenshot shows a software window titled "VÄLJ BORRHÅL" (Select Drill Hole). It contains three main sections:

- VÄLJ DATUM** (Select Date): Includes "FRÅN" (From) and "TILL" (To) date pickers. Each picker has fields for "År" (Year), "Månad" (Month), and "Dag" (Day). The "FRÅN" fields are set to 2010, 3, and 13. The "TILL" fields are also set to 2010, 3, and 13. A "Hämta sonderingar" (Get drillings) button is located below the date pickers.
- VÄLJ PROJEKT** (Select Project): Features a "PROJEKT" (Project) dropdown menu currently showing "NONE". A "Hämta sonderingar" (Get drillings) button is located below the dropdown.
- HÄMTADE BORRHÅL** (Retrieved Drill Holes) and **SENASTE 20 BORRHÅLEN** (Latest 20 Drill Holes): Each section has a dropdown menu. The "HÄMTADE BORRHÅL" dropdown shows "None", and the "SENASTE 20 BORRHÅLEN" dropdown shows "NONE". An "Öppna" (Open) button is located below these two dropdowns.

När du hittat den sondering du vill titta på under antingen HÄMTADE BORRHÅL eller SENASTE 20 BORRHÅLEN väljer du den och trycker på ”Öppna” så hämtas den valda sonderingen och presenteras på skärmen. Sonderingens maxdjup finns i rutan Djup (se inringat blått i figuren nedan).

Graferna för de parametrar du valt att systemet ska skapa fil för läggs nu upp i fönstret. Nu kan du välja att skapa fil eller att radera den presenterade sonderingen. För att skapa fil trycker du på knappen FIL och för att radera på knappen RADERA. Om du väljer att radera filen kommer du att ombes bekräfta att du vill radera den innan den tas bort. **OBS! DET GÅR INTE ATT ÅNGRA RADERA EFTER ATT DU BEKRÄFTAT ATT SONDERINGEN SKA RADERAS.**



## Skapa fil

Om du valt att skapa fil så kommer du först att få ange vilka paramterar du vill ha med i filen. Systemet kommer ihåg de val du gör så nästa gång du skapar en fil för samma borrhålsmetod kommer de val du gör att vara förvalda:

**Välj Givare**

Metod: **JB**

Ny metod:

**RENSA**

**SPARA**

**AVBRYT**

ROP

Spoltryck

Hammartryck

Flöde

Rotationstryck

Flödesvolym

RPM

Matningskraft

Rotationsräkning

Slagräkning

Vridmoment

sek/20 cm

Hammare Av/På

Spoln. Av/På

Sedan får du ange vilken filtyp du vill skapa:

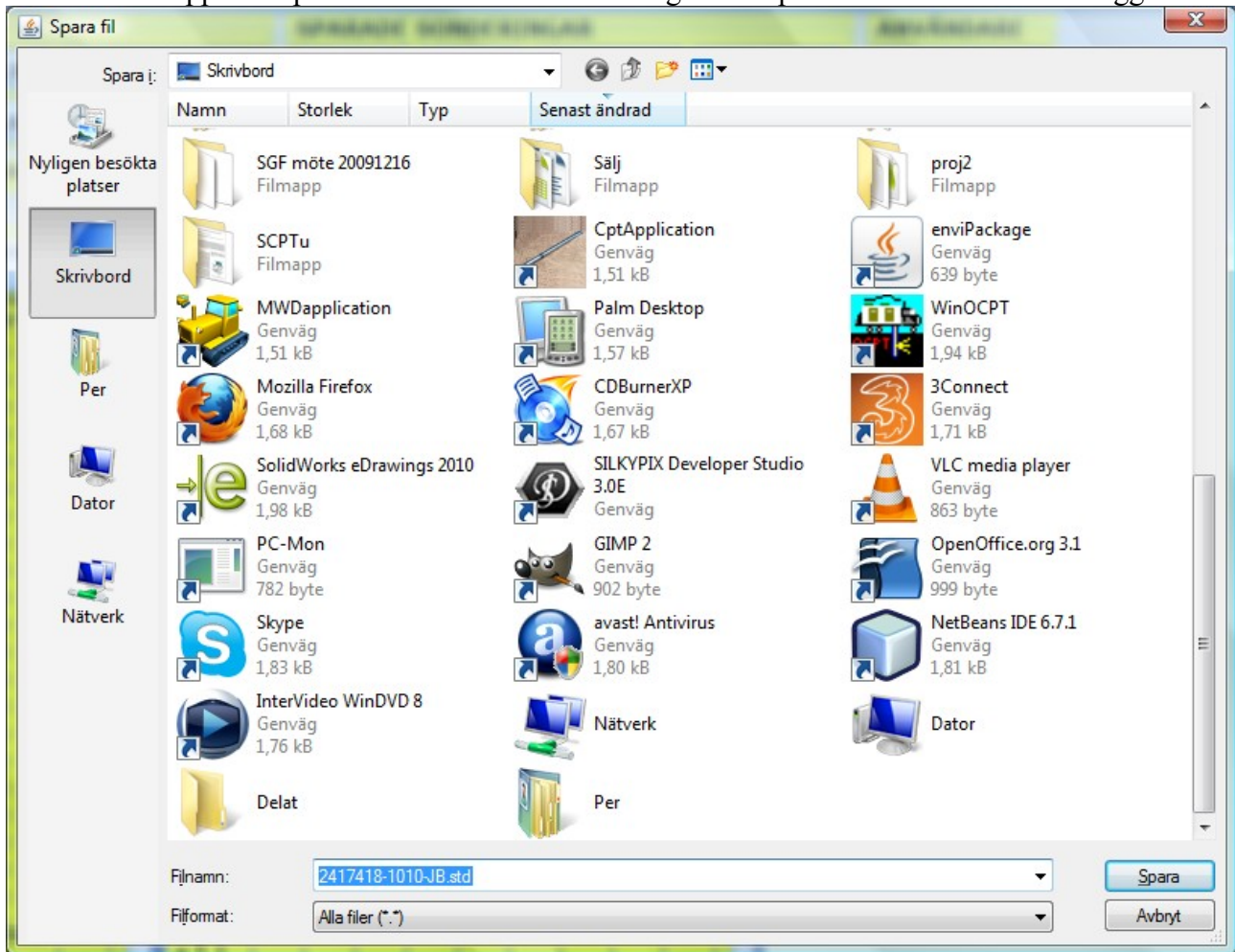
**VÄL FILTYP!**

**?** Välj vilken typ av fil du vill skapa!

**SGF** **TXT**

Systemet antar sedan att du vill ha filnamnet ”*projektnamn\_borrhålsnamn\_borrhålsmetod.std*”. Dessa paramterar finns angivna som ID för sonderingen i de med rött inringade fälten i figuren längre upp.

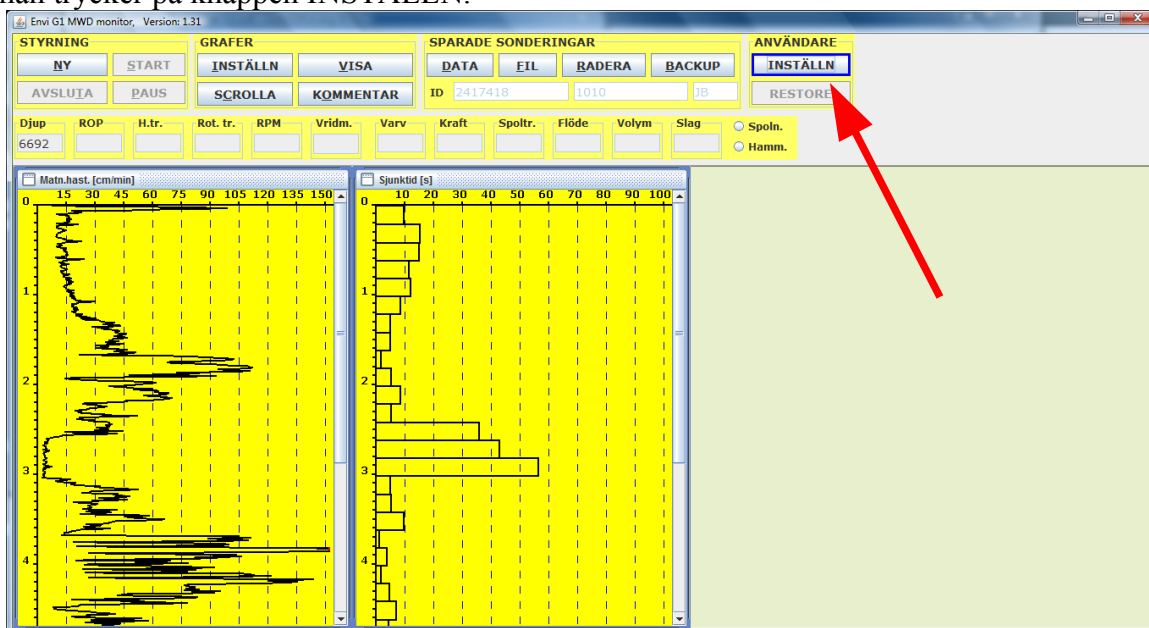
Du får också upp ett ”Spara-fil-fönster” där du kan ange namn på filen samt var den ska läggas:



När du valt vad filen ska heta och var du vill ha den så trycker du på ”Spara” och filen sparas. Du får ett kvitto på att filen sparats genom en dialogruta som kommer upp.

## Användarinställningar

Det finns även andra inställningar som du som användare kan göra. Dessa finns under Användare om man trycker på knappen INSTÄLLN.



Man får då ett dialogfönster med flera valbara inställningar:

**ANVÄNDARINSTÄLLNINGAR**

**FILINSTÄLLNINGAR**

SKAPA FIL:  En fil per borrhål,  En fil

DEFAULT TYP:  SGF,  CSV

CSV separator:  komma,  tab

KOMMENTARFIL:  Ja,  Nej

**INSTÄLLNINGAR**

Max bredd graffönster: 400

Multiplikator Djup: 10

Maxtid innan startknapp passiv: 5 000

20 cm inställningar:  Trappsteg,  Glidande medelvärde

STÅNGBYTE:  Manuell,  Auto, Nivå Auto: 200

Hammare:  Manuell,  Auto

Spolning:  Manuell,  Auto

Hfa moment:  Manuell,  Auto

SPARA AVBRYT

En del val är gråa och kan ännu ej konfigureras av användaren.