

SVENSKA GEOTEKNISKA FÖRENINGEN

METODBESKRIVNING FÖR JORD-BERGSONDERING

SGF Rapport 2:99

SVENSKA GEOTEKNISKA FÖRENINGEN
SWEDISH GEOTECHNICAL SOCIETY



SGF Rapport 2:99

Metodbeskrivning för Jord-bergsondering

(Jb-sondering)

Fastställd av styrelsen för
Svenska Geotekniska Föreningen
1998–12–09

Linköping 1999

SGF Rapport	Svenska Geotekniska Föreningen 581 93 Linköping
Beställning	Statens geotekniska institut Biblioteket Tel. 013–20 18 04 Fax. 013–20 19 09 E-post: info@geotek.se
ISSN	1103-7237
ISRN	SGF-R--99/2--SE
Redigering	SGI, Avd för information och marknad
Upplaga	1000 ex
Tryckeri	Roland Offset AB, Linköping, april 1999

Förord

Svenska Geotekniska Föreningen (SGF) ger ut metodbeskrivningar (tidigare rekommenderade standarder) för bl a geotekniska undersökningar i fält och på laboratorium.

SGF är en allsidigt sammansatt ideell förening, där de flesta yrkesverksamma geotekniker och företag i branschen är representerade, inklusive beställare av geotekniska utredningar. Metodbeskrivningarna har utarbetats i olika kommittéer med representanter för dessa parter och är därigenom väl förankrade i branschen. Avsikten är att metodbeskrivningarna skall utgöra underlag för upphandling och kvalitetsstyrning av geotekniska arbeten.

Metodbeskrivningen är utarbetad av SGF:s fältkommittée och har remissbehandlats inom föreningen, varefter den har fastställts av SGF:s styrelse 1999-12-09.

SVENSKA GEOTEKNISKA FÖRENINGEN

Linköping i april 1999

Innehåll

Förord

1. Försöksprincip och syfte 7

2. Befintlig praxis och rekommendationer 9

3. Sonderingsklasser 10

4. Definitioner 12

5. Utrustning 14

6. Försöksutförande 16

7. Mätnoggrannhet 18

8. Kontroller 19

9. Redovisning 22

Bilagor:

1. Exempel på redovisning av Jb-1 24
2. Exempel på redovisning av Jb-2 25
3. Exempel på redovisning av Jb-3 26

Kapitel 1.

Försöksprincip och syfte

Med jord-bergsondering (Jb-sondering) avses normalt sondering i jord och berg med trycklufts- eller hydrauldrivna borrmaskiner med borrstänger och bergborrkrona. Metoden har under senare år utvecklats i samband med att datoriserad registreringsutrustning blivit allmänt tillgänglig för montage på borrbandvagnar. Genom detta har det blivit möjligt att registrera andra borrparametrar än enbart borrmotstånd.

Vid Jb-sondering överförs slagenergi från en slaghammare via ett borrstål till en borrkrona, som kan vara av olika typ och dimension. Slagenergin används för avverkning av det genomborrade mediet. Borrstålet roteras och tryckbelastas samtidigt som borrkronan slås/pressas mot berget. För att borrning ska kunna utföras på ett kontrollerat sätt hålls borrhålsbotten ren från lösgjorda fragment med hjälp av spolning genom ett centralt spolhål i borrstålet och spolkanaler i borrkronan. Vanligtvis används vatten eller luft som spolmedia, men också andra typer som tung borrvätska, skum eller polymerer förekommer.

Syftet med metoden är att klargöra djup till berg, samt bergets relativa fasthet och sprickighet. Andra result från sonderingen är information om jorden eller bergets relativa fasthet samt sten och blockinnehåll i jord. För att med stor sannolikhet konstatera bergytans nivå skall sonderingen drivas minst 3 m i förmodat berg eller vid speciella fall 5 m.

Vid tidigare traditionell Jb-sondering registreras normalt endast tiden i sekunder för 0,2 m sjunkning, men ny teknik har gjort det möjligt att också registrera andra parametrar som t ex:

- Rotationshastighet (rpm)
- Matningskraft (kN)
- Rotationstryck (MPa)
- Spoltryck (MPa)
- Spolflöde (l/min)
- Hammartryck (MPa)

Detta faktum har utvecklat Jb-sondring till en kvalificerad metod som, under förutsättningen att den utförs på ett standardiserat sätt, kan ge mer information om det genomborrade mediet än tidigare metod. I denna metodbeskrivning kallas denna sondering för Jord-bergsondering indelat i tre olika klasser. På engelska benämns metoden Soil-Rock Sounding.

Det grundläggande i denna metodbeskrivning är att det krävs en kalibreringsborrning så att borrsjunkningen blir inom ett angivet intervall. Borrparametrarna anpassas så att detta krav uppfylls. På så sätt behöver inte utrustningen, som t ex borrkrona och hammarnes slagenergi specificeras i detalj i metodbeskrivningen.

Kapitel 2.

Befintlig praxis och rekommendationer

Jb-metoden är inte tidigare standardiserad i Sverige. Däremot har Byggforskningsrådets informationsblad B16:1974 ”Jord-bergsondering – Rekommendationer och förslag till standard” använts som vägledning för metodens utförande och klassificering. Denna metodbeskrivning ersätter i sin helhet Byggforskningsrådets informationsblad B16:1974.

Kapitel 3.

Sonderingsklasser

Allmänt

Jb-sondering kan enligt denna metodbeskrivning utföras i tre olika klasser som benämns Jb-1, Jb-2 och Jb-3. Där Jb-1 är den metod som varit den förhärskande metoden i Sverige under lång tid.

Klass 1, beteckning Jb-1 (tidigare konventionell jord-bergsondering).

Mätning och registering görs manuellt eller med datainsamlingsystem av minst följande parametrar:

a) Djup.

b) Borrmotstånd.

Metoden kan utföras med såväl luft- som vattenspolning.

Klass 2, beteckning Jb-2.

Mätning och registering av följande parametrar skall utföras med frekvens angiven i kapitel 7 och automatiskt med ett för ändamålet avsett datainsamlingsystem:

a) Djup.

b) Borrmotstånd och sjunkningshastighet.

c) Matningskraft

d) Hammartryck

e) Rotationstryck (tryck på vridmotorn)

Metoden kan utföras med såväl luft- som vattenspolning.

Klass 3, beteckning Jb-3

Mätning och registering av följande parametrar skall utföras med frekvens angiven kapitel 7 och automatiskt med en för ändamålet avsett datainsamlingssystem.

a) Djup.

b) Borrmotstånd och sjunkningshastighet.

c) Matningskraft

d) Hammartryck

e) Rotationstryck (tryck på vridmotorn)

f) Rotationshastighet

g) Spolmediatryck

h) Spolmediaflöde

Metoden skall utföras med flytande spolmedium.

Kapitel 4.

Definitioner

Jb-sondering jord-bergsondering. På engelska benämns metoden Soil-Rock-Sounding.

Datainsamlare ett automatiskt datainsamlingssytem, anpassat för registrering av borrparametrar.

Sjunkningshastighet den mätta sjunkningshastigheten för borrstålen uttryckt i meter per minut (m/min).

Borrmotstånd ett mått på jord eller bergs motstånd vid neddrivning av en sond uttryckt i sekunder per 0,2 m sjunkning (s/0,2 m). Det råder ett enkelt matematiskt samband mellan sjunkningshastighet och sonderingsmotstånd.

Rotationshastighet den uppmätta rotationshastigheten uttryckt i varv per minut (rpm).

Matningskraft den uppmätta matningskraften på borrstängerna exklusive stångvikten uttryckt i kilonewton (kN).

Rotationstryck ett indirekt mått på vridmomentet mätt i hydraulsystemet till vridmotorns trycksida uttryckt i MPa.

Spolmediatryck det uppmätta trycket i spolmediat uttryckt i MPa vid maskinen.

Spolmediaflöde den uppmätta mängden spolmedium som tillförs borrkronan uttryckt i liter per minut (l/min). Gäller inte vid luftspolning.

Periferilängd	den längd som borrkronans ytterperiferi tillryggalägger på ett varv uttryckt i millimeter.
MWD	Measurement While Drilling (mätning under borrning).
Hammartryck	det hydraultryck som tillförs en hydraulhammare. Normalt används denna parameter endast till att registrera huruvida hammaren varit påslagen eller inte.
Spolmedia	det medium som trycks genom borrkronan och upp genom borrhålet i syfte att spola hålet rent. Vanligtvis används vatten eller luft som spolmedia, men också andra typer som tung borrvätska, skum eller polymerer förekommer.

Kapitel 5.

Utrustning

Allmänt

Borrutrustningen skall väljas så att erforderlig information erhålls om jord och berg under sonderingens utförande. Detta innebär en optimering av sjunkningshastigheten så att tillräcklig nedträngningsförmåga erhålls utan avkall på upplösningen i registrering av de angivna parametrarna.

Borrigg

Borrigg skall ha en sådan tyngd att den inte förflyttas varken i vertikal- eller horisontalled under sonderingen.

Hammare

Metodbeskrivningen omfattar endast toppslående hammare. Såväl luftdriven som hydraliskt driven hammare kan väljas. *I samtliga sonderingsklasser skall hammare väljas så att sjunkningshastigheten i hårt osprucket berg blir 0,2 till 0,6 m per minut (motsvarande 60 till 20 s/0,2 m) med aktuell utrustning och parameterinställning.* Önskas högre upplösning i jord eller mjukt/trasigt berg skall sjunkningshastighet i det lägre intervallet väljas.

Vridmotor

Vridmotorns kapacitet skall vara 40-200 rpm. Rekommenderad rotationshastighet vid skärborrkrona kan beräknas utifrån att borrkronans periferirörelse skall var 9-10 mm per slag.

Borrstål

Maximal tillåten utböjning från en rät linje mellan stångens ändpunkter för de nedersta 5 m borrstål är 1,0 mm/m i förhållande till en rät linje genom ändpunkterna. Motsvarande för borrstålen högre upp är 1,5 mm/m. Kravet gäller också över skarvarna.

Borrkrona

Såväl skärborrkrona som stiftborrkrona kan användas. Diametern anpassas så att sjunkningskriteriet angivet ovan uppfylls.

Borrkronan skall slipas när borrsjunkningen synbart blir lägre än förväntat, eller när andra skador börjar uppträda på stift eller skär.

Skärborrkrona skall slipas senast när maximal slitfas är 2,4 mm, mätt 5 mm från kronans periferi eller när maximalt periferislitage är 2 mm. Dessa kontroller utförs med en för ändamålet avsedd tolk.

Stiftborrkrona skall slipas när slitfasen överstiger halva stiftets diameter. Vid periferislitage skall hårdmetallen slipas när släppningen är mindre än 0,5 mm på en stiftkrona. Dessa kontroller utförs med en för ändamålet avsedd tolk.

Registreringsutrustning

Registreringsutrustning med givare skall klara kraven på mätnoggrannheter som anges i kapitel 7. Dessutom skall upplösningen vara minst 1/100 av full skala.

Kapitel 6.

Försöksutförande

Förberedelser

Inför varje ny borrpunkt utförs olika kontroller av utrustningen som dokumenteras i protokoll. Nedan ges en beskrivning av de olika kontroller som skall utföras före varje nytt borrhål.

1. Borriggen ställs upp stabilt så att den inte kan ändra sitt ursprungliga läge. Lodning och ev. förankring görs av borriggen. Maximal tillåten avvikelse från lodlinjen är 2 % eller 20 mm/m vid vertikala borrhål och motsvarande avvikelse vid lutande hål.
2. Kontroll av att borrkronan håller föreskrivna toleranser.
3. Kontroll av att stålen är raka enligt föreskrivna toleranser.
4. Kontroll av att inga mekaniska friktioner finns i borrutrustningen.
5. Inställning av aktuellt matningstryck och rotationshastighet.

Övriga fältkontroller anges i kapitel 8, Kontroller.

Avvikelser åtgärdas till före start av ny sondering eller vid den dagliga kontrollen före dagens första sondering. Bedöms avvikelsen vara av sådan natur att den påverkar sonderingsresultatet i ringa omfattning kan sondering ändå utföras. Avvikelser måste emellertid alltid protokollföras.

Utförande

Vid all sondering i berg skall borriggens parameterinställningar vara de som erhållits vid kalibreringsborrning.

Vid sondering i jord skall, så långt det är möjligt, hammaren vara avslagen och endast rotation ske. Detta i syfte att också erhålla information om genomborrade jordlager.

Matningstrycket skall i princip hållas konstant vid sondering i berg. Emellertid kan vid trasigt berg, eller vid påhugg i sluttberg, en temporär reducering av sjunkningshastigheten vara nödvändig.

Vid Jb-3 bör foderrör användas genom jordlagren. Foderrörets diameter skall vara anpassad så att utknäckning av borrstängerna förhindras. Registrering av borrparametrar skall utföras även under foderrörsborrningen.

Vid borrning på vatten från flotte eller plattform skall foderrör sättas om strömförhållandena är sådana att utböjningen är för stor av sondstängerna, eller att vertikaliteten enligt ovan inte kan uppfyllas. Foderrörens utböjning skall tolkas före sondering. Vidare gäller vid Jb-2 och jb-3 att foderrör skall sättas då borrstångens fria längd överstiger 3 m.

Följande borrparametrar skall efterstävas att hållas konstanta under sonderingens gång, såväl i enskilt borrhål som mellan borrhål på samma plats:

- Matningskraften vid samtliga sonderingsklasser.
- Rotationshastighet vid samtliga sonderingsklasser.
- Hammartrycket vid borrning i berg vid sonderingsklass 2 och 3.
- Spolmediatrycket vid sonderingsklass 3.

Avvikelser kan uppstå och vara nödvändiga vid t ex borrning i jord, trasigt berg eller vid påhugg i sluttberg. Alla avvikelser skall protokollföras.

Avslutning av sondering

Vid normal kontroll av bergnivå för hus, ledningar, vägar och järnvägar kan sonderingen avbrytas efter minst 3 m borrning i förmodat berg.

Vid kontroll av bergnivå för broar, speciella huskonstruktioner och underjordsanläggningar kan sonderingen avbrytas efter minst 5 m borrning i förmodat berg.

Kapitel 7.

Mätnoggrannhet

Vid sonderingsklass Jb-2 och Jb-3 skall automatisk registering göras minst en gång per 50 mm borrsjunkning av samtliga i klassen ingående parametrar. Vid Jb-1 skall borrmotståndet registreras eller protokollföras minst varje 0,2 m.

Borrkronans verkliga nivå skall kunna bestämmas med en noggrannhet av ±0,1 m eller bättre relativt markytan eller annat referenssystem.

Borrparametrar skall mätats med minst i Tabell 1 angiven noggrannhet. Parametrarna djup och tid skall ha minst angivna absolutnoggrannhet enligt tabellen medan för övriga parameterar avses onoggrannheten som procent av fullt skalutslag. Registrering skall ske så att upplösningen är bättre än 1 % av avläst värde.

Tabell 1. Mätnoggrannhet för parametrar vid olika sonderingsklasser.

Parameter	Jb-1	Jb-2	Jb-3
Djup, m	0,1	0,1	0,1
Tid, sekunder/ 0,2 m	1	1	1
Matningskraft	-	10 %	10 %
Hammartryck	-	5 %	5 %
Rotationstryck	-	2 %	2 %
Rotationshastighet	-	-	2 %
Spolmediatryck	-	-	2 %
Spolmediaflöde	-	-	5 %

Kapitel 8.

Kontroller

Kalibrering

Givare för mätning av de aktuella parametrarna skall kalibreras på godkänt sätt, minst var sjätte månad eller före start av större projekt. Rekommenderade kalibreringsförfaranden anges nedan för samtliga aktuella givare. Kalibreringen behöver dock endast omfatta de parametrar som är aktuella för respektive klass.

Manometrar för mätning av matningskraft, vridmoment och spoltryck kalibreras som övriga givare, det vill säga minst en gång var sjätte månad.

• *Sjunkningshastighet*
På borriggens gejder uppmäts en sträcka av 1,00 m. Sondering utförs längs denna sträcka och tiden för detta registreras. Detta förfarande upprepas med 4 olika hastigheter, ca 0,2, 0,4, 0,6 och 1,0 m/min. Samtidigt noteras mätvärdet på registreringenhetens display.

• *Rotationshastighet*
Rotationsenheten ställs in på tre olika hastigheter. Varvtalet avläses med hjälp av en varvräknare. Alternativt kan antal varv räknas under en viss tid.

• *Matningskraft*
Borroket får belasta en kraftgivare med avläsningsenhet i steg om 1 kN mellan borrokets vikt och borrokets vikt plus 5 kN. Utslaget på registreringsenheten avläses och noteras. En mätserie utföre vid pålastning och en vid avlastning.

• *Rotationstryck och hammartryck*
Rotationstryck och hammartryck kalibreras genom att tryckgivaren på hydraulsystemet kalibreras mot en referensgivare. Referensgivarens utslag jämförs med utslaget på registreringsenheten.

• *Spoltryck*
Spoltrycket mäts med en elektrisk tryckgivare placerad på en enhet som innehåller en flödesgivare. Kalibreringen utförs mot referensgivare. Referensgivarens utslag jämförs med utslaget på registreringsenheten.

• *Spolvattenflöde*
Spolvattenflöde mäts med en flödesgivare. Givaren är också kopplad till registreringsenheten. Konstant vattenflöde får strömma genom flödesmätaren. Utströmmad vätskemängd och tiden mäts. Fem olika flöden registreras.

Vid större avvikelser än angivna toleranser mellan uppmätta och registrerade värden skall givarekonstanter ändras i registreringsenheten. Om detta inte låter sig utföras direkt kan mätvärdena justeras i samband med redovisning.

Fältkontroll

I syfte att kontrollera att gällande kalibreringsvärde innehålls utförs dagligen, eller när något inträffat som befaras ha påverkat inställningar eller kalibreringar, kontroller av registreringsutrustning, givare och manometrar. Nedan anges sätt för denna typ av fältkontroll. Tillvägagångssättet kan variera beroende på situation och tillgänglig utrustning. På borriggen förekommande manometrar och visareinstrument avläses också i samband med fältkontrollen. All fältkontroll dokumenteras och förvaras i anslutning till borriggen. Fältkontrollen omfattas endast av de borrparametrar som är aktuella för den valda klassen.

• *Sjunkningshastighet* kontrolleras genom att 1,00 m sondering görs i tomt borrhål eller ovanför markytan med konstant hastighet. Tiden mäts och omräknas till hastighet som jämförs med det registrerade värdet.

• *Rotationshastighet* kontrolleras genom att antal varv räknas och jämförs med det antal som registrerats på registreringsenheten. Detta kan lämpligen göras med en varvräknare som direkt ger rotationshastigheten i rpm.

• *Matningskraft* kontolleras genom att lägga ett tryck på stången som antingen avläses på en manometer på borriggen, eller med en extern kraftgivare. Erhållet mätvärde jämförs med det registrerade.

• *Rotationstryck och hammartryck* kontrolleras genom att utslaget på den manometer som är ansluten till hydraulsystemet för vridmotorn avläses och jämförs med registrerat värde.

• *Spolvattentryck* kontrolleras genom att utslaget på en manometer placerad vid flödesgivaren jämförs med registreringen.

• *Spolvattenflöde* kontrolleras genom att tiden som åtgår för att fylla ett kärl med känd volym mäts. Det härur beräknade flödet jämförs med det som registrerats.

Kalibreringsborrning

Kalibreringsborrning skall alltid utföras av ny borrutrustning, eller när förändringar har utförts av utrustningen. Det rekommenderas att kalibreringsborrning sker före start av varje större projekt. Kalibreringsborrning skall utföras först efter det att kalibrering är utförd enligt ovan.

Kalibreringborrning skall utföras i homogent kristallint berg med varmkörd maskin i syfte att ställa in matningstryck, rotationshastighet och andra borrparametrar så att borrsjunkningen blir ett konstant värde mellan 0,2 och 0,6 m/min (motsvarar ett borrmotstånd på 60 respektive 20 s/0,2 m).

De inställningar på borrparametrar som erhålls vid kalibreringsborrning skall sedan innehållas vid all efterföljande jord-bergsondering.

Kapitel 9.

Redovisning

Redovisning skall ske enligt SGF:s beteckningsblad. Nedan anges information som skall anges utöver vad SGF:s beteckningblad anger.
På ritningen redovisas följande för varje objekt specifik information:

- lokalens namn
- företagsnamn
- skala
- ansvarig för fältarbetet
- handläggare

Dessutom redovisas följande borrhålsspecifik information på ritning

- borrhålnummer och höjd
- genomborrade block.
- förmodad bergyta
- nivå för bergsprickor eller sprickzoner

I samtliga sonderingsklasser skall följande protokollföras och ingå i redovisningen:

- typ av borrmaskin
- typ av borrkrona och dimension
- typ av borrstänger och dimension
- typ av spolmedia
- typ av slaghammare

Vid redovisning av Jb-sondering skall klart framgå när slagning har använts eller inte. Borrarens bedömning av genomborrat material skall redovisas enligt SGF:s kodlista. Om tillsatser i spolvattnet har använts (polymer etc.) skall detta också redovisas och vilket recept som använts.

Borrparametrar vid Jb-1 redovisas i stapeldiagram med tid mot djup. Ovanför diagrammet skall stå Jb-1.

Borrparametrar vid Jb-2 och Jb-3 redovisas som kontinuerlig kurvor med samtliga uppmätta mätvärden. Ovanför diagrammet skall stå Jb-2 resp. Jb-3.

Sonderingsmotståndet redovisas som antal sekunder per 0,2 m borrsjunkning i kontinuerligt diagram med samtliga uppmätta mätvärden vid Jb-2 och Jb-3 och vid Jb-1 som stapeldiagram.

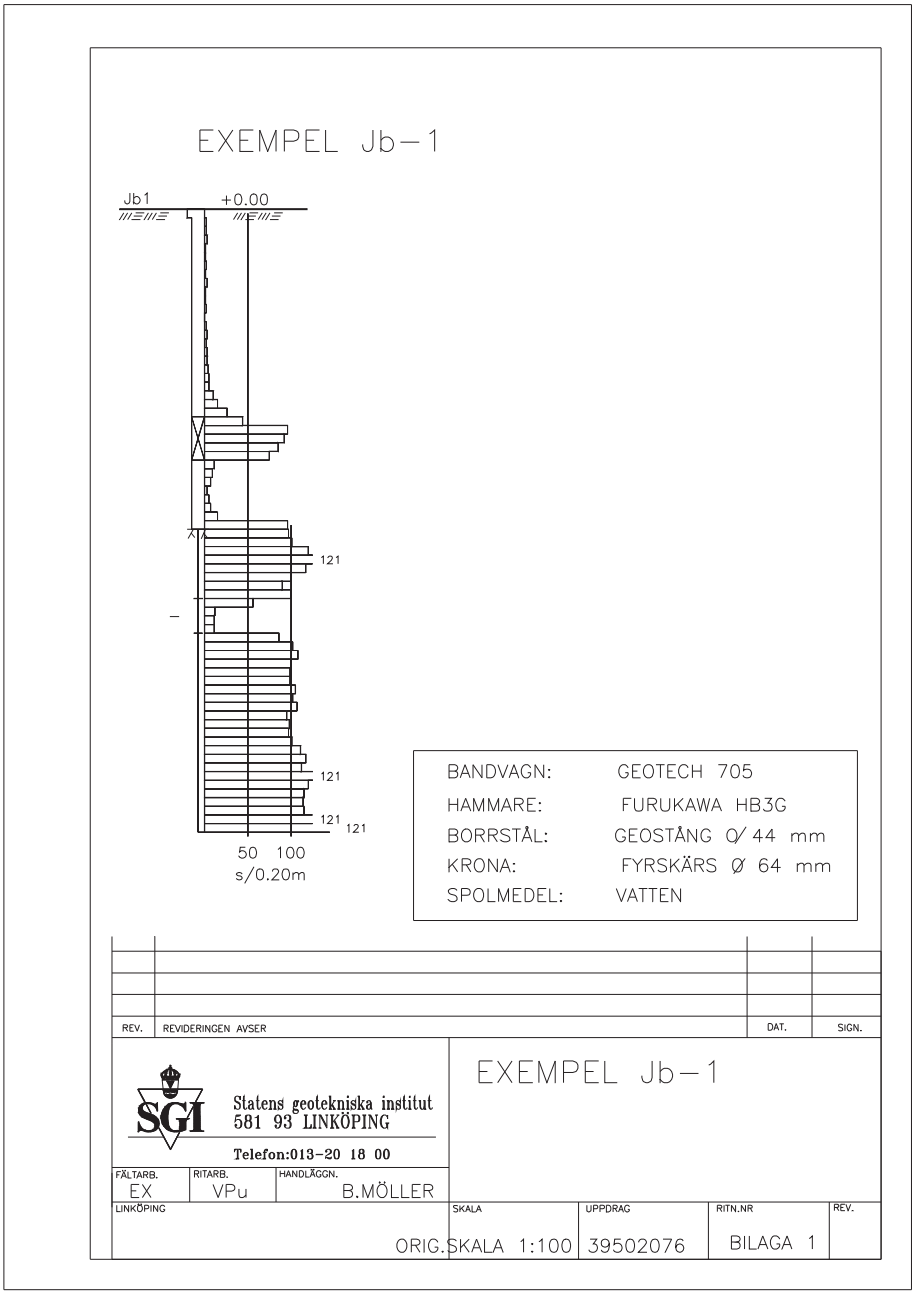
Har filtrering av rådata gjorts skall detta alltid anges tillsammans med på vilket sätt det utförts.

Resultat från kalibreringsborrning skall alltid redovisas i handlingarna.
I bilagorna 1-3 redovisas exempel på redovisning för de olika sonderingsklasserna.

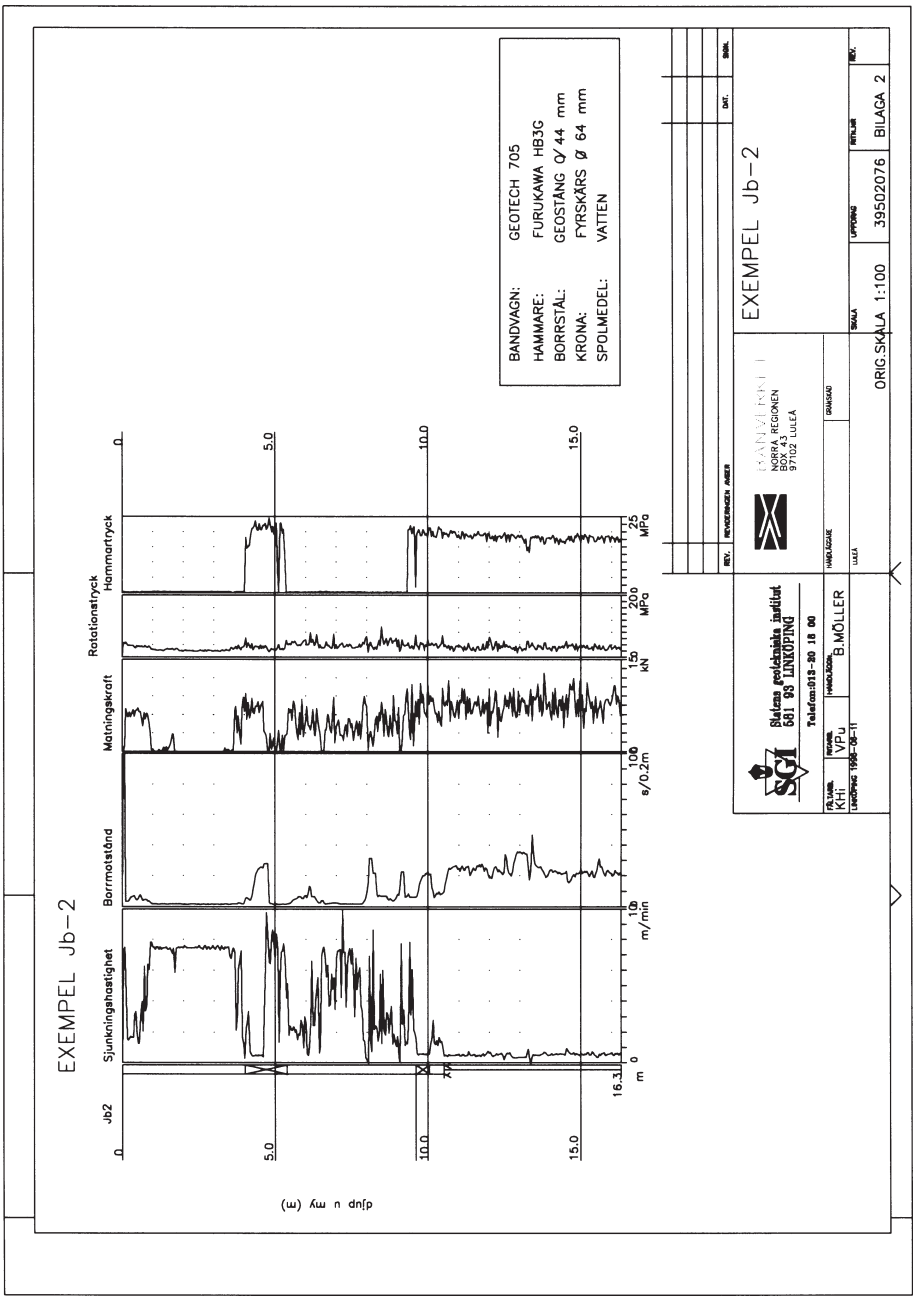
BILAGOR

1. Exempel på redovisning av Jb-1
2. Exempel på redovisning av Jb-2
3. Exempel på redovisning av Jb-3

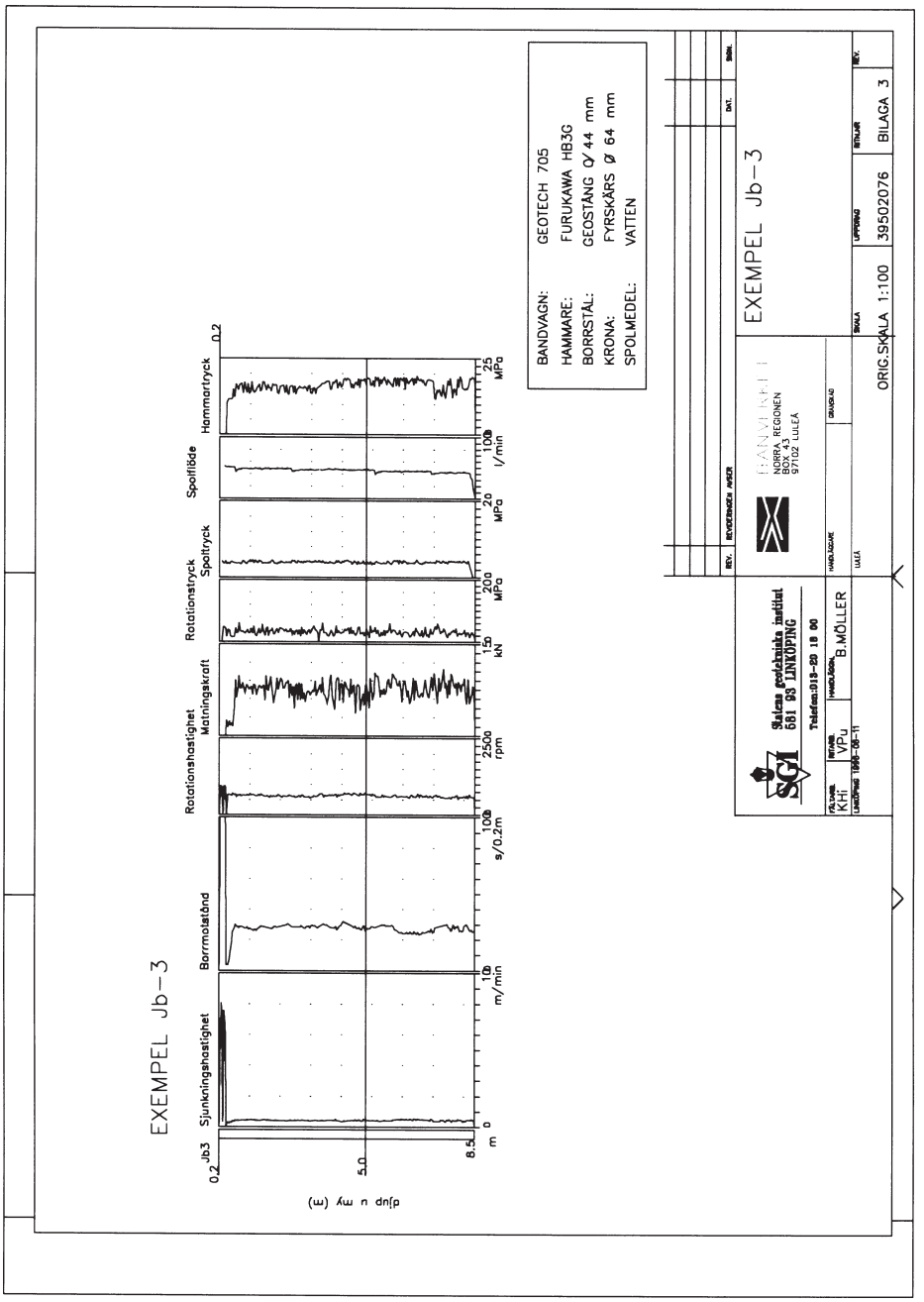
Bilaga 1


EXEMPEL Jb–1
Jb1
+0.00
121
121
121
121
50 100
s/0.20m
BANDVAGN: GEOTECH 705
HAMMARE: FURUKAWA HB3G
BORRSTÅL: GEOSTÅNG Ø 44 mm
KRONA: FYRSKÄRS Ø 64 mm
SPOLMEDEL: VATTEN
REV.
REVIDERINGEN AVSER
DAT.
SIGN.
Statens geotekniska institut
581 93 LINKÖPING
Telefon:013–20 18 00
EXEMPEL Jb–1
FÄLTARB. EX
RITARB. VPu
HANDLÄGGN. B.MÖLLER
LINKÖPING
SKALA ORIG.SKALA 1:100
UPPDRAG 39502076
RITN.NR BILAGA 1
REV.

Bilaga 2


EXEMPEL Jb-2
Jb2
Sjunkningshastighet
Borrmotstånd
Matningskraft
Rotationstryck
Hammartryck
djup u my (m)
m/min
s/0.2m
kN
MPa
BANDVAGN: GEOTECH 705
HAMMARE: FURUKAWA HB3G
BORRSTÅL: GEOSTÅNG Ø 44 mm
KRONA: FYRSKÄRS Ø 64 mm
SPOLMEDEL: VATTEN
EXEMPEL Jb-2
ORIG.SKALA 1:100
39502076
BILAGA 2
Statens geotekniska institut
581 93 LINKÖPING
B.MÖLLER
NORRA REGIONEN
BOX 43
97102 LULEÅ

Bilaga 3


EXEMPEL Jb–3
Sjunkningshastighet
Borrmotstånd
Rotationshastighet
Matningskraft
Rotationstryck
Spoltryck
Spolflöde
Hammartryck
djup u my (m)
Jb3
0.2
5.0
8.5
0
m
1.0
m/min
100
s/0.2m
2500
rpm
1.5
kN
200
MPa
20
l/min
100
0.2
25
MPa
BANDVAGN: GEOTECH 705
HAMMARE: FURUKAWA HB3G
BORRSTÅL: GEOSTÅNG Ø 44 mm
KRONA: FYRSKÄRS Ø 64 mm
SPOLMEDEL: VATTEN
REV.
REVIDERADES ANDER
DAT.
SIGN.
NORRA REGIONEN
BOX 43
97102 LULEÅ
EXEMPEL Jb–3
Statens geotekniska institut
581 93 LINKÖPING
Telefon:013-20 18 00
KONSTR.
KHi
RITNR.
VPu
HANDLÄGGARE
B.MÖLLER
GRANSKAD
LULEÅ
SKALA
1:100
UPPDRAG
39502076
BETECKN.
BILAGA 3
REV.
ORIG.SKALA

Svenska Geotekniska Föreningen (SGF) bildades 1950 och består av drygt 700 enskilda medlemmar, med minst två års praktisk erfarenhet av geoteknik. Dessutom ingår ca 30 korporativa medlemmar i form av institutioner, högskolor, myndigheter, konsult- och entreprenadföretag samt tillverkare inom det geotekniska området.

SGF har till ändamål att främja utvecklingen inom geoteknik med grundläggning med föredrag, diskussioner och kommittéarbeten samt att samarbeta med svenska, nordiska och övriga internationella organ med liknande inriktning.

Föreningen företräder i Sverige den internationella föreningen, the International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE). Varje enskild medlem i SGF är också medlem i den internationella föreningen.

I SGF:s Rapportserie utges föreningens metodbeskrivningar, monografier och dokumentation från konferenser och temadagar m.m.

SGF
SVENSKA GEOTEKNISKA FÖRENINGEN
581 93 Linköping Tel: 013–20 18 00 Fax: 013–20 19 09
Internet: www.sgf.net E-post: info@sgf.net