



## **SGF kurs 3-230-04-191: CPT - 3 dagar för handläggare**

### **Information om kursen**

Namn på kursen: **CPT kurs**

Kursdatum: 2019-05-06 till 2019-05-08.

Kursort/lokal: Häringe slott, Västerhaninge

Internat: Ja

### **Allmän beskrivning av kurs:**

Kursen avser att ge deltagarna insikt vad som krävs för en väl genomförd sondering och praktiska råd vid utförandet samt få en orientering hur resultaten senare behandlas och används. Kursen avser att ge deltagarna kunskap att kritiskt kunna granska CPT-resultat och få en förståelse för praktiska problem under utförandet vid olika undersökningssituationer.

Syftet med kursen är att ge kursdeltagarna förståelse för vikten av att arbeta med kvalitet och noggrannhet genom hela CPT kedjan, från kalibrering och förberedelser till utförande och behandling av resultat.

Kursprogram bifogas.

### **Placering kursmatris:**

Fältgeotekniker Hög; Handläggare Mellan

### **Kursmål:**

Kursen avser att ge deltagarna insikt vad som krävs för en väl genomförd sondering och praktiska råd vid utförandet samt få en orientering hur resultaten senare behandlas och används. Kursen avser att ge deltagarna kunskap att kritiskt kunna granska CPT-resultat och få en förståelse för praktiska problem under utförandet vid olika undersökningssituationer.

### **Förkunskapskrav:**

Det rekommenderas att fältgeotekniker och handläggare har minst 3 års erfarenhet och att fältgeotekniker genomgått Huvudkurserna i fältgeoteknik.

### **Målgrupp:**

Kursen vänder sig lika mycket till geotekniska handläggare som fältgeotekniker. Det vore önskvärt om det blev en bra fördelning av de bägge kategorierna för lärorika diskussioner under kurstillfället.

### **Typ av kurs inklusive antal dagar:**

3 dagarskurs boende ingår i kostnaden. Antal deltagare max 33 st. Går även att välja en inriktning på 2 dagar.

**Kurslitteratur inklusive andra hjälpmedel:**

Följande litteratur tas med vid kurstillfället

- SGI Information 15 CPT-sondering, reviderad 2015 (finns som pdf på SGI:s hemsida)
- Standard SS-EN ISO 22476-1

**Kunskaps verifiering:**

Hemtentamen, skickas in inom 2 veckor för att erhålla godkänt utbildningsintyg.

**Krav för kursintyg:**

80% närvaro på kursen samt 75% rätt på tentamen

**Kursavgift:**

18 100 kr/deltagare icke medlem 16 600 SGF medlem, boende inräknat i kursavgift.

**Föreläsare:**

Håkan Garin, Geoverksta'n

Christina Berglund, WSP

Ulf Elmgren, Envi

Mats Tingström, Geotech

David Schälin, SGI

James Barber, Norconsult

Mathias Andréén, Sweco

**Kursansvarig person:** Thomas Andréén

**Kursansvarig kommitté:** Fältkommittén

**Kursadministratör:** Ulrika Larson, Empirikon

## PROGRAM CPT kurs

Dag 1, 6 maj		
9.30 – 10.00	Registrering och kaffe	
10.00	Kort introduktion	SGF fältkommitté
10.10 – 11.30	Allmän introduktion. Krav, standarder, dokumentation	HåkanGarin, GeoVerkstan
11.30 – 11.45	Bensträckare	
11.45 – 13.00	Förberedelser, kalibrering och kontroll Dokumentation i fält	HåkanGarin, GeoVerkstan
13.00 – 14.00	Lunch	
14.00 – 16.30	Gruppvisa aktiviteter inkl fika	
40 min	- Utrustning, insamlingsystem	Mats Tingström, Geotech
40 min	- Utrustning, insamlingsystem	Envi
40 min	- Redovisning och bearbetning av mätparametrar	HåkanGarin, GeoVerkstan
16.30 – 16.45	Summering dag 1 samt diskussion/information	
16.45 – 17.00	Incheckning för de som önskar kvällsaktivitet	
Ca. 19.00	Middag	
Dag 2, 7 maj		
08.00	Samling	
08.15	Gruppaktiviteter <b>utomhus</b> inkl fika:	
1 tim	- Praktiska råd, speciella förhållanden	James Barber, Norconsult
1 tim	- Fältövning I	Jörgen Andersson, Norconsult (Utrustning Geotech)
1 tim	- Fältövning II	Mathias Andrén, Sweco (Utrustning Envi)
11.30 – 12.30	Lunch	
12.30 – 13.45	Viktiga saker att tänka på. Vad påverkar resultaten. Speciella problem	Christina Berglund, WSP
13.45 – 14.15	Fika	
14.15 – 15.30	Andra möjligheter med CPT	Håkan Garin, GeoVerkstan
15.30 – 16.00	Diskussioner	
16.00 – 17.00	Tentamen	

<b>Dag 3, 8 maj</b>		
<b>08.00 – 8.30</b>	Registrering och kaffe	
<b>08.30 – 09.30</b>	Planering och genomförande	Christina Berglund, WSP
<b>09.30 – 10.50</b>	Utvärderingsmodeller basparametrar – Odränerad skjuvhållfasthet, friktionsvinkel, E-modul	Håkan Garin, GeoVerkstan
<b>10.50 – 11.05</b>	Bensträckare	Håkan Garin, GeoVerkstan Christina Berglund, WSP
<b>11.05 – 12.00</b>	Portutjämningsförsök, CPT-resultat för utvärdering av kvicklera, RCPT, seismisk-CPT	Håkan Garin, GeoVerkstan Christina Berglund, WSP
<b>12.00 – 13.00</b>	Lunch	
<b>13.00 – 13.50</b>	Programmet Conrad – Genomgång, utvärdering och bearbetning (olika jordar), redovisning av sondering	Christina Berglund, WSP
<b>13.50 – 14.05</b>	Bensträckare	
<b>14.05 – 15.00</b>	Programmet Conrad, forts. (övningsexempel)	Håkan Garin, GeoVerkstan Christina Berglund, WSP
<b>15.00 – 15.15</b>	Kaffe	
<b>15.15 – 15.45</b>	Diskussion och frågor	
<b>15.45 – 16.00</b>	Hemtenta	Christina Berglund, WSP