

9. Fältprovning med in situ-metoder

9.1 Inledning

Fältprovning med In situ-metoder är undersökningsmetoder där mätning av en egenskap hos jorden görs direkt på plats (in situ) i jorden, på diskreta punkter eller nivåer. Detta till skillnad från fältprovning med sondering som sker med sammanhängande provningar av jordens egenskaper. Fältprovning med in-situ metoder finns för att mäta:

- densitet (volymvikt)
- spänningstillstånd
- skjuvhållfasthet
- bärighet
- deformationsegenskaper
- permeabilitet (hydraulisk konduktivitet)

I **Tabell 9.1** har de metoder som beskrivs i detta kapitel gråmarkerats, och för övriga metoder ges en hänvisning till andra kapitel i Fälthandboken där mer detaljerad information finns att hämta.

Jordegenskap	Metod	Användbarhet			Mätprincip	
		Finjord	Grovjord	Berg		
Densitet, kap 12	Cylindervolymeter	x			Urgrävning – volymbestämning - vägning	
	Vattenvolymeter	x	x			
	Sandvolymeter	x	x			
	Isotopmätning		x	(x)	Indirekt mätning	
Spänningstillstånd	Tryckdosor	x			Varierande	
	Dilatometer	x	x (silt och sand)		Expansion av membran mot jorden	
	Pressometer	x	x			
Skjuvhållfasthet	Vingförsök	x			Rotation av vinge	
	Spetstrycksondering, kap 7	x	x (silt och sand)		Sondering	
	Dilatometer	x			Expansion av membran mot jorden	
Bärighet	Pressometer	x	x	(x)	Expansion av membran mot jorden	
	Plattbelastningsförsök	x	x	x	Vertikal belastning	
Deformations-egenskaper	Pressometer	x	x	(x)	Expansion av membran mot jorden	
	Dilatometer	x	x (silt och sand)			
	Plattbelastningsförsök skruvplatta	x	x	(x)	Vertikal belastning	
	Geofysik, kap 3	x	x	x	Varierande indirekta mätningar	
	Spetstrycksondering, kap 7		x (silt och sand)		Indirekt mätning genom sondering	
Permeabilitet (hydraulisk konduktivitet), kap 10	Vattenförlustmätning			x	Mätning i kärnborrhål	
	”Slug test”		x		Sjunkande eller stigande nivå i GW-rör	
	Portrycksmätare	x			Sjunkande nivå (vattenyta eller tryck) i portrycks- mätare	

Tabell 9.17 Fältprovning med in situ-metoder.

Standarder och rekommendationer inom området finns i Kapitel 14.

Om en europeisk standard finns gäller denna. Några formella svenska standarder för in situ-metoder har inte funnits tidigare utan s.k. av SGF rekommende-