

BILAGA A

GEOTEKNISKA PROVNINGSMETODER:

Svensk standard, SIS 02 71

- 08 Provningsegenskaper. Beteckningar och beräkningssätt. 4 sid
- 09 Packningsegenskaper. Laborariepackning. 6 sid
- 10 Packningsegenskaper. Fältbestämning av densitet. 8 sid
- 11 Bestämning av permeabilitet. 11 sid
- 12 Bestämning av kapillaritet med undertryckskapillarimeter. 7 sid
- 13 Jords uppbyggnad. Beteckningar och definitioner. 2 sid
- 14 Skrymdensitet. 2 sid
- 15 Korndensitet och kompaktdensitet. 3 sid
- 16 Vattenkvot och vattenmättnadsgrad. 2 sid
- 17 Portal och porositet. 1 sid
- 18 Konsistensgränser. Beteckningar och förklaringar. 3 sid
- 19 Stötflytgräns. 4 sid
- 20 Konflytgräns. 2 sid
- 21 Plasticitetsgräns. 2 sid
- 22 Krympgräns. 3 sid
- 23 Bestämning av kornfördelning genom siktning. 5 sid
- 24 Bestämning av kornfördelning genom sedimentering. Hydrometermetoden. 9 sid

**PUBLIKATIONER OM JORDS EGENSKAPER
SOM UTGIVITS I SAMARBETE MELLAN
SVENSKA GEOTEKNISKA FÖRENINGEN OCH
BYGGFORSKNINGSRÅDET**

LABORATORIEANVISNINGAR

- Del 2 Jordarternas indelning och benämning T21:1982
- Del 3 Jords uppbyggnad B14:1974
- Del 8 Permeabilitet och kapillaritet B7:1972
- Del 9 Skjuvhållfasthet T2:1985
- Del 10 Kompressionsegenskaper T23:1986

Sakordsregister

- 2:1-metoden 64
- acceptabla sättningsdifferenser 144
- allmänna bestämmelser 195
- allmänna bärlighetsekvationen 85, 135
- allmänna föreskrifter, anvisningar och råd 195
- allmänt skjuvbrott 85
- belastningsrutin 221
- bergförhållanden, block & jordstenar 205
- bergschakt 207
- beskrivningar 195
- block och jordstenar 205
- brott-bärförmåga q_b 225
- brottgränstillstånd 49, 55, 131, 143, 168, 173, 192, 193
- bruksgränstillstånd 19, 55
- byggkontroll 198
- bäddmodul 77
- bärförmåga 84, 131, 133, 223
 - allmänna bärlighetsekvationen 135
- bärförmåga i friktionsjord
 - dilatometer 137
 - hejarsondering 137
 - pressometerförsök 137
 - spetstrycksondering 136
- bärförmåga i normal och lätt överkonsoliderad lera 133
- bärlighetsfaktor 86, 99
- CRS 114
- deformationer 224
- differenssättning 229
- differenssättningsvillkor 145
- dilatometer 137
- dilatometerförsök 103, 113
- dilatometermodul 114
- dilatometerresultat 150
- dimensionerande bärförmåga 51
- dimensionerande deformationer 146
- dimensionerande djup 54
- dimensionerande egentyngd hos jord och bergmaterial 54
- dimensionerande förkonsolideringstryck 56, 58, 59
- dimensionerande grundtrycksvärde 25, 138
- dimensionerande hållfasthet 54
- dimensionerande jordtryck 140
- dimensionerande lasteffekt 51
- dimensionerande materialparametrar 46
- dimensionerande moment 126
- dimensionerande mått 47
- dimensionerande porvattentryck 54
- dimensionerande skjuvkraft 142
- dimensionerande sättning 147, 173
 - dilatometerresultat 150
 - hejarsondering 150
 - pressometerförsök 149
 - spetstrycksondering 150
 - ödometerförsök 149
- dimensionerande spänningar i jord
 - närliggande grundplatta 128
 - sänkt grundvattenyta 128
 - uppfyllnad 127
- dimensionering i brottgränstillstånd 131, 168, 226, 192
- dimensionering i bruksgränstillstånd 143, 173, 228, 193
- dimensioneringskontroll 197
- dränerande skivor 210
- effektiv fundamentarea 25, 89
- ekvivalent elasticitetsmodul 161
- ekvivalent gränstryck 100
- ekvivalent tunghet 89
- elasticitetsmodul 37, 41, 45, 225
- elasticitetsteori 62, 65, 68
- elastisk bädd 77
- erosion 118
- excentricitet
 - dubbelaxlig 74
 - enaxlig 72
- excentrisk belastning 73
- excentriskt lastangrepp 89
- fallkonprov 42
- fallviktstester 213
- fast lera över lös 93
- fiktiv skiktindelning 113
- formfaktor 112

- friktionsjord 37
- friktionsjord på lera 95
- friktionsvinkel 38, 40
- frostfritt djup 119
- fukt 159
- fundamentform 90
- funktionskrav, bruksgränstillstånd 55
- fyllning
 - för dränering av hus 209
 - för grundläggning 208
- fyllningsmaterial 178
- fåtalsprovning 226
- förkonsolideringsförsök 121
- förkonsolideringstryck 56, 58
- förstyvad bottenplatta 170
- försöksutförande 219
- geokonstruktioner 30
- geoteknisk klass 1 (GK 1)
 - dimensionerande grundtrycksvärde 25
 - jordtryck 24
- geotekniska klasser 30
- geoteknisk utredning 33
- glidning 103, 132, 139, 171
 - dimensionerande skjuvkraft 142
- godkännandekriterier 214
- grundkontroll 198, 200
- grundläggningsdjup 88, 157
- grundvatten 119, 160
- grundvattenförhållanden 202
- grundvattentryck 46
- gränstryck 57, 98
- harmoniskt medelvärde 111
- hejarsondering 37, 97, 109, 137, 150
- hel bottenplatta 157
- horisontell bärförmåga 140
- horisontell lasteffekt 140
- hydraulisk lyftning 171
- influensdjup 229
- isolering 121
- jordfyllning 175
- jordmaterials tunghet 36
- jordmodell 121, 123, 160, 188, 225
- jordmodell, packad fyllning 188
- jordmäktighet 46
- jordparameter, karakteristiskt värde
 - elasticitetsmodul 37, 41, 45
 - friktionsvinkel 37, 41
 - relativ fasthet 41
- jords bärförmåga
 - bärlighetsfaktorer 86
 - excentriskt lastangrepp 89
 - korrektionsfaktorer 86
- jords bärlighet
 - fast lera över lös 93
 - friktionsjord på lera 95
 - fundamentform 90
 - lager med begränsad mäktighet 93
 - lutande basyta på fundament 92
 - lutande intilliggande markyta 91
 - lutande last 90
- jordschakt 207
- jordtryck 24, 35, 82
- jordtryckskoefficienter 82
- jäsjordsegenskaper 182, 186
- karakteristisk bärförmåga R_k 227
- karakteristisk sättning 149
- karakteristiska punkten 67, 68, 108
- karakteristiskt värde 37
 - grundvattentryck 46
 - jordmäktighet 46
 - porvattentryck 46
- klumpstruktur 182, 189
- kompaktometern 213
- kompensationsgrundläggning 167
- kompressionsmodulen (M) 45, 107, 114
- koncentrationsfaktor 62
- konfidensgraden (Q) 214
- konfidensnivå 215
- konsolideringstryck 147
- kontaktspänningar 125
- kontakttryck 67, 154, 162
- kontakttrycksfördelning 70, 73, 75, 77
- kontroll 197
 - befintligt 203
 - bergförhållanden, block och jordstenar 205
 - bergschakt 207
 - byggkontroll 198
 - dimensioneringskontroll 197
 - dränerande skivor 210
 - fyllning för dränering av hus 209
 - fyllning för grundläggning 208
 - grundkontroll 198
 - grundvattenförhållanden 202
 - jordförhållanden 201

- jordschakt 207
- nivåer, lägen 204
- oberoende sakkunnig 199
- packad fyllning 210
- resultatkontroll 213
- spont 205
- stickprovsanalys 214
- tillsyn 199
- tillverkningskontroll 198
- tilläggskontroll 198
- tätning, avjämning materialskiljande lager 210
- utförandekontroll 198, 212
- vattenavledning 206
- verifieringsnivå 215
- kontrollfaktor 212
- kontrollkriterier
 - godkännandekriterier 214
 - konfidensgraden (Q) 214
 - modifierad proctor 214
 - sannolikheten (P) 214
 - vid packning 214
- kontrollplan 198, 200
- packad fyllning 211
- kontrollprogram 199
- korrektionsfaktorer 86
- korrektionsfaktor för hållfasthetsvärden 42
- krypgrundtryck 223
- kryphastighet 223
- kryplast 222
- kryptryck, q_k 225
- kärngräns 72
- lager med begränsad mäktighet 93
- last- och spänningsmodell 124, 162, 226
- linjelast 63
- lokalt skjuvbrott 85
- lutande basyta på fundament 92
- lutande intilliggande markyta 91
- lutande last 90
- långtidssättning 108, 110
- lägen, kontroll 204
- makroporer 182
- mantelfriktion 97
- markyta 118
- materialsquiljande lager 177, 184
- MCV-metoden 182
- modifierad proctor 214

- momentfaktorn 152
- mothållssystem 219
- måttavvikelse 129
- Naviersk tryckfördelning 71
- nettogränstryck 99
- närliggande grundplatta 128
- oberoende sakkunnig 199
- odränerad skjuvhållfasthet 83
- packad fyllning 175, 210
- packad sprängbotten 184, 187
 - kontroll 215
- packbarhet 181
- packningsegenskaper 180
- packningsgrad 180
- packningsinducerande jordtryck 83
- packningspotential 182
- packningsredskap 181, 185
- partialkoefficienten γ_f 51
- partialkoefficienten γ_m 47, 53, 56
- partialkoefficienten γ_n 29, 47
- partialkoefficienten γ_{Rd} 52
- plasticeringstryck 166
- plasticitetsteori 68
- plattförsök 213, 217, 226, 228
- porvattentryck 46
- pressometerförsök 98, 110, 137, 149
 - bärlighetsfaktor 99
 - ekvivalent gränstryck 100
 - nettogränstryck 99
- pressometermodul 98
- provbekastning 217
 - belastningsrutin 221
 - differenssättning 229
 - dimensionering 217
 - dimensionering i brottgränstillstånd 226
 - dimensionering i bruksgränstillstånd 228
 - dimensionerande bärförmåga 227
 - fåtalsprovning 226
 - försöksutförande 219
 - instrumentering 221
 - jord/bergförhållanden 218
 - jordmodell 225
 - karakteristisk bärförmåga R_k 227
 - karakteristiska parametrar 218
 - last-spänningsmodell 226
 - mothållssystem 219
 - plattdimension 218

- redovisning och utvärdering 222
- sättningens observationsvärde 228
- punktlast 63
- reduktion av γ_m 53
- referenssystem 222
- relativ fasthet 38, 41
- reologisk faktor 111
- resultatkontroll 213, 215
- riskvärde 212
- ritningar 195
- ritningsanvisningar 195
- samverkanskontroll 146, 151, 173
- sannolikheten (P) 214
- separata plattor 117
- skaleffekt 228
- skjuvbrott 85
- skjuvhållfasthet, odränerad 43
- skjuvmodul 225
- sonderingsresultat 38
- spetstrycksondering 37, 95, 108, 136, 150
- spont 205
- sprängstensfyllning 183, 187
- SPT 97, 109
- spridning 123
- spänningsinfluens 226
- spänningsmodell 124, 162, 226
- spänningstillskott 61, 128
- spänningstillskott i jord
 - linjelast 63
 - punktlast 63
 - utbredd last 63
 - vek strimlelast 63
- spänningsökning 127
- stansbrott 85
- staguppspänning 206
- Steinbrenners metod 66
- stickprov 123
- stickprovsanalys 214
- stjälplning 50
- stomme 118
- stoppplagningsvillkor 206
- stora deformationer 132, 143, 172
- styvhetstal 71, 77, 162
- stödfyllning 177, 193
- säkerhetsklass 27
- sänkt grundvattenyta 128
- sättning 106
- sättningens observationsvärde 228
- sättningsdifferens 152
- sättningsgivande skikt 108
- sättningskillnadstillskott 152
- tillkommande last 124
- tillsyn 199
- tillverkningskontroll 198
- tilläggskontroll 198, 199, 200
- tjäle 118, 159
- toleranser 47
- totalsättningsvillkor 145
- tvärkontraktionstal 81
- tätning 177, 208
- tätning, avjämning, materialskiljande lager 210
- uppfyllnad 127
- utbredd last 63
- utförandekontroll 198, 212, 215
- utvärdering, provbelastning 222
- utvärdering
 - brott-bärförmåga q_b 225
 - bärförmåga 223
 - deformationer 224
 - elasticitetsmodul 225
 - grundtryck 224
 - kryptryck, q_k 225
 - skjuvmodul 225
- vattenavledning 206
- vegetation 121, 160
- vegetationsbegränsning 122
- vek strimlelast 63
- verifieringsnivå 215
- vibrationsmätning 206
- viktsondering 37
- vinkeländring 144
- vilojordtryck 81
- vingsond 42
- yttre laster 124
- ytuppmjukning 186
- ödometerförsök 57, 107, 114, 149
- överkonsolidering 147

Denna handbok behandlar dimensionering och utförande av ytgrundlagda konstruktioner som plattor, plintar och murar direkt på jord och berg.

Boken vänder sig till beställare, geotekniker, konstruktörer, entreprenörer och granskande myndigheter. Den kan också användas i utbildning vid tekniska gymnasier och högskolor.

Författare är överingenjör Ulf Bergdahl och avdelningsdirektör Elvin Ottosson, Statens geotekniska institut samt universitetslektor Bo Stigson Malmö, Lunds tekniska högskola.

Dimensionering och utförande av grundläggning på pålar behandlas i handboken "Pålgrundläggning".

UTGIVEN MED STÖD AV

Byggeforskningsrådet
Lunds tekniska högskola
Vägverket

 Svensk Byggtjänst

ISBN 91-7332-662-3



9 789173 326629