

DS/EN 1997

Eurocode 7: Geotechnical design

Part 2: Ground investigation and testing

National Annex - Danmark

Oversigt

Nedenstående oversigt viser de steder, hvor nationale valg i DS/EN 1997-2 er tilladt, samt hvor der er givet supplerende nationale informationer.

I oversigten er vist, hvilke valg der er foretaget med henvisning til tabeller, hvor supplerende information er givet. Desuden er angivet, hvilke informative annekser, der kan benyttes og med hvilke ændringer.

Heading	Topic	National choice
2.4.1.1(4), NOTE	Field investigations	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex B
3.4.2(1)P	Soil identification	Cf. Table DK-3: Amendment to ISO 14588-1 Cf. Table DK-4: Amendment to ISO 14588-2
3.5.2(1)P	Rock identification	Cf. Table DK-5: Amendment to ISO 14589-1
4.2.3(5)P, NOTE 2	Field tests. Evaluation	Cf. Table DK-2: Amendment to Annex X.3
4.3.4.1(1)P, NOTE	CPT. Bearing resistance of spread foundations	Annex D to be DK-Annex D
4.4.4.2(1)P, NOTE 2	PMT. Bearing resistance of spread foundations	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex E
4.4.4.2(2), NOTE	PMT. Bearing resistance of spread foundations	Annex D to be DK-Anneks D
4.4.4.3(1)P, NOTE	PMT. Settlement of spread foundations	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex E
4.4.4.4(1), NOTE	PMT. Pile bearing resistance	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex E
4.6.4.2(1), NOTE	SPT. Bearing resistance of spread foundations	Annex D to be DK-Annex D
4.6.4.2(2), NOTE 1 and 2	SPT. Bearing resistance of spread foundations	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex F
4.6.4.2(4), NOTE 1 and 2	SPT. Bearing resistance of spread foundations	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex F
4.6.4.3(3), NOTE	SPT. Settlement of spread foundations	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex F
4.7.4(3), NOTE 1 and 2	DP. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex G
4.7.4(4), NOTE 1	DP. Use of test results and derived values	Annex D to be DK-Annex D
4.7.4(4), NOTE 2	DP. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex G
4.7.4(5), NOTE 2	DP. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex G
4.7.4(6), NOTE 1 and 2	DP. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex G
4.8.4(2), NOTE	WST. Use of test results and derived values	Annex D to be DK-Annex D
4.8.4(4), NOTE 2	WST. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex H
4.9.4(3), NOTE	FVT. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex I
4.10.4.1(2), NOTE	DMT. Use of test results and derived values	Annex D to be DK-Annex D
4.10.4.1(3), NOTE 2	DMT. Bearing resistance of spread foundations	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex J
4.11.4(4), NOTE 1	PLT. Use of test results and derived values	Annex D to be DK-Annex D

4.11.4(4), NOTE 2	PLT. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex K
4.11.4(5), NOTE 1 and 2	PLT. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex K
4.11.4(6), NOTE	PLT. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex K
4.11.4(8), NOTE	PLT. Use of test results and derived values	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex K
5.3.2.1(1)P, NOTE	Preparation of soil specimens for testing	Cf. Table DK-1: Amendment to Annex L
5.8.6.2(3), NOTE	Consolidated triaxial test. Evaluation and use of test results	Annex D to be DK-Annex D
5.8.7.2(2), NOTE	Consolidated direct shear box test. Establishment and use of values	Annex D to be DK-Annex D

Table DK-1: Amendments to Annex A – W

Heading	Topic	National choice
Annex A, Table A.1	Laboratory tests.	Replace consolidated triaxial compression with consolidated triaxial compression and extension
Annex A, Table A.1	Laboratory tests.	Direct simple shear tests shall be added. Test results as defined for the consolidated triaxial compression except that the deformation parameters are replaced by a shear modulus, G.
Annex B, Table B.1	Fine soil	The auger sampler may be used in fine grained soil. Field vane tests may be used during preliminary and control investigations. Cf. Table DK-2, Amendments to X.3.6.
Annex D	The entire Annex	Cone and piezocone tests can only be used to identify stratification and to derive soil properties. The use of Sections D.1, D.2, D.4 and D.5 shall be justified through additional testing (laboratory and/or field testing). Cf. Table DK-2, Amendments to X.3.1.
Annex E	The entire Annex	In Denmark the method has only been used in hard to very hard soils or soft rock. The use of the pressure meter test shall be justified through additional testing (laboratory and/or field testing).
Annex F	The entire Annex	SPT can only be used to derive the relative density of sand. Cf. Table DK-2, Amendment to X. 3.3
Annex G	The entire Annex	Dynamic Probing test must not be used in Denmark to derive soil properties.
Annex H	The entire Annex	WST must not be used in Denmark to derive soil properties.
Annex I	The entire Annex	Cf. Table DK-2, Amendment to X.3.6.
Annex J	The entire Annex	In Denmark the method has not been widely used. The use of the flat dilatometer test shall be justified through additional testing (laboratory and/or field testing).

Annex K	The entire Annex	Cf. Table DK-2, Amendment to X.3.8.
Annex L	The entire Annex	The preparation of soil specimens for testing must be performed in accordance with the selected standard, describing the laboratory test.

Table DK-2: Amendments to Annex X

Heading	Topic	National choice
X.2	Documents related to soil and rock sampling and groundwater measurements	<i>Referenceblad for geotekniske boringers udførelse, indretning og sløjfning (Recommendations for execution, design and sealing at removal of geotechnical boreholes)</i> DGF, 2009????
X.3.1	Cone penetration test	<i>Correlation og CPT and Field Vane Tests for Clay Tills.</i> DGF-Bulletin 7, 1991
X.3.3	Standard penetration test	<i>Referenceblad for SPT-forsøg. (Recommendations for SPT).</i> DGF, 1995
X.3.6	Field vane test	<i>Referenceblad for vingeforsøg, rev. 3 (Recommendations for field vane testing, rev. 3).</i> DGF, 1999
X.3.8	Plate loading test	<i>Referenceblad for statiske pladebelastningsforsøg (Guidelines for static plate loading tests).</i> DGF, April, 2005.
X.4.1	Tests for classification, identification and description of soil	<i>A guide to engineering geological description</i> DGF-Bulletin 1, rev. 1, 1995
X.4.4	Strength testing of soil	????
X.4.5	Compressibility testing of soil	????
X.4.9.1	Classification testing of rock materials	<i>A guide to engineering geological description</i> DGF-Bulletin 1, rev. 1, 1995

Table DK-3: Amendments to ISO 14688-1

Heading	Topic	National choice
4.1	"...any common names and the geological classification should be indicated..."	Geologisk aflejningsmiljø og geologisk alder skal altid angives ved prøvebedømmelser i Danmark, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1
4.2, table 1	Forkortelser i kolonne "Symbols"	Dette system benyttes ikke ved prøvebeskrivelser, der anvendes til udarbejdelse af egentlige boreprofiler i Danmark

4.2, table 1	Kolonne "Sub-fractions"	På danske boreprofiler angives hovedbetegnelsen altid først og skrevet med store bogstaver; desuden tillades betegnelserne FYLD, samt MORÆNELER, MORÆNESILT, MORÆNESANDog MORÆNEGRUS anvendt som hovedbetegnelser ved prøvebeskrivelser i Danmark, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1.
4.3.3	Rækkefølge i beskrivelsen	På danske boreprofiler angives hovedbetegnelsen altid først og skrevet med store bogstaver, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1.
4.4	low or high plasticity	For prøvebeskrivelser i Danmark anvendes der en mere detaljeret opdeling i lav, mellem, høj og meget høj plasticitet, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1.
4.5	Organic content	Organiske aflejringer forekommer udbredt og med stor variationsbredde i forholdet mellem uorganiske og organiske komponenter i sedimentet og i nedbrydningsgraden af det organiske materiale. Derfor anvendes ved prøvebeskrivelser i Danmark den opdeling af de organiske jordarter, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1, som må opfattes som en mere detaljeret udgave af det system, som er anført i kapitel 4.5
4.10	Origin of deposit	Geologisk aflejringsmiljø og geologisk alder skal altid angives ved prøvebedømmelser i Danmark
5.2	Particle shape	Ved prøvebeskrivelser i Danmark er der på grund af de normalt forekommende sand/grusaflejrings karakter kun undtagelsesvis behov for at beskrive kornform, således som der ellers lægges op til i kapitel 5.2; derfor er det ikke et ubetinget krav at disse parametre medtages i danske prøvebeskrivelser
5.3	Mineral composition	Ved prøvebeskrivelser i Danmark er der på grund af de normalt forekommende sand/grusaflejrings karakter kun undtagelsesvis behov for at beskrive deres mineralogi, således som der ellers lægges op til i kapitel 5.3; derfor er det ikke et ubetinget krav at disse parametre medtages i danske prøvebeskrivelser
5.8	Determination of plasticity	Ved prøvebeskrivelser i Danmark anvendes retningslinier i DgF Bulletin 1 ved bestemmelse af plasticitet, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1.

5.14	Determination of consistency	Ved prøvebeskrivelser i Danmark indgår konsistensbeskrivelser af den enkelte optagne prøve ikke, idet prøvernes konsistens kan være blevet ændret under optagelsen. I stedet vurderes fasthed/konsistens ud fra de klassifikationsforsøg, der er udført i borehullet, og hvis resultater findes på borediagrammet. Der er således tale om en anderledes fremgangsmåde end den der lægges op til i kapitel 5.14
------	------------------------------	--

Table DK-4: Amendments to ISO 14688-2

Heading	Topic	National choice
4.3	Grading	For prøvebeskrivelser i Danmark anvendes denne U-skala: velgraderet 15 graderet 6 ringe graderet 3 ugraderet
4.4	low, intermediate or high plasticity	For prøvebeskrivelser i Danmark anvendes der en mere detaljeret opdeling i lav, mellem, høj og meget høj plasticitet
4.5	Organic content	Organiske aflejringer forekommer udbredt og med stor variationsbredde i forholdet mellem uorganiske og organiske komponenter i sedimentet og i nedbrydningsgraden af det organiske materiale. Derfor anvendes ved prøvebeskrivelser i Danmark den opdeling af de organiske jordarter, jf. DgF Bulletin 1, som må opfattes som en mere detaljeret udgave af det system, som er anført i kapitel 4.5, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1.
Annex A		Anvendes normalt ikke ved prøvebeskrivelser i

		Danmark
Annex B		Anvendes normalt ikke ved prøvebeskrivelser i Danmark

Table DK-5: Amendments to ISO 14689-1

Heading	Topic	National choise
4.2.7	Unconfined compressive strength	Ved kernekartering i Danmark anvendes styrkeskalaen fra DgF Bulletin 1, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1.
4.3.3.3	Discontinuity spacing and block size	Ved kernekartering i Danmark anvendes sprækkethedsskalaen fra DgF Bulletin 1, jf. Table DK-2, Amendment to X.4.1.