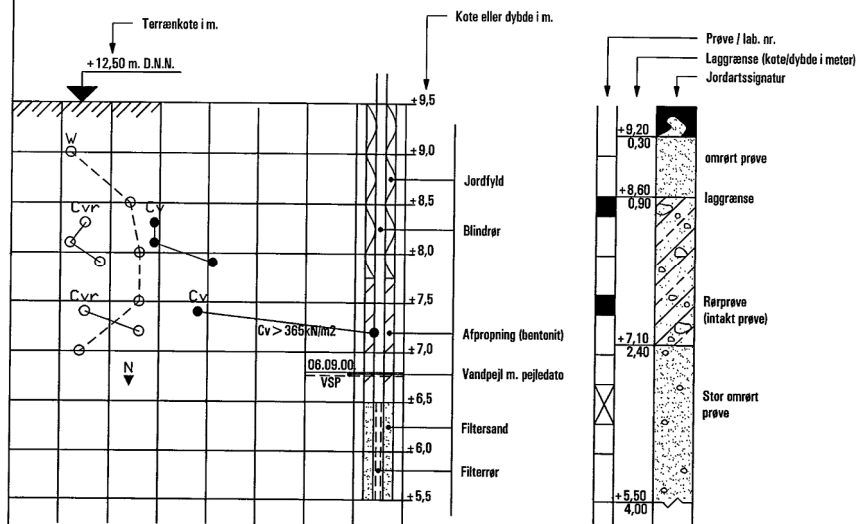
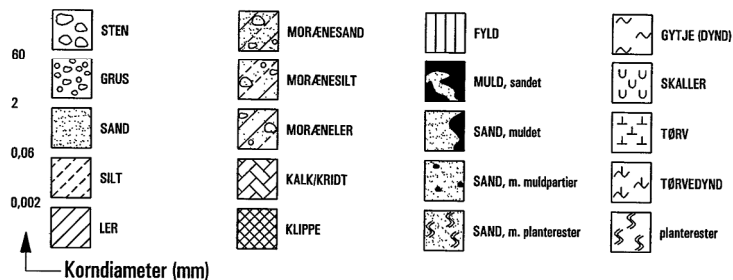


BOREPROFIL

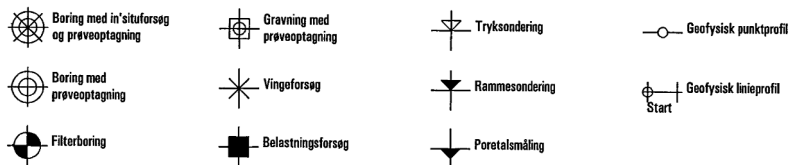
RESULTATER AF MARK- OG LABORATORIEFORSØG



JORDARTSSIGNATURER



SIGNATURER PÅ SITUATIONSPLAN



SIGNATURFORKLARING OG DEFINITIONER

JYSK GEOTEKNIK A/S

Lillebæltsvej 91B
6715 Esbjerg N.

Tlf.: 75143022
Fax: 75143023

VEND

Sigteanalyse

Boring B1 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

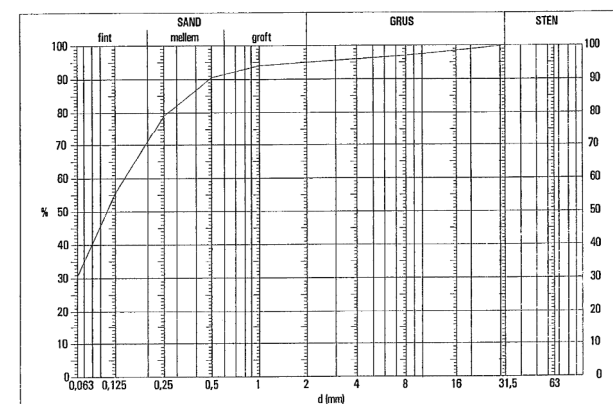
Udtaget den : 01.09.2006
Udtaget af : HN

Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Prøvemateriale mærket : Boring B1 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 30,4 %
0,125: 55,4 %
0,25 : 79,0 %
0,5 : 90,9 %
1,0 : 94,0 %
2,0 : 95,2 %
4,0 : 96,1 %
8,0 : 97,2 %
16,0 : 98,8 %
31,5 : 100,0 %



Sag: 06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent: RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato: 20. september 2006
Bilag nr.: 28

Sigteanalyse

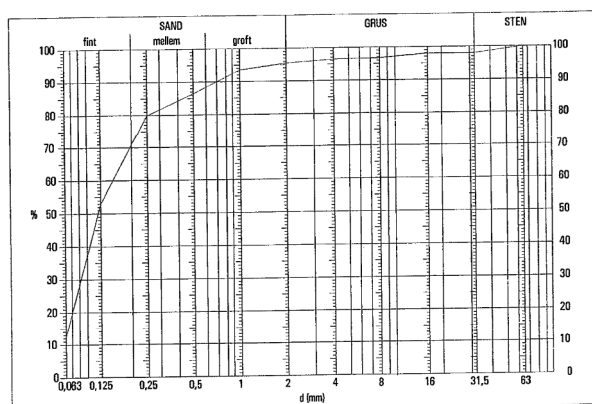
Boring B2 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 01.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B2 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 12,6%
0,125: 52,9%
0,25 : 79,9%
0,5 : 86,4%
1,0 : 93,5%
2,0 : 95,5%
4,0 : 96,4%
8,0 : 96,6%
16,0 : 97,8%
31,5 : 97,8%
63,0 : 100,0%



Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	29

Sigteanalyse

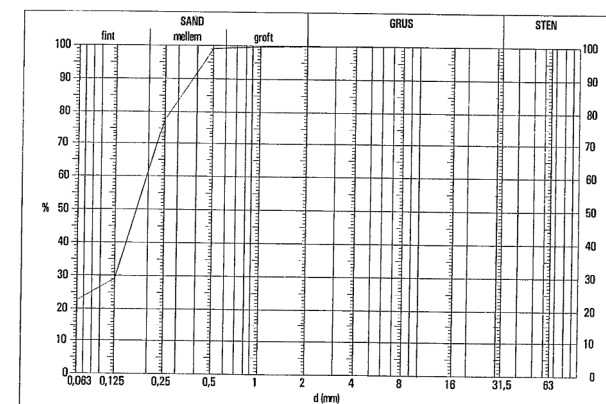
Boring B3 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 01.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B3/ 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 22,5%
0,125: 29,1%
0,25 : 77,5%
0,5 : 99,2%
1,0 : 99,8%
2,0 : 99,9%
4,0 : 99,9%
8,0 : 100,0%
16,0 : 100,0%



Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	30

Sigteanalyse

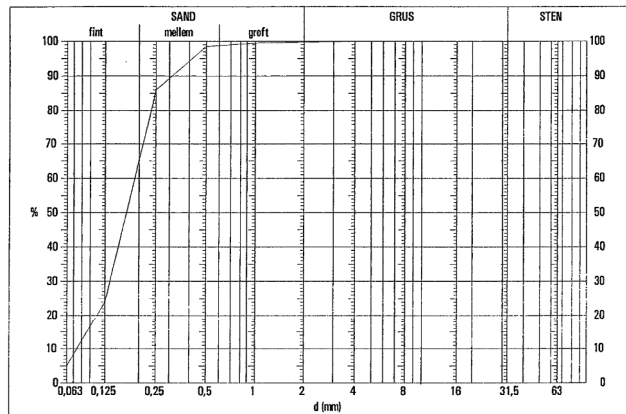
Boring B4 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 01.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B4 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 5,2 %
0,125: 23,9 %
0,25 : 86,1 %
0,5 : 99,5 %
1,0 : 99,5 %
2,0 : 99,8 %
4,0 : 100,0 %
8,0 : 100,0 %



$d_{10} \approx 0,075$



DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0001 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	31

Sigteanalyse

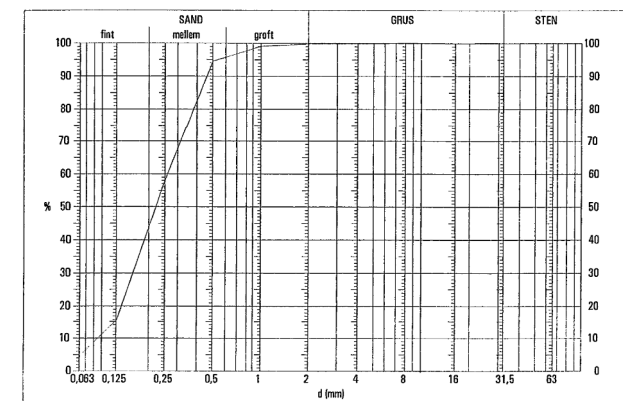
Boring B5: Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 01.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B5/ 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 4,4 %
0,125: 15,3 %
0,25 : 58,0 %
0,5 : 94,5 %
1,0 : 99,1 %
2,0 : 99,8 %
4,0 : 99,9 %
8,0 : 100,0 %
16,0 : 100,0 %



$d_{10} \approx 0,08$



DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0001 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	32

Sigteanalyse

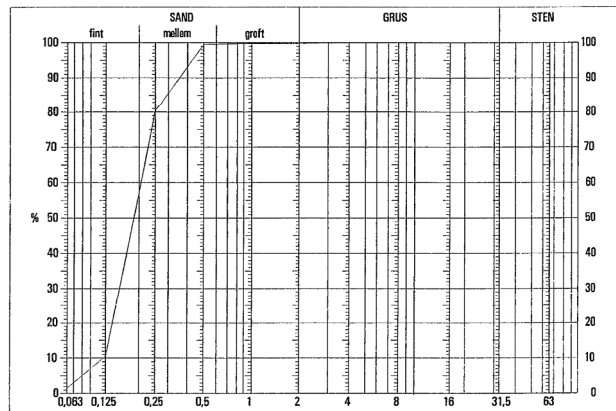
Boring B6 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 04.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknng.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B6 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 1,7%
0,125: 10,4%
0,25 : 80,3%
0,5 : 99,4%
1,0 : 99,9%
2,0 : 99,9%
4,0 : 100,0%
8,0 : 100,0%



$d_{10} \approx 0,125$

↓

DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0002 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknng
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	33

Sigteanalyse

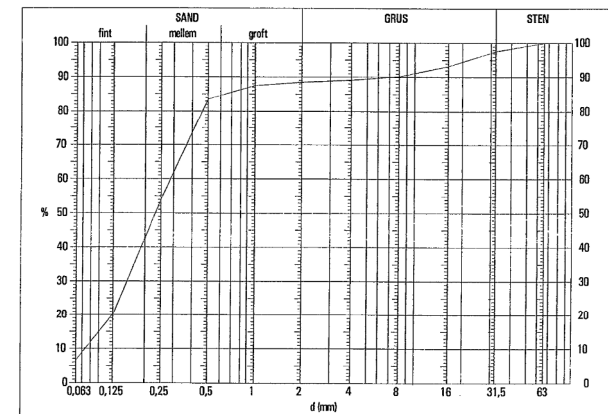
Boring B7 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 01.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknng.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B7 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 6,6%
0,125: 20,1%
0,25 : 53,9%
0,5 : 83,6%
1,0 : 87,6%
2,0 : 88,5%
4,0 : 89,1%
8,0 : 90,1%
16,0 : 93,1%
31,5 : 97,7%
63,0 : 100,0%



$d_{10} \approx 0,075$

↓

DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0001 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknng
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	34

Sigteanalyse

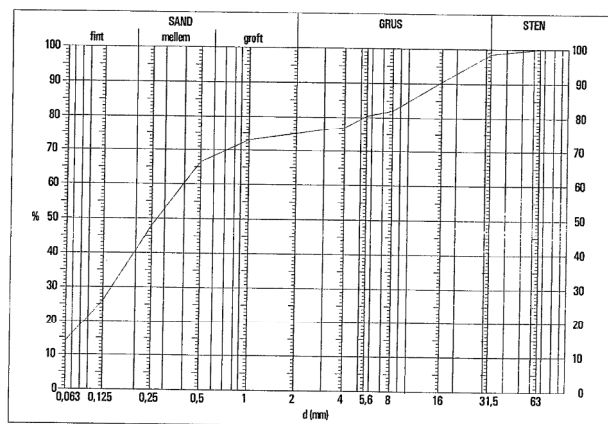
Boring B8 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 04.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknng.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B8 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 13,9 %
0,125: 26,1 %
0,25 : 48,3 %
0,5 : 66,7 %
1,0 : 73,2 %
2,0 : 77,0 %
4,0 : 80,5 %
5,6 : 81,8 %
8,0 : 90,4 %
16,0 : 90,4 %
31,5 : 98,4 %
63,0 : 100,0 %



Sigteanalyse

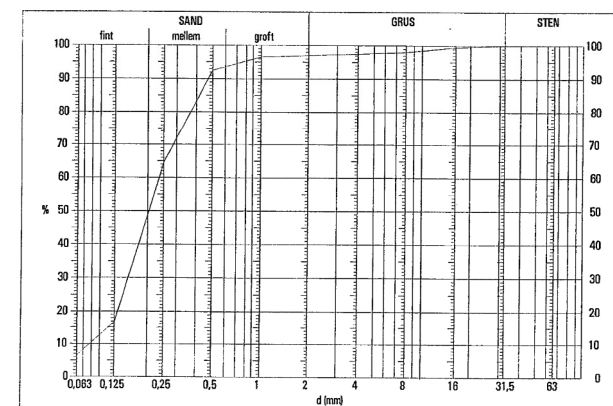
Boring B9 : Muld og sandaflejring i niveauet 1,0 - 2,0 meter under terræn.

Udtaget den : 01.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknng.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B9 / 1,0 - 2,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 6,5 %
0,125: 16,5 %
0,25 : 64,5 %
0,5 : 92,4 %
1,0 : 96,3 %
2,0 : 97,2 %
4,0 : 97,5 %
8,0 : 98,2 %
16,0 : 98,8 %
31,5 : 100,0 %



$d_{10} \approx 0,8$

↓

DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0001 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknng
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	35

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknng
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	21. september 2006
Bilag nr.:	36

Sigteanalyse

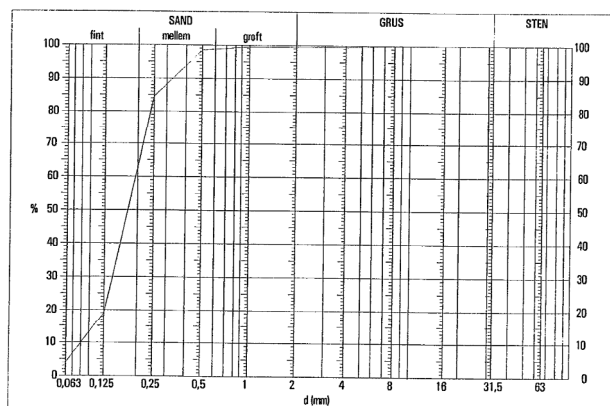
Boring B10 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 01.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B10 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 3,9%
0,125: 19,2%
0,25 : 83,7%
0,5 : 98,6%
1,0 : 99,6%
2,0 : 99,8%
4,0 : 99,8%
8,0 : 100,0%
16,0 : 100,0%



$d_{10} \approx 0,08$



DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0001 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	37

Sigteanalyse

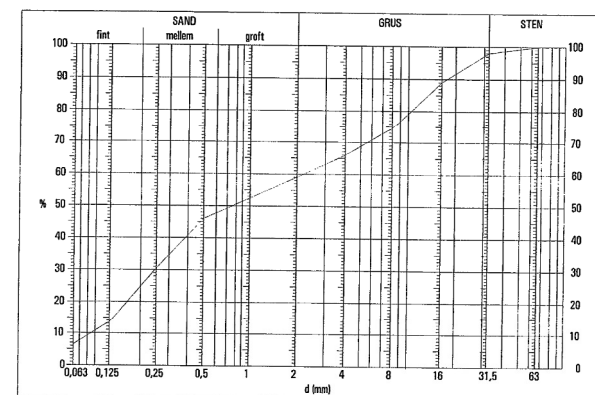
Boring B11 : Grus og sand aflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 05.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B11 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 6,5%
0,125: 13,6%
0,25 : 30,8%
0,5 : 46,0%
1,0 : 52,9%
2,0 : 58,9%
4,0 : 66,1%
8,0 : 74,8%
16,0 : 88,9%
31,5 : 97,9%
63,0 : 100,0%



$d_{10} \approx 0,085$



DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0001 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	21. september 2006
Bilag nr.:	38

Sigteanalyse

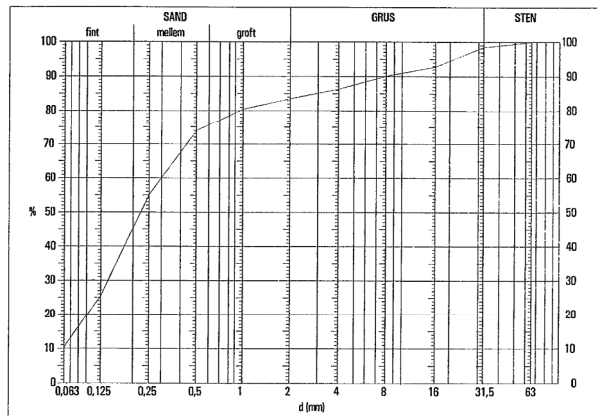
Boring B12 : Grus og sand aflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 04.09.2006 Lokaltet : Klejtrup, Boligudstyknng.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B12 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 10,4%
0,125: 25,4%
0,25 : 55,0%
0,5 : 74,1%
1,0 : 80,3%
2,0 : 83,4%
4,0 : 86,3%
8,0 : 90,1%
16,0 : 92,8%
31,5 : 98,4%
63,0 : 100,0%



Sigteanalyse

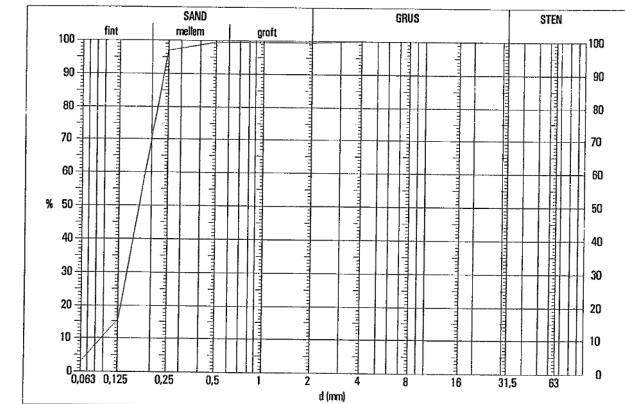
Boring B13 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 05.09.2006 Lokaltet : Klejtrup, Boligudstyknng.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B13 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 2,8%
0,125: 15,4%
0,25 : 96,9%
0,5 : 99,7%
1,0 : 99,9%
2,0 : 99,9%
4,0 : 100,0%
8,0 : 100,0%



$d_{10} \approx 0,9$

↓

DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0001 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknng
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	21. september 2006
Bilag nr.:	39

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknng
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	40

Sigteanalyse

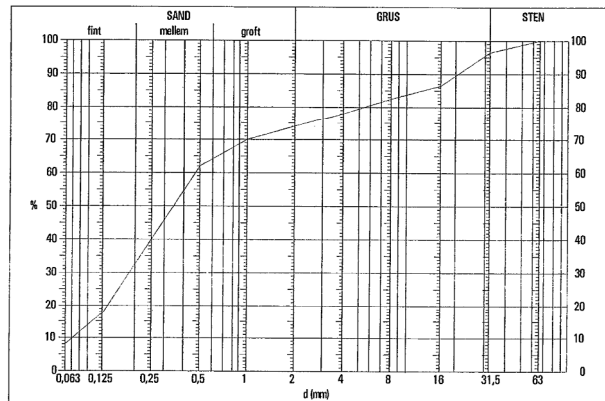
Boring B14 : Grus og sand aflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 04.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B14 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 8,1%
0,125: 17,6%
0,25 : 40,0%
0,5 : 62,2%
1,0 : 69,8%
2,0 : 74,0%
4,0 : 77,9%
8,0 : 82,5%
16,0 : 86,3%
31,5 : 96,5%
63,0 : 100,0%



$d_{10} \approx 0,07$

↓

DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,00005 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	21. september 2006
Bilag nr.:	41

Sigteanalyse

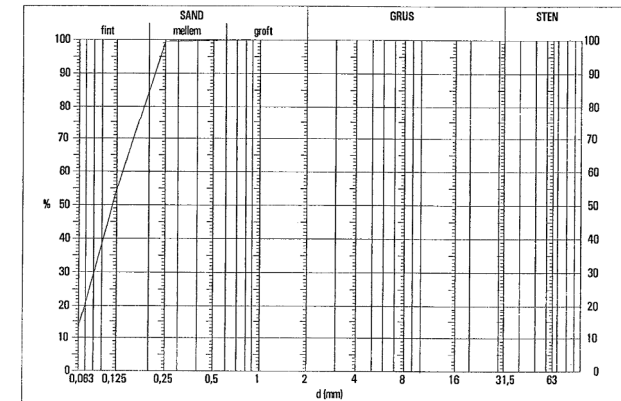
Boring B15 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 05.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B15 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 13,4%
0,125: 54,7%
0,25 : 99,6%
0,5 : 99,9%
1,0 : 100,0%
2,0 : 100,0%



Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	42

Sigteanalyse

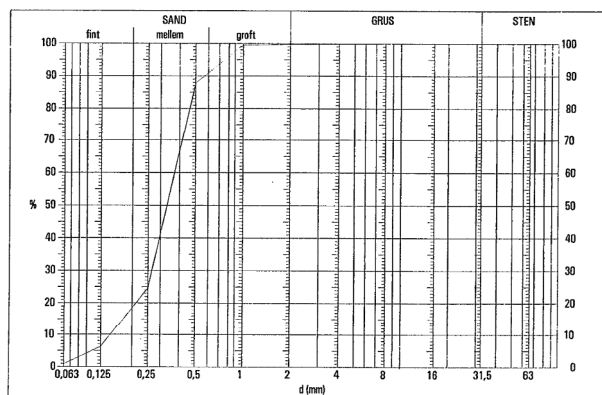
Boring B16 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 04.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B16 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 0,9%
0,125: 6,3%
0,25 : 24,5%
0,5 : 87,9%
1,0 : 99,6%
2,0 : 99,8%
4,0 : 99,9%
8,0 : 100,0%
16,0 : 100,0%



$$d_{10} \approx 0,15$$

↓

DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0002 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	43

Sigteanalyse

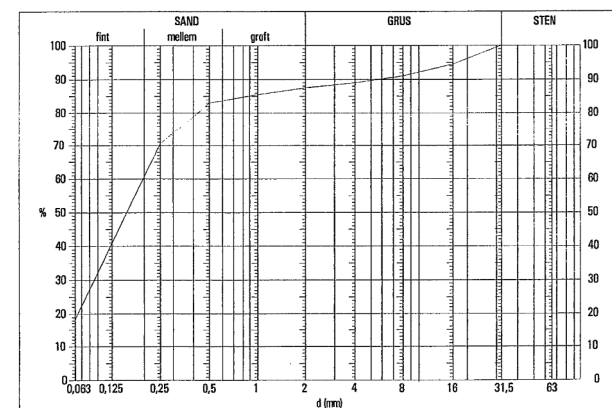
Boring B17 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 05.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B17 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 18,8%
0,125: 41,1%
0,25 : 70,7%
0,5 : 82,9%
1,0 : 85,8%
2,0 : 87,3%
4,0 : 89,0%
8,0 : 90,8%
16,0 : 94,7%
31,5 : 100,0%
63,0 : 100,0%



Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	44

Sigteanalyse

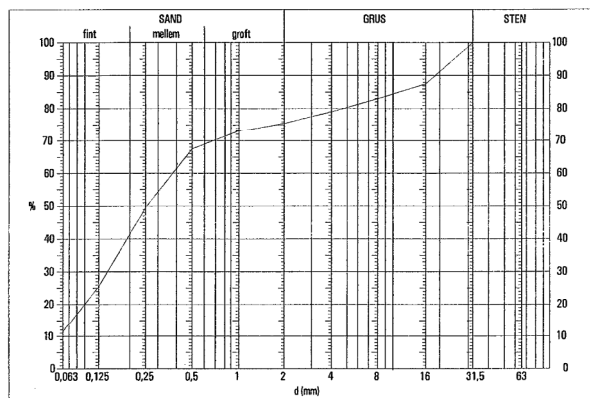
Boring B18 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 04.09.2006 Lokaltet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B18 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 11,7 %
0,125: 25,3 %
0,25 : 49,6 %
0,5 : 67,5 %
1,0 : 73,1 %
2,0 : 75,7 %
4,0 : 79,1 %
8,0 : 83,2 %
16,0 : 87,5 %
31,5 : 100,0 %



Sigteanalyse

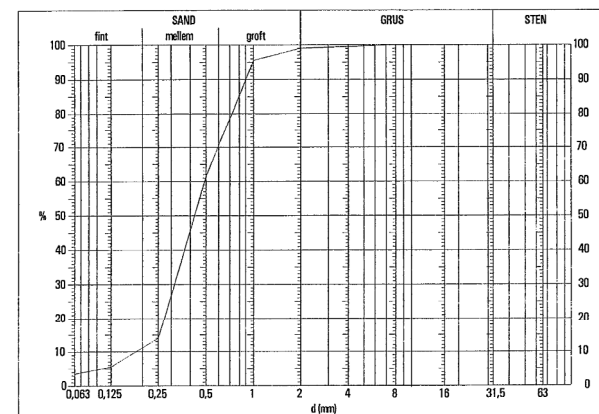
Boring B20 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 04.09.2006 Lokaltet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B20 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 3,5 %
0,125: 5,4 %
0,25 : 14,0 %
0,5 : 61,7 %
1,0 : 95,8 %
2,0 : 99,0 %
4,0 : 99,7 %
8,0 : 100,0 %
16,0 : 100,0 %
31,5 : 100,0 %



$d_{10} \approx 0,18$

↓

DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0003 \text{ m/s}$

Bemærk at der er truffet ler i niveauet 1,0 meter under terræn.

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	45

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	21. september 2006
Bilag nr.:	46

Sigteanalyse

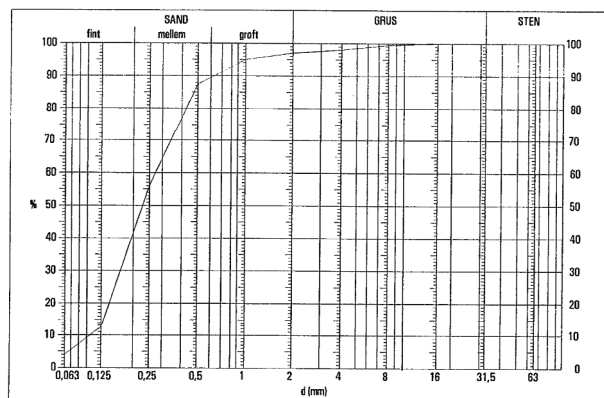
Boring B22 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 04.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B22 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 3,9 %
0,125: 12,6 %
0,25 : 56,0 %
0,5 : 87,5 %
1,0 : 95,0 %
2,0 : 97,1 %
4,0 : 98,2 %
8,0 : 99,5 %
16,0 : 99,9 %
31,5 : 100,0 %
63,0 : 100,0 %



$d_{10} \approx 0,09$



DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,0001 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	47

Sigteanalyse

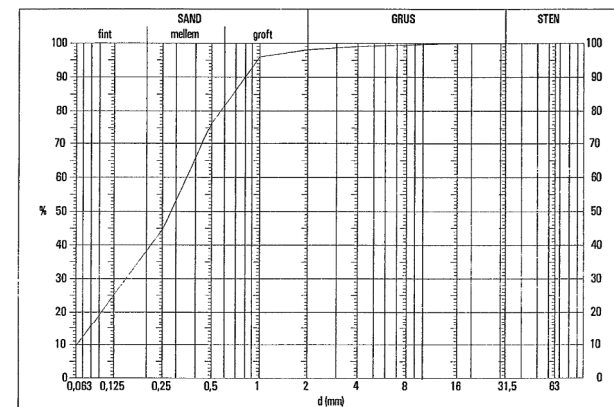
Boring B24 : Sandaflejring i niveauet 1,0 meter under terræn.

Udtaget den : 05.09.2006 Lokalitet : Klejtrup, Boligudstyknig.
Udtaget af : HN Prøvemateriale mærket : Boring B24 / 1,0 m.u.t.

DS/EN 933-1 Sigteanalyse

Gennemfald i procent:

0,063: 9,5 %
0,125: 25,2 %
0,25 : 44,8 %
0,5 : 76,2 %
1,0 : 95,9 %
2,0 : 98,2 %
4,0 : 99,0 %
8,0 : 99,6 %
16,0 : 100,0 %



$d_{10} \approx 0,065$



DS 436. Permeabilitetskoefficienten k:

Skønnet ud fra formel: $k \sim 0,01 \cdot d_{10}^2 \Rightarrow k \sim 0,00004 \text{ m/s}$

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknig
Rekvirent:	RAMBØLL Danmark. Sct. Mathias gade 38, 1. sal, 8800 Viborg.
Dato:	20. september 2006
Bilag nr.:	48

Beregning af forventet overflademodul - Klejtrup "interne boligveje"

$h1 := 120$ Tykkelse af belægning
 $h2 := 250$ Tykkelse af bærelag (SG)
 $h3 := 400$ Tykkelse af bundsikrings sand (BS)
 $E1 := 3000$ E modul af belægning
 $E2 := 300$ E modul af bærelag
 $E3 := 70$ E modul af bundsikringslag
 $Em := 8$ E modul af bund
 $a := 150$ Radius i belastningscirkel
 $\sigma_{zz0} = 0.7$ kontaktryk på belægning af overflademodul

disse 2 værdier er uden betydning for værdi af overflademodul

$$s01 := \frac{1.5 \cdot \sigma_{zz0} \cdot a}{Em} \left[1 - \frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a}\right)^2} \right] \frac{Em}{E1} + \left[\frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{E2}}\right)^2} - \frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{E2} + 0.8 \cdot \frac{h2}{a}}\right)^2} \right] \frac{Em}{E2} + \left[\frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{E3} + 0.8 \cdot \frac{h2}{a} \cdot \sqrt{\frac{E2}{E3}}}\right)^2} - \frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{E2} + \left(0.8 \cdot \frac{h2}{a} \cdot \sqrt{\frac{E2}{E3}} + 0.8 \cdot \frac{h3}{a}\right)^2}\right)^2} \right] \frac{Em}{E3} + \left[\frac{1}{1 + 0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{Em}} + \left(0.8 \cdot \frac{h2}{a} \cdot \sqrt{\frac{E2}{Em}} + 0.8 \cdot \frac{h3}{a} \cdot \sqrt{\frac{E3}{Em}}\right)^2} \right] \frac{Em}{E3}$$

Nedsynkning af overflade belægning : $s01 = 1.7$

$$E0 := \frac{1.5 \cdot \sigma_{zz0} \cdot a}{s01}$$

Forventet overflademodul : $E0 = 92.657$

25 cm SG II
 Sag nr. 06.2535.01
 Beregningseksempel 49

Råjord 8 MPa

1

Beregning af forventet overflademodul - Klejtrup "interne boligveje"

$h1 := 100$ Tykkelse af belægning
 $h2 := 200$ Tykkelse af bærelag (SG)
 $h3 := 0$ Tykkelse af bundsikrings sand (BS)
 $E1 := 3000$ E modul af belægning
 $E2 := 300$ E modul af bærelag
 $E3 := 70$ E modul af bundsikringslag
 $Em := 30$ E modul af bund
 $a := 150$ Radius i belastningscirkel
 $\sigma_{zz0} = 0.7$ kontaktryk på belægning af overflademodul

disse 2 værdier er uden betydning for værdi af overflademodul

$$s01 := \frac{1.5 \cdot \sigma_{zz0} \cdot a}{Em} \left[1 - \frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a}\right)^2} \right] \frac{Em}{E1} + \left[\frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{E2}}\right)^2} - \frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{E2} + 0.8 \cdot \frac{h2}{a}}\right)^2} \right] \frac{Em}{E2} + \left[\frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{E3} + 0.8 \cdot \frac{h2}{a} \cdot \sqrt{\frac{E2}{E3}}}\right)^2} - \frac{1}{1 + \left(0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{E2} + \left(0.8 \cdot \frac{h2}{a} \cdot \sqrt{\frac{E2}{E3}} + 0.8 \cdot \frac{h3}{a}\right)^2}\right)^2} \right] \frac{Em}{E3} + \left[\frac{1}{1 + 0.8 \cdot \frac{h1}{a} \cdot \sqrt{\frac{E1}{Em}} + \left(0.8 \cdot \frac{h2}{a} \cdot \sqrt{\frac{E2}{Em}} + 0.8 \cdot \frac{h3}{a} \cdot \sqrt{\frac{E3}{Em}}\right)^2} \right] \frac{Em}{E3}$$

Nedsynkning af overflade belægning : $s01 = 1.076$

$$E0 := \frac{1.5 \cdot \sigma_{zz0} \cdot a}{s01}$$

Forventet overflademodul : $E0 = 146.375$

20 cm SG II
 Sag nr. 06.2535.01
 Beregningseksempel 50

Råjord 30 MPa

1

Jysk Geoteknik A/S
 Lillebæltsvej 91 B
 tlf 75 14 30 22
 fax 75 14 30 23

Jysk Geoteknik A/S
 Lillebæltsvej 91 B
 tlf 75 14 30 22
 fax 75 14 30 23

VANDINDHOLDSBESTEMMELSER

JYSK GEOTEKNIK A/S
RÅDGIVENDE SPECIALFIRMA FOR
GRUNDUNDERØGELSE & FUNDERING

Boring nr. / m.u.t.	Skål nr.	Tara g.	Skål + jord + vand g.	Skål + jord g.	Vand g.	Jord g.	W %
B1 / 0,5	6	4,5	100,9	93,6	7,3	89,1	8
1,0	7	4,5	166,9	150,4	16,5	145,9	11
B3 / 0,5	8	4,5	178,8	143,5	35,3	139	25
B5 / 0,5	9	4,5	122,9	114,0	8,9	109,5	8
1,0	10	4,5	172,1	156,6	15,5	152,1	10
1,5	11	4,5	120,0	111,1	8,9	106,6	8
2,0	12	4,5	149,6	135,3	14,3	130,8	11
2,5	13	4,5	140,4	116,8	23,6	112,3	21
3,0	14	4,5	150,2	129,1	21,1	124,6	17
B6 / 0,5	15	4,5	118,7	100,3	18,4	95,8	19
B7 / 0,5	16	4,5	163,5	139,2	24,3	134,7	18
B9 / 0,5	17	4,5	119,8	108,5	11,3	104	11
1,0	18	4,5	133,8	119,1	14,7	114,6	13
4,0	19	4,5	153,8	129,1	24,7	124,6	20
4,5	20	4,5	184,3	156,6	27,7	152,1	18
5,0	21	4,5	201,2	172,7	28,5	168,2	17
B10 / 0,5	22	4,5	93,5	88,1	7,4	81,6	9
B11 / 2,5	23	4,5	176,0	155,6	20,4	151,1	14
3,0	24	4,5	169,9	145,4	24,5	140,9	17
3,5	25	4,5	151,5	131,1	20,4	126,6	16
4,0	26	4,5	163,1	138,9	24,2	134,4	18
4,5	27	4,5	172,1	147,5	24,6	143	17
5,0	28	4,5	129,6	111,0	18,6	106,5	17
B12 / 0,5	29	4,5	83,4	76,6	6,8	72,1	9
2,0	30	4,5	171,4	137,3	34,1	132,8	26
5,0	31	4,5	221,7	188,0	33,7	183,5	18
B14 / 0,5	32	4,5	149,3	129,5	19,8	125	16
4,5	33	4,5	167,0	141,4	25,6	136,9	19
5,0	34	4,5	193,8	165,2	28,6	160,7	18
B15 / 0,5	35	4,5	115,3	101,3	14	96,8	14
B16 / 2,5	36	4,5	168,1	138,7	29,4	134,2	22
3,0	37	4,5	168,2	132,5	35,7	128	28
3,5	38	4,5	223,2	179,7	43,5	175,2	25
4,0	60	4,5	180,9	153,0	27,9	148,5	19
4,5	61	4,5	222,6	194,7	27,9	190,2	15
5,0	62	4,5	128,8	111,8	17	107,3	16
B17 / 0,5	39	4,5	177,5	159,7	17,8	155,2	11
B18 / 0,5	40	4,5	147,0	121,9	25,1	117,4	21
4,5	41	4,5	129,4	108,0	21,4	103,5	21
5,0	42	4,5	187,5	172,1	15,4	167,6	9
Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknng.						
Rekvirent:	RAMBØLL. Poulsgade 8, 7400 Herning.						
Dato:	25. september 2006						
Appendiks nr.:	1 - Side 1/2.						

LILLEBELTSVEJ 91 B · 6715 ESBJERG N · TLF. 75 14 30 22 · FAX 75 14 30 23 · EMAIL: POST@JYSKGEOTEKNIK.DK · WWW.JYSKGEOTEKNIK.DK
BANK: 1199-16942499 · CVR-NR: 2549 6825 · NIELS CHRISTENSEN · 75 14 30 26 · HENRIK HANSEN · 75 14 30 28

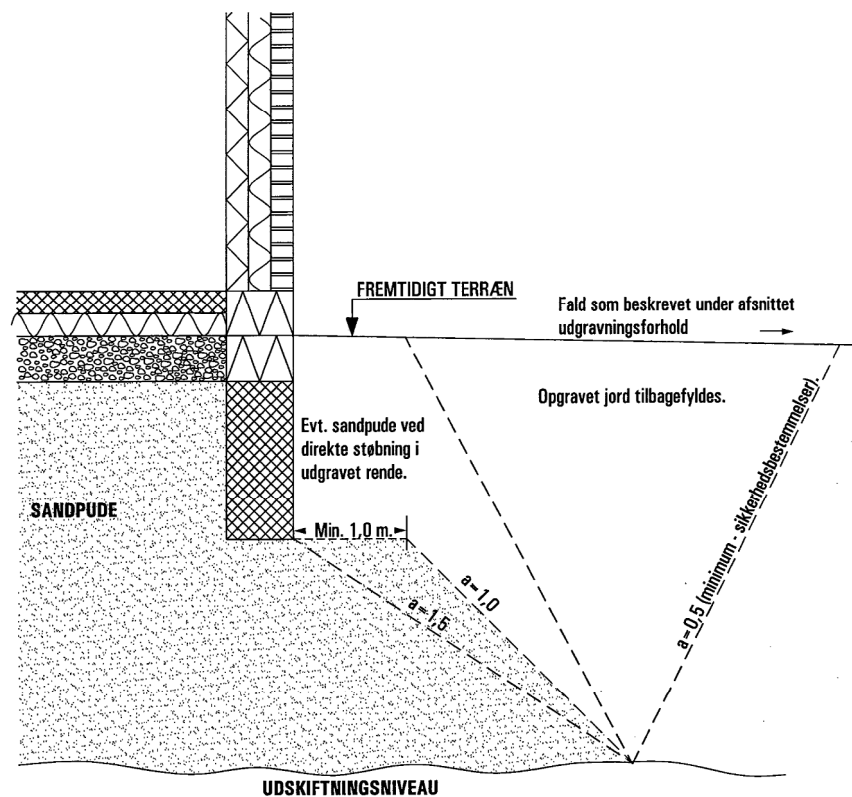
VANDINDHOLDSBESTEMMELSER

JYSK GEOTEKNIK A/S
RÅDGIVENDE SPECIALFIRMA FOR
GRUNDUNDERØGELSE & FUNDERING

Boring nr. / m.u.t.	Skål nr.	Tara g.	Skål + jord + vand g.	Skål + jord g.	Vand g.	Jord g.	W %
B20 / 1,0	43	4,5	187,5	139,9	47,6	135,4	35
B21 / 1,5	44	4,5	163,0	137,6	25,4	133,1	19
3,0	46	4,5	159,5	129,5	30	125	24
3,5	47	4,5	132,7	112,1	20,6	107,6	19
4,0	48	4,5	115,4	85,1	30,3	80,6	38
B24 / 0,5	49	4,5	127,3	91,8	35,5	87,3	41
Vej 1 / 4,5	50	4,5	140,2	112,7	27,5	108,2	25
Vej 2 / 4,5	51	4,5	160,9	136,3	24,6	131,8	19
5,0	52	4,5	227,8	197,9	29,9	193,4	15
Vej 3 / 0,5	53	4,5	133,9	120,4	13,5	115,9	12
1,0	54	4,5	126,2	110,1	16,1	105,6	15
1,5	55	4,5	136,3	114,5	21,8	110	20
Vej 4 / 0,5	56	4,5	109,3	99,8	9,5	95,3	10
1,5	57	4,5	177,1	146,7	30,4	142,2	21
2,0	58	4,5	191,9	166,6	25,3	162,1	16
2,50	59	4,5	114,9	91,2	23,7	86,7	27

Sag:	06.2535.01. Klejtrup, Boligudstyknng.
Rekvirent:	RAMBØLL. Poulsgade 8, 7400 Herning.
Dato:	25. september 2006
Appendiks nr.:	1 - Side 2/2.

LILLEBELTSVEJ 91 B · 6715 ESBJERG N · TLF. 75 14 30 22 · FAX 75 14 30 23 · EMAIL: POST@JYSKGEOTEKNIK.DK · WWW.JYSKGEOTEKNIK.DK
BANK: 1199-16942499 · CVR-NR: 2549 6825 · NIELS CHRISTENSEN · 75 14 30 26 · HENRIK HANSEN · 75 14 30 28



NOTER:

Sandpuden opbygges i lag $a' 20 - 30$ cm og komprimeres til en komprimeringsgrad som beskrevet under afsnittet supplerende undersøgelser.

PRINCIPSNIT AF SANDPUDE.

JYSK GEOTEKNIK A/S

Lillebæltsvej 91B
6715 Esbjerg N.

Tlf.: 75143022
Fax: 75143023

APPENDIKS NR. 2