

Välkomna till MV0182

Dagens schema

- Registrering – upprop
 - Kursplan
 - Schema
 - Introduktionsuppgift
 - Fördjupningsuppgift
 - Tentamen
 - Betygskriterier
 - Litteratur
 - Kursvärdering
-
- Några markvetenskapliga begrepp

MV0182 Tillämpad markvetenskap, avancerad kurs

Mål:

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- tillämpa markvetenskaplig och geoteknisk teori och terminologi i för landskapsarkitekten relevanta projekteringssituationer och ur ett hållbarhetsperspektiv
- förklara funktionen hos vanliga typer av byggda markprofiler utifrån ett markvetenskapligt perspektiv

Innehåll

Kursen är uppbyggd kring fallstudier som belyser olika mark- och vattenrelaterade problemställningar i projekteringssituationen. Fallstudierna belyser projekteringar som parker och andra storskaliga planteringar, mindre planteringar som urbana växtbäddar inklusive växtbäddar på bjälklag och gatuträd, samt ställningstaganden kring markanvändning i landskapet. Vid föreläsningar behandlas storskalig restaurering efter t.ex. gruvdrift och vattenkraftanläggningar, förorenad mark samt vattenhantering i stor och liten skala. Kursen behandlar såväl naturgivna platsförutsättningar som konstruerade miljöer.

Kursen samordnas med Markprojektering, avancerad kurs som ges i samma period.

Datum	Tid	Lokal	Innehåll	Lärare
<u>Mars</u>				
Må 26	13 ¹⁵ -15	Hebbe	*Kursstart, introduktion markvetenskapliga begrepp, start introduktionsuppgift	Sigrun Dahlin
	15 ¹⁵ -17	Hebbe	Jordarternas egenskaper	Sigrun Dahlin
Ti 27	10 ¹⁵ -12	Hebbe	Mark i urban miljö	Sigrun Dahlin
<u>April</u>				
v 14			Påskveckan – självstudier	
Må 9			Annandag påsk	
Ti 10	09 ⁰⁰		*Redovisning av Introduktionsuppgift ska vara inskickad	
Ti 10	09 ¹⁵ -12	Hebbe	Dagvatten vid exploatering	Christina Odén
Må 16	09 ¹⁵ -12	Hebbe	Mark och vattenfrågor vid storskalig exploatering	Jonas Forsman, Josefin Kofoed Schröder
	13 ⁰⁰		*Ämne för fördjupningsarbete ska vara inskickat	
	13-17		Reservtid/Fördjupningsarbete	
Ti 17	09 ¹⁵ -12	Hebbe	Förorenade områden vid planering och stadsbyggnad	Erik Jonsson, Lina Werneman
Må 23	08 ¹⁵ -12	Hebbe	Täby Nya Begravningsplats – en markbyggnadshistoria	Anna Hedlund, Sweco Geolab
	13 ¹⁵ -16	Hebbe	-----	-----
Ti 24	08-12		Fördjupningsarbete	
	12 ⁰⁰		*Plan för fördjupningsarbete samt disposition för den skriftliga redovisningen ska vara inskickad	
Må 30			Valborgsmässoafton	
<u>Maj</u>				
Ti 1			1a maj	
Må 7	08-17		Fördjupningsarbete	
Ti 8	08-12		Fördjupningsarbete	
Må 14	08-17		Fördjupningsarbete	
Ti 15	08-12		Fördjupningsarbete	
	12 ⁰⁰		*Komplett skriftlig redovisning ska vara inskickad	
Må 21	08 ¹⁵ -12	Sal B	*Tentamen	Sigrun Dahlin
	13 ⁰⁰		Kommenterad rapport utskickad/utdelad	
	13-17		Fördjupningsarbete	
Ti 22	08-12		Fördjupningsarbete	
Må 28	08-17		Fördjupningsarbete	
	12 ⁰⁰		*Slutversion av den skriftliga redovisningen ska vara inskickad	
Ti 29	09 ¹⁵ -	Hebbe	*Redovisning av fördjupningsarbeten	Sigrun Dahlin
	-12	Hebbe	*Kursutvärdering	Sigrun Dahlin

Introduktionsuppgift

Mark i ett naturvårdsområde

- **Huvudsyfte:** att ge ett tillfälle till repetition och syntes av kunskap från tidigare kurser. Ni får därför gärna arbeta två och två så att ni kan diskutera och hjälpas åt att minnas.
- **Bakgrund:** En kommun i Mellansverige vill förnya informationsmaterialet för ett naturvårds- och friluftsområde och bl.a. tydliggöra sambandet mellan markanvändning, läge i terrängen och typ av mark.
- **Din uppgift är att utifrån den tillgängliga informationen ta fram ett utkast till intresseväckande beskrivning av områdets landskap, jordar och marktyper.** Använd både fantasi och kunskap om markfysik och -kemi samt kvartärgeologi för att "skapa" det landskap som området representerar.
- **Inskickas senast:** Tisdag 10 april kl 9.00 (Fronter)
- Vidare info i instruktionerna på webben!

Fördjupningsuppgift

- I fördjupningsuppgiften skall du tillämpa dina markvetenskapliga kunskaper inom ett område som kan vara relevant i ett framtida arbete som landskapsarkitekt.
- Du kan om du så önskar göra uppgiften tillsammans med en annan kursare, men kan då inte få högsta betyg (se betygskriterierna!).
- Arbetet skall redovisas skriftligt (svenska eller engelska) och muntligt på ett sådant sätt att också övriga kursdeltagare kan ha nytta av arbetet.
- Den skriftliga rapporten bör omfatta 4-5 sidor text exkl. figurer och illustrationer. Använd markvetenskapliga termer korrekt! Notera datum för inlämning av ämne, disposition, fullständig rapport samt bearbetad fullständig rapport (Fronter).
- Datorprojektor kommer att finnas för t ex Power Point-presentation.
- Vidare info i instruktionerna på webben!

Tentamen

Du får använda allt kursmaterial och andra skriftliga källor men uppgifterna skall lösas individuellt.

Betygskriterier

U < 50% av maximalt poäng på den skriftlig tentamen eller ej fullgjort de i kursen obligatoriska uppgifterna.

3 50-69 % av maximalt poäng på den skriftlig tentamen. Utan större brister fullgjort de i kursen obligatoriska uppgifterna. Fördjupningsarbetet genomförs självständigt eller i grupper med två kursdeltagare. Markvetenskapliga och geotekniska begrepp skall användas korrekt i arbetet utan rättning av handledande lärare.

4 70-84 % av maximalt poäng på den skriftlig tentamen. Utan större brister fullgjort de i kursen obligatoriska arbetsuppgifterna. Fördjupningsarbetet genomförs självständigt eller i grupper med två kursdeltagare. Markvetenskapliga och geotekniska begrepp skall användas korrekt i arbetet och för uppgiften relevanta egenskaper och processer i mark och vatten skall redovisas i arbetet utan särskilt påpekande av handledande lärare.

5 85-100 % av maximalt poäng på den skriftlig tentamen. Utan större brister fullgjort de i kursen obligatoriska arbetsuppgifterna. Fördjupningsarbetet genomförs självständigt och individuellt. Markvetenskapliga och geotekniska begrepp skall användas korrekt i arbetet och för uppgiften relevanta egenskaper och processer i mark och vatten skall redovisas i arbetet utan särskilt påpekande av handledande lärare.

Litteratur - http://slunik.slu.se/student_index.cfm?id=7977

- Förorenade områden och fysisk planering. 2006. Samarbetsprojekt mellan Naturvårdsverket och Boverket, rapport 5608 + kommentar till denna rapport.
- Att välja efterbehandlingsåtgärd. 2009. En vägledning från övergripande till mätbara åtgärds mål. Naturvårdsverket, rapport 5978.
- Hållbar dag- och dränvattenhantering *Råd vid planering och utformning*, publikation P105, augusti 2011, Svenskt Vatten
- Jordpackning och markstruktur, Arvidsson och Pettersson
- The quality of topsoil, Bradshaw
- The genesis, classification, and mapping of soils i urban areas. Effland och Pouyat.
- A description of urban soils and their desired characteristics. Craul.
- Artiklar om exploatering av åkermark resp. bortglömda sopdeponier
- Växtbäddar i Stockholm stad, en handbok
- Läroböcker i allmän markvetenskap, geologi och hydrologi t.ex. Wiklanders Marklära. 2005. Eriksson, Simonsson och Nilsson, eller Marklära. 2011. Eriksson, Dahlin, Nilsson och Simonsson.
- Vattnets väg, 1988. Grip och Rodhe.
- Extramaterial

Kursvärdering

- Kursrepresentant till Evald
- Vill ni fylla i webb-utvärderingen efterhand?
- Muntlig sista dagen
- Framför gärna åsikter efterhand!

Övrigt:

- Kurssekretariat i MVM-huset
- Anne Olsson måndag-torsdag

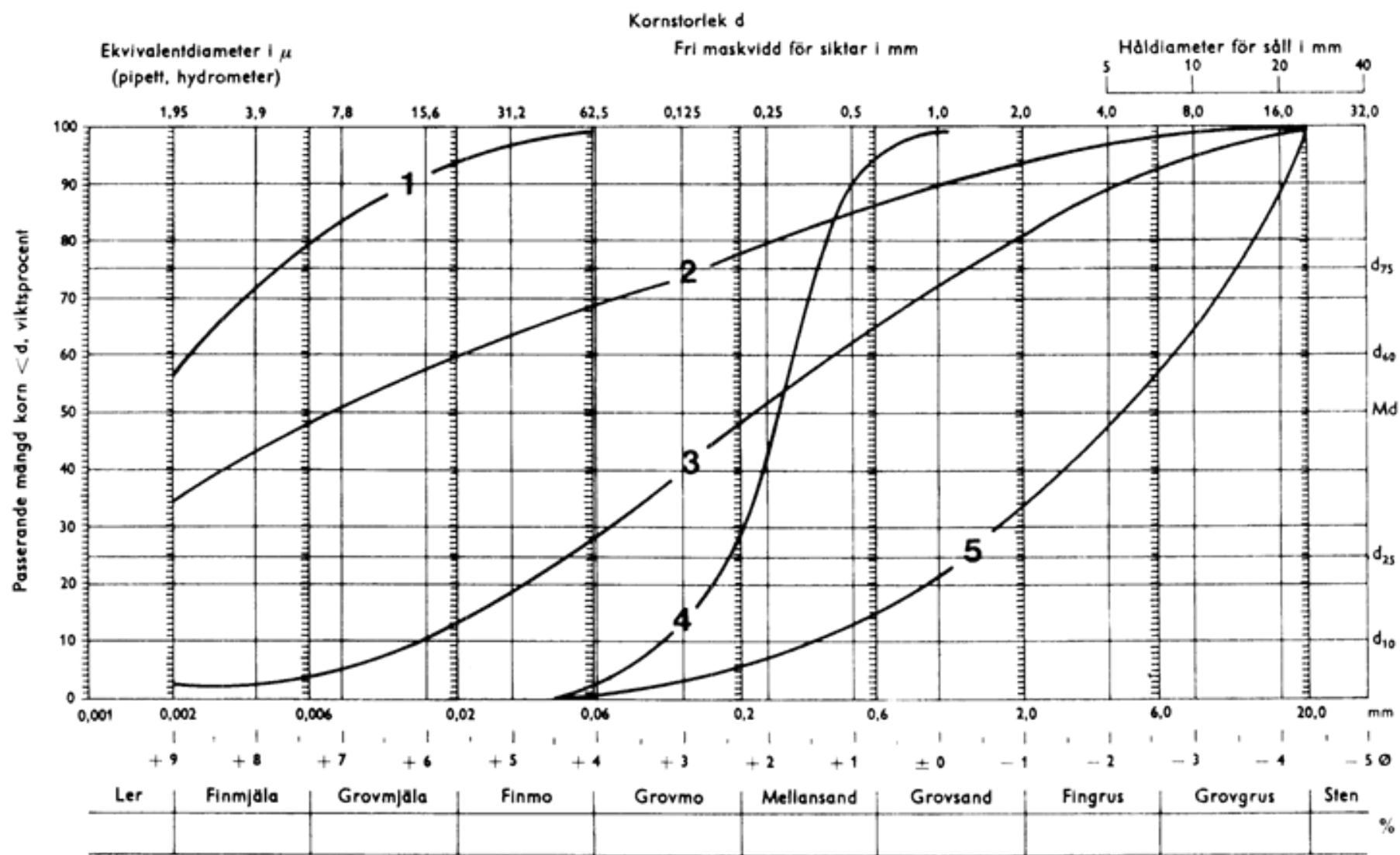
Återkoppling och nytt inför gästföreläsningar och introduktions- och fördjupningsuppgifter

Grundkursen och kursen i växtbäddar

- Jordarter
- Vattenmagasin och -rörelser
- Packning
- Koppling till mark i urban miljö

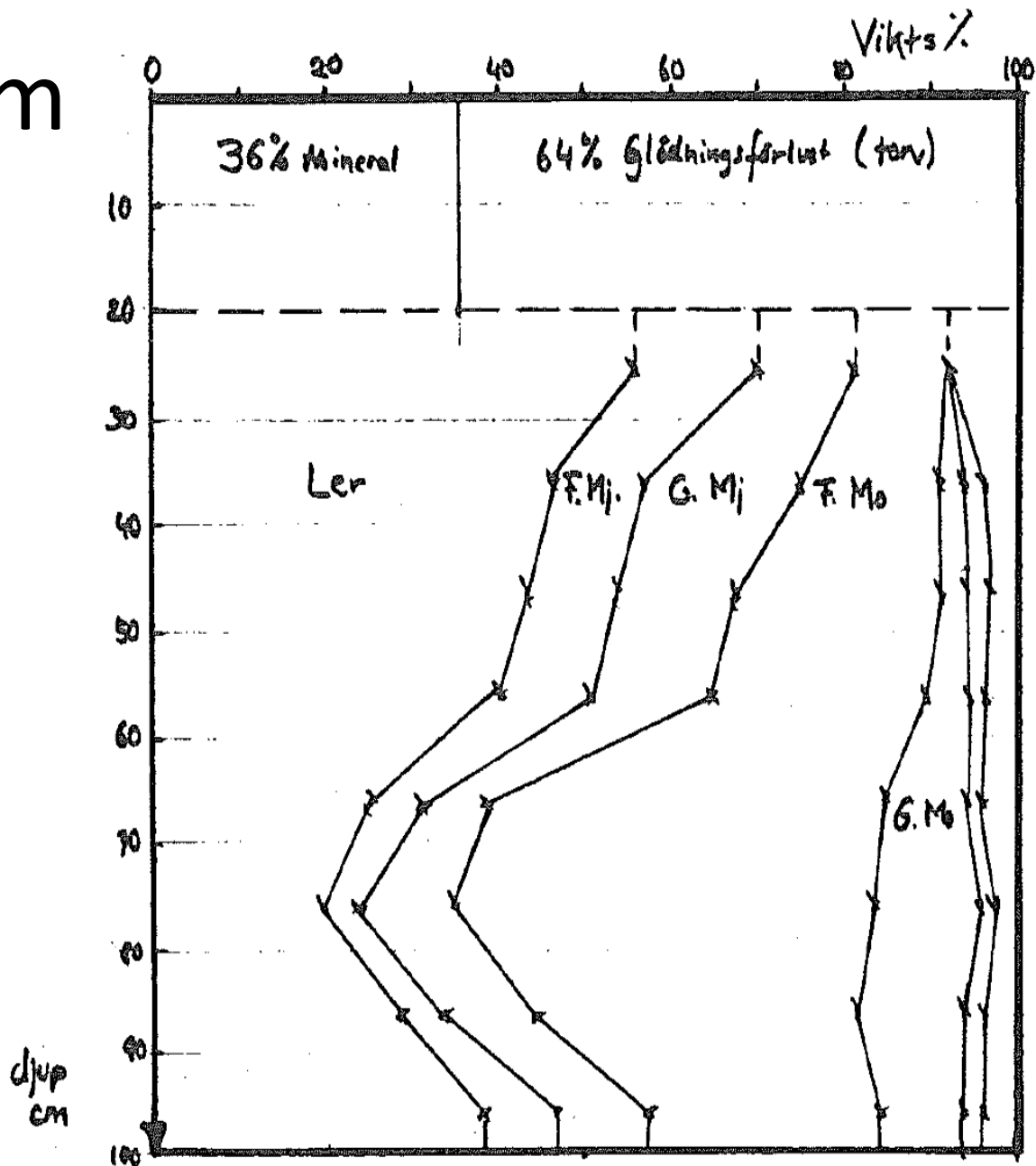
Kumulativ kornstorleksfördelning

1 Styv lera; 2 Moränlera; 3 Sandig moig morän; 4 Grovmoig mellansand; 5 Sandigt grus

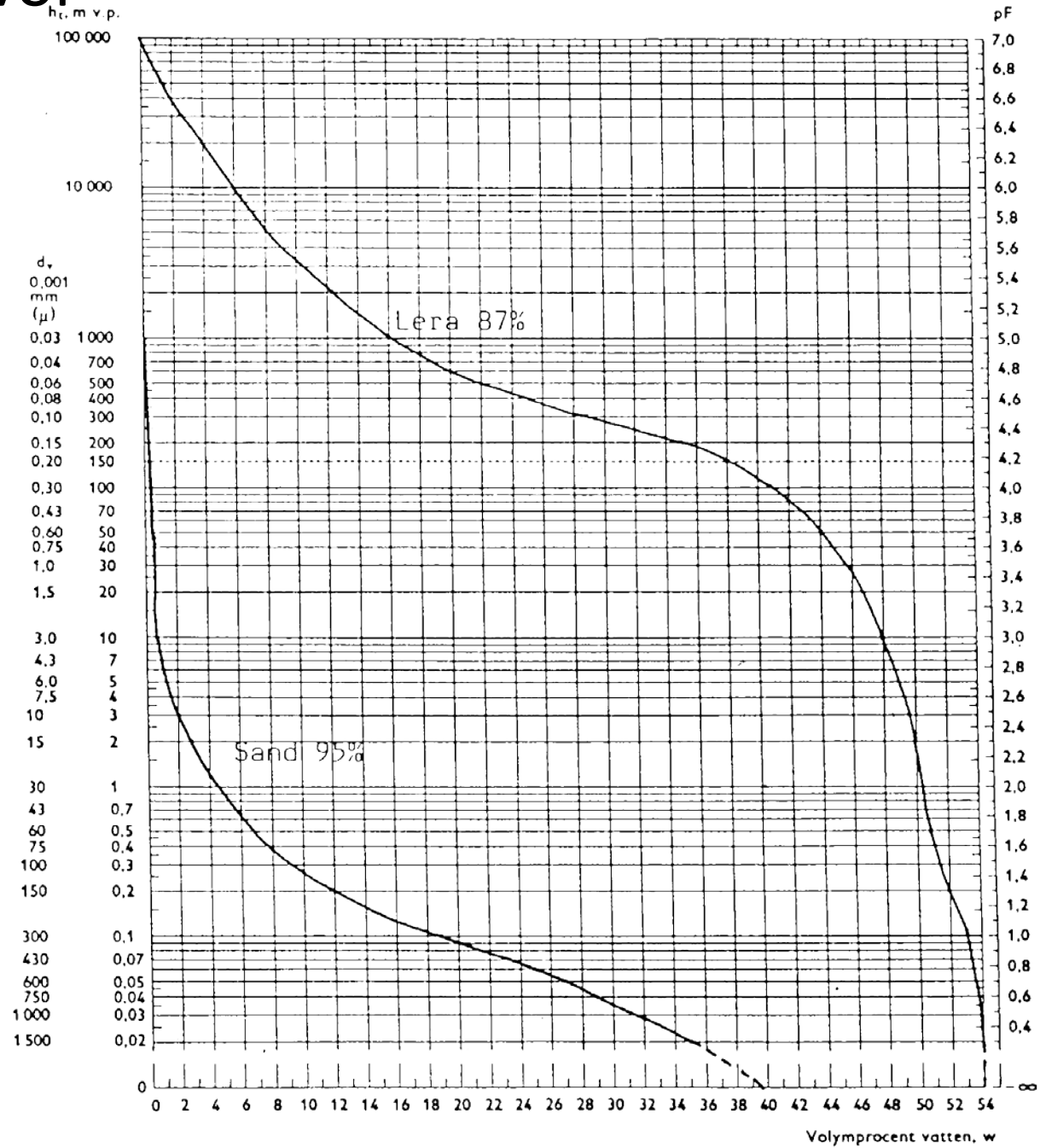


Atterbergs kornstorleksskala, svensk geoteknisk skala, brittisk skala, tysk skala...

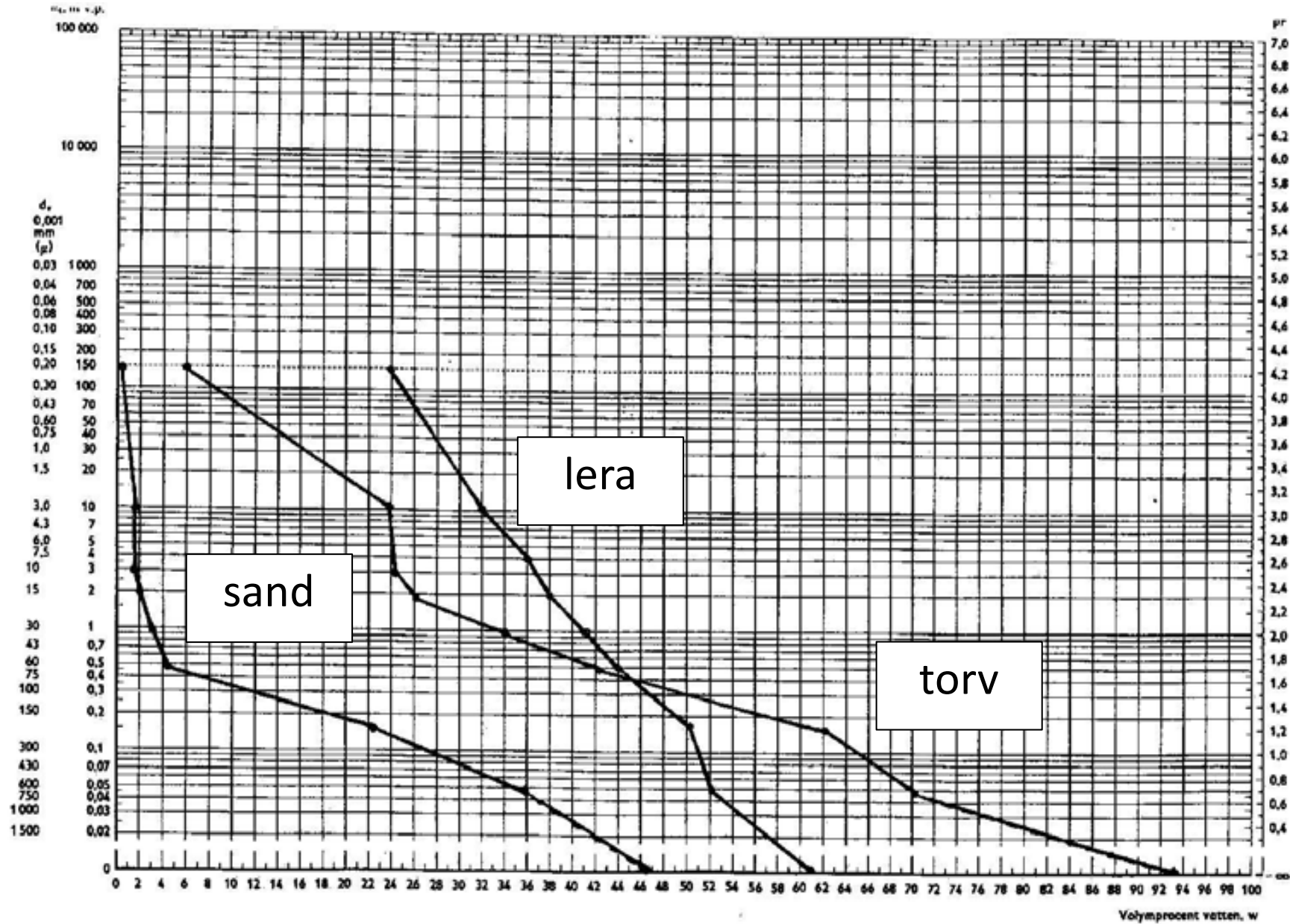
Texturdiagram



Bindningskurvor



Bindningskurvor



Volymdiagram med tensionskurvor

Volymdiagram med dräneringskurvor

