

Ordlista: Föreläsning (svensk standard) – Kursbok (amerikansk standard)

Storhet	föreläsning	bok
15: Partikelhastighet (m/s)	v eller u	- (nämns inte!)
15.1: Våghastighet, fashastighet (m/s)	c	v
15.3: Matematisk beskrivning av våg (störning eller förskjutning)	$s(x, t) = s_0 \sin(kx - \omega t)$	$y(x, t) = A \cos(kx - \omega t)$
16.1: Tvärsnittsytta i tub (m^2)	A	S eller A (olika)
16.1: Bulkmodul, kompressionsmodul (Pa)	K	B
16.3: Ljudintensitetsnivå (dB)	L_I eller β	β

Kommentarer:

15: Förväxla inte v (partikelhastighet) och c (våghastighet)! Notera att partikelhastighet ($v = u = ds/dt$) inte nämns i boken. Inte heller akustisk impedans, som ju definieras ur ljudtryck och partikelhastighet.

15.3: Anledningen att störning s användes på föreläsningen som symbol var att den störningen är generell, medan bokens exempel i kap. 15 endast gäller specialfallet transversell våg. I det specialfallet pekar störningen (förskjutningen för mekaniska vågor) i y -axelns riktning, medan vågen utbreder sig längs x . För longitudinella vågor pekar störningen och utbredningen åt samma håll (x), därför är s bättre beteckning i det generella fallet. Dock fortsätter boken i kap 16 att använda y även då den förskjutningen är parallell med x . Ologiskt tycker jag. Vidare är det valfritt att välja att skriva vågen som en \sin eller \cos , bara man själv håller reda på en eventuell begynnelsefas. Slutligen: amplituder är mer logiskt att skriva som momentanvärdet med index noll, dvs s_0 för momentanvärdet $s(x, t)$, p_0 för momentanvärdet $p(x, t)$, etc. Bokens beteckning för förskjutningsamplitud A är inte bra, speciellt inte då de använder A som area i samma kapitel (se 16.1 samt 16.2).

15.4: Läs gärna detta stycke översiktligt, men på föreläsningen valde jag att framställa teorin över en våg som utbreder sig i en volym, inte längs en linje (dvs en sträng). Föreläsningen följde framställningen i 16.2.

16.3: Bulkmodul har många namn i olika böcker. Kan heta B (bulkmodul), K (kompressionsmodul), E (elasticitetsmodul) och Y (Young's modul). I den här kursen kan alla betraktas som lika. Jag använder K på föreläsning för att det är den vanligaste standarden i Sverige.