

Rørbro over kanalen umiddelbart opstrøms Elværkets sø

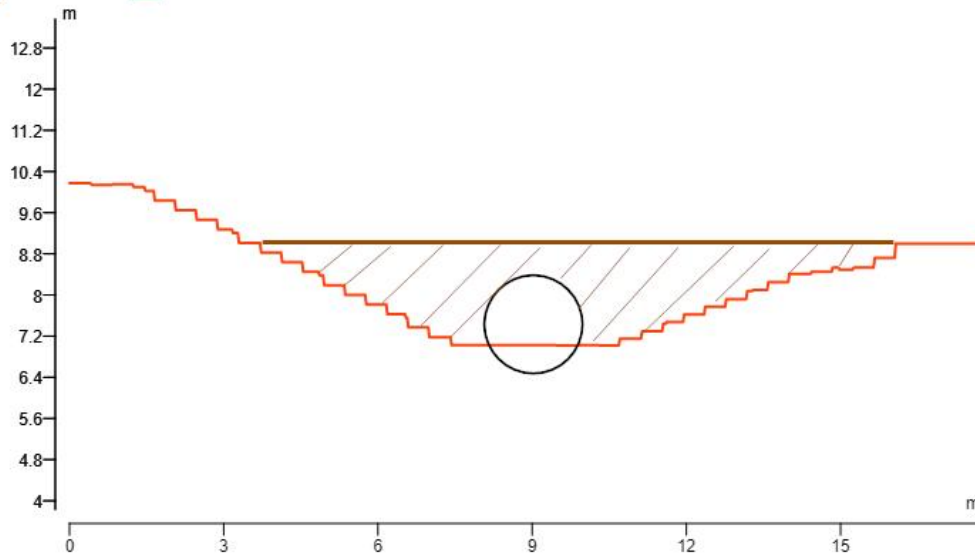
Røret skal være $\varnothing 1800$ fx dette: <https://ibf-dk.b-cdn.net/produktdeklarationer/1947.pdf>

Der bruges 2 rørsegmenter á 2,5 m, så rørets samlede længde bliver 5 m

Faldet på røret lægges med 1 ‰ lige som kanalens fald.

Røret lægges max $\frac{1}{4}$ under vandløbsbunden, se figuren. Over røret skal der etableres overgang, med jorddækning over røret på ca. 50-80 cm. Stiens bredde bliver ca. 3 m.

Profil — +  Uniform skala



Beregningsforudsætninger

Fald på strækningen: 1 ‰

Maks vandføring: $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$

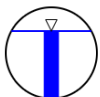
Handelsdimensioner: **1800 mm**

Manningtal: Normalt bruges 60 i rør i vandløb ($n=0,0167$)

Ved et rør med $\varnothing 1800$ mm kan de $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ løbe gennem når 74% af gennemstrømningsarealet er tilgængeligt. Røret kan derfor godt graves maks. $\frac{1}{4}$ ned i vandløbsbunden bunden.

Inputs		Results	
Pipe diameter, d_0	1800 mm	Flow, Q (See notes)	2.5398 m^3/s
Manning roughness, n	0,0167	Velocity, v	1.2580 m/s
Pressure slope (possibly ? equal to pipe slope), S_0	0,001 rise/run	Velocity head, h_v	0.0807 m H2O
Percent of (or ratio to) full depth (100% or 1 if flowing full)	0,74 fraction	Flow area	2.0190 m^2
		Wetted perimeter	3.7286 m
		Hydraulic radius	0.5415 m
		Top width, T	1.5791 m
		Froude number, F	0.36
		Average shear stress (tractive force), tau	5.3097 N/m^2

Printable version (reload/refresh to restore)



Notes:

This is the flow and depth *inside* the pipe.