

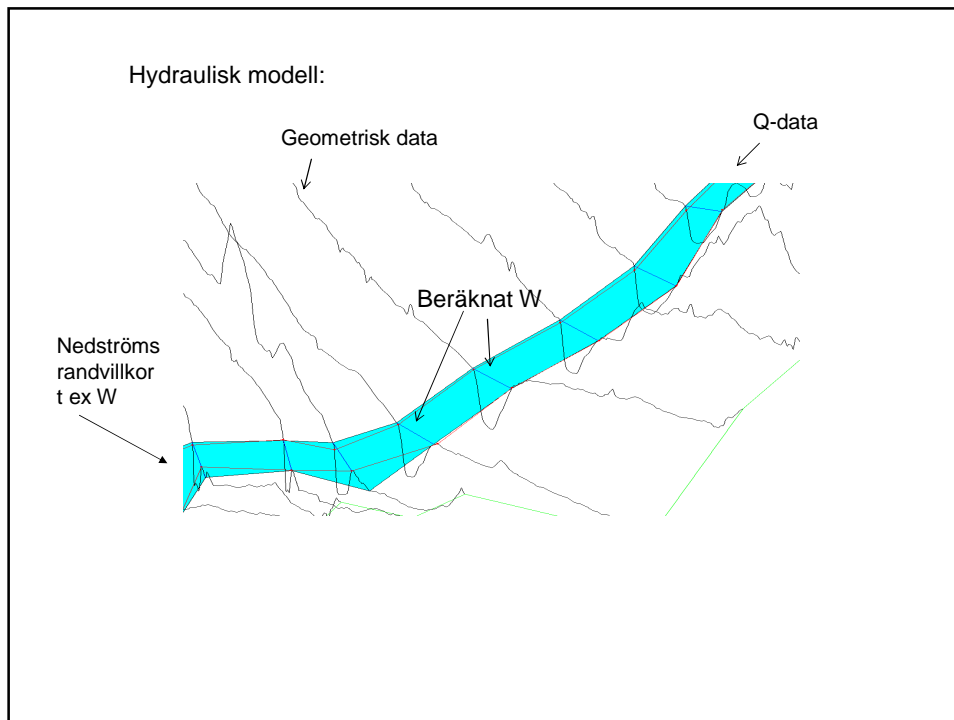
Förlängning av avbördningskurva med hydraulisk modell

Exempel Göstad


Karin Jacobsson
Mhydrologi

Exempel Göstad

- Uppdrag från Bo 2003
- Göstad (67-2328), Orgaån, Motala Ström
- Pegel. Flertalet trösklar.
- $A = 85 \text{ km}^2$
 $MQ = 0.6 \text{ m}^3/\text{s}$, $MHQ = 4.0 \text{ m}^3/\text{s}$
 $HHQ 100 = 10.0 \text{ m}^3/\text{s}$



Arbetsgång

- Fältinmätningar:
120 meter, 12 sektioner. 
- Modellbeskrivning.
Sektionen med pegel bestämmande sektion.
- Kalibrering mot uppmätta, lägre, flöden

HEC-2

- Stationär
- Energiekvationen och Mannings formel
- Indata:
 - Tvärsektioner
 - Mannings tal för olika nivåer
 - Inflöden
 - Nedströms vattenstånd

Resultat

- Höga inmätta flöden för verifiering saknades - Jämförelse med Bo:s extrapolerade kurva:
- 6% skillnad för HHQ100.
- W för låga Q underskattas med modellberäkningarna.
- Kombinerad avbördningskurva togs fram: Bo:s kurva för låga Q, modellberäknad för höga Q.

Kombinerad avbördningskurva

Q [m ³ /s]	Uppmätt W [m]	Modell-beräknat W [m]	Anm.
0.04	6.56	6.51	
0.17	6.65	6.59	
0.55	6.77	6.73	MQ = 0.6m ³ /s
3.54	7.21	7.18	
5.48	7.37	7.37	
7		7.50	
10		7.71	HHQ100
15		8.02	

Fortsättning...

- Välj ut nytt testområde med inmätningar vid låga - höga Q
- Spara höga Q för verifiering
- HEC-RAS