



## Jõe tõenäosuslik äravool

### Jõe tõenäosuslike äravooluridade pikendamine

Ain Salula

Tallinna Tehnikaülikool

Informaatika eriala, 1. kursus



Jõgedel on enamasti üks seirejaam

Mõõtmisi tehakse kord päevas

Seirejaamu kokku ~140, aktiivseid ~40

Vanim Narva jõelt 1902. aastast.

Kokku 1,5 miljonit mõõtmist.





Keskkonnainfo

# Jõe tõenäosuslik äravool

Ain Salula

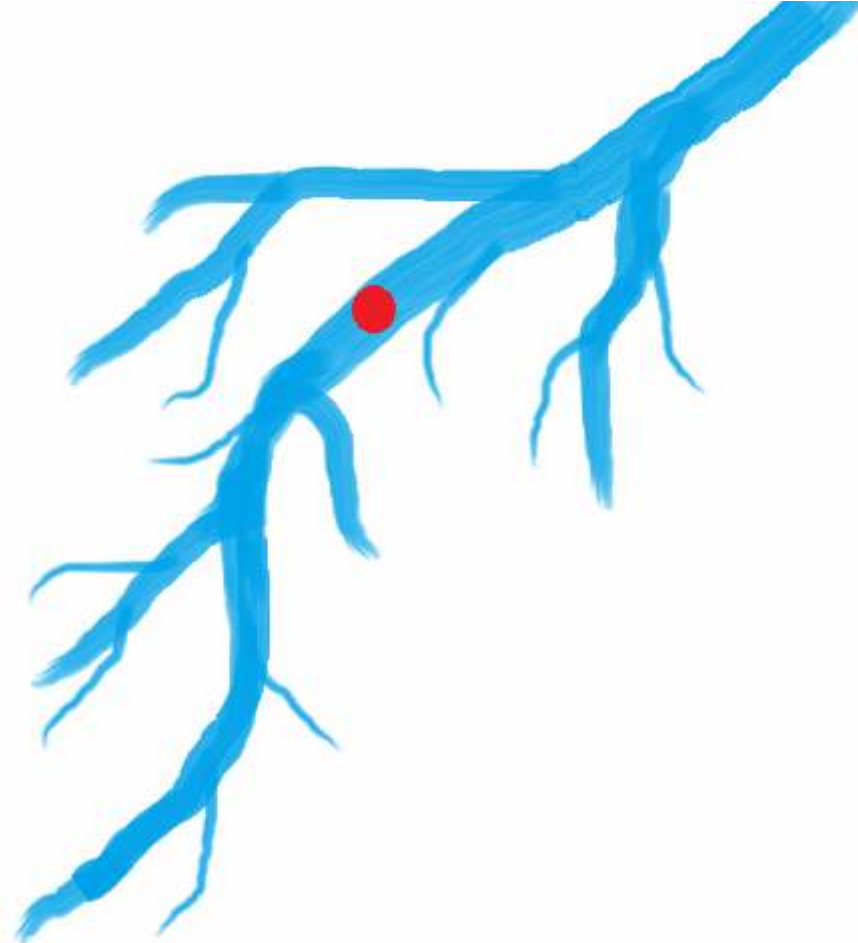
1918  
TTÜ



Kuidas hinnata  
vooluhulka jõe  
suvalises punktis?

\*Kaugus

\*Valgla





## Äravoolu iseloomustavad näitajad

<b>Voolurežiim</b>	<b>Rakendus</b>
Min.-, max.- ja keskmine äravool	Äravoolu üldiseloomustus
Äravoolu kestvus ja maht	Äravoolu üldiseloomustus
Aastasisene varieerumine	Äravoolu sesoonne iseloomustus <b>Hüdroloogiline aasta:</b> sügis (oktoober - november), talv (detsember - veebruar), kevad (märts - mai) ja suvi (juuni - september)
Baasäravool	Põhjaveeline osa äravoolus
Tõenäosuslikult tagatud äravool	Projekteerimine, lubade väljastamine



## Tõenäosuslike äravoolude arvutusversioonid

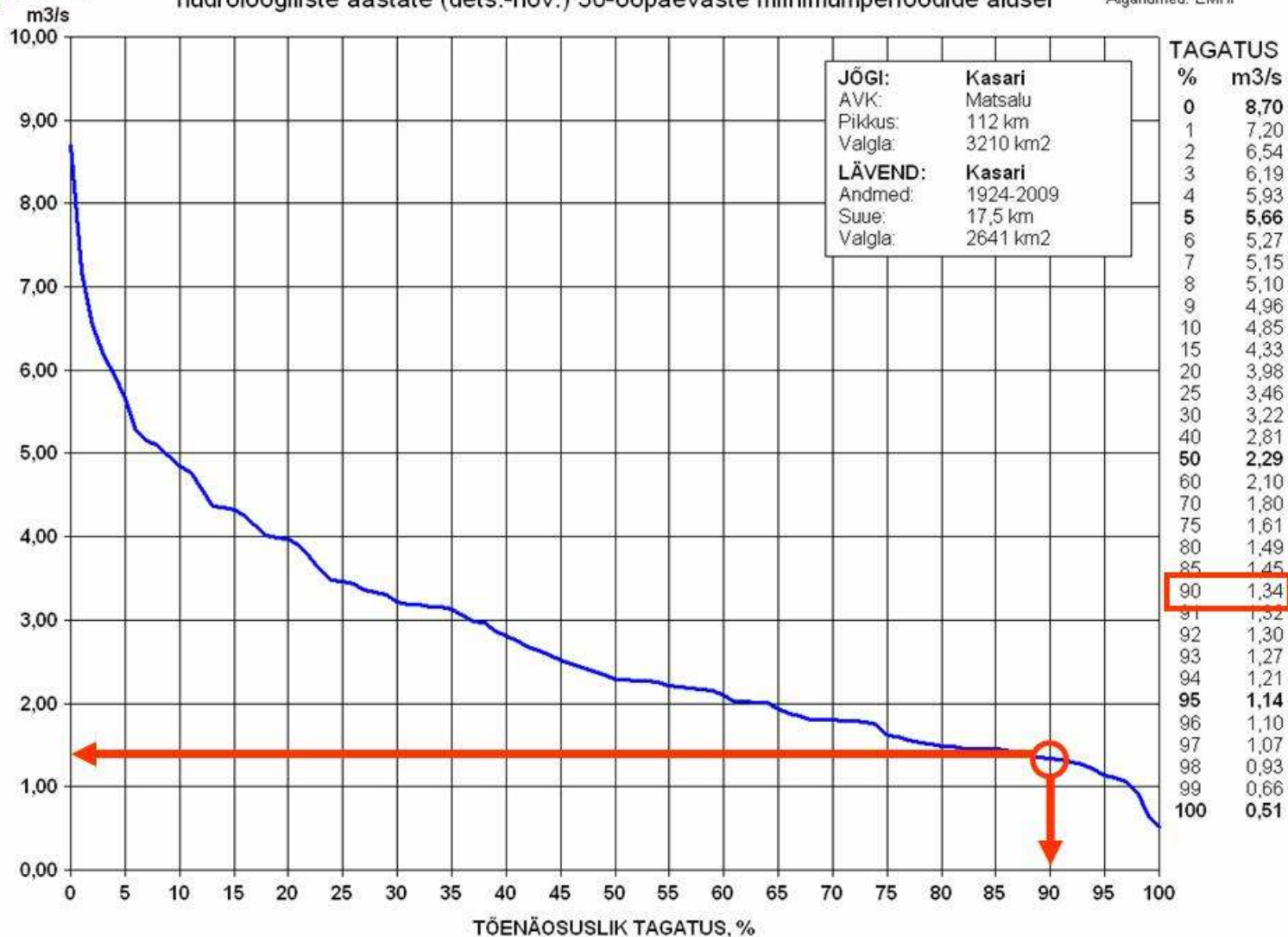
Arvutusgrupp		Arvutusversioonid	
Nr	Grupeerimise alus	Nr	Märkused
I	Ööpäev	1.	Jõe kõik seireandmed
II	Hüdroloogiline aasta (detsember-november)	2-5	Miinumperiodid (1,7,15,30 ööpäeva)
		6-9	Maksimumperiodid (1,7,15,30 ööpäeva)
III	Hüdroloogiline aasta suvi-sügis (juuni-november)	10-12	Miinumperiodid (7,15,30 ööpäeva)
		13-15	Maksimumperiodid (7,15,30 ööpäeva)
IV	Hüdroloogiline aasta talv-kevad (detsember-mai)	16-18	Miinumperiodid (7,15,30 ööpäeva)
		19-21	Maksimumperiodid (7,15,30 ööpäeva)



## JÕE TÕENÄOSUSLIK ÄRAVOOL

hüdroloogiliste aastate (dets.-nov.) 30-ööpäevaste miinimumperioodide alusel

Arvutused: Peeter Ennet  
Algandmed: EMHI





## Äravooluridade pikendamine

Paljudes jõgedes on mõõtmised ainult üksikute aastate kohta.

Kuidas hinnata nende vooluhulkasid neil aastatel, mille kohta mõõtmisi pole?

Lahendus: analoogjõgede otsimine.



Keskkonnainfo

# Jõe tõenäosuslik äravool

Ain Salula

1918  
TTÜ



Mustamäe tee 33

Ehitajate tee 5

Täna kuulamast!