

# Vøringsfossen

## HØGDA PÅ VØRINGSFOSSEN

*Den offisielle høgda på VØRINGSFOSSEN er 182 meter. Lenge før moderne målemetodar var tekne i bruk, freista naturkyndige og nysgjerrige ferdafolk å måla høgda på det vidgjetne fossefallet – med forskjellige metodar – og resultat.*

På byrjinga av 1800-talet vitja astronomen professor CHRISTOPHER HANSTEEN (1784–1873) frå Christiania fossen (KVH s. 406). På slutten av same hundreåret utfordra hoteleigaren på Fossli Hotel, OLA GAREN (1857–1915), måleresultata til Hansteen. Begge skildrar korleis fossen vart oppmålt.

Professor Hansteens reise over «Hardangerfjeldene» og Eidfjord i 1821 er attgjeven av folkeminnegranskaren Th.S. Haukenæs i *Natur, folkeliv og folketro i Hardanger (1884)*:

«Jeg ønskede nu at have nogenledes en ide om fossens høide og valgte, i mangel af bedre methode: Den ene af mine ledsagere blev beordret at tage en sten, saa stor som han med en haand kunde løfte, og kaste den ud over brinken; den anden at lægge sig paa maven paa kanten og ved et kort og tydeligt 'Stop!' tilkjendegive øieblikket, naar han saa stenen slaa an mod vandet. I nogen afstand satte jeg mig med kronometret og tællede antallet af slag, der forløb imellom kastet og kammeratens Stop. Dette forsøg blev 2 gange gjentaget, og gav begge gange nøiagtigt 22 slag. Kronometret gjør 5 slag i 2 sekunder, altsaa er hvert slag = 2/5 sekund = 15,6 rhinlandske fod, og da faldhøiderne i forskjellige tider forholde sig som kvadraterne av tiderne, bliver faldhøiden  $8,8 \times 8,8 \times 15,6 = 1208$  rhinlandske fod, hvilket er vort standpunkts høide over dalens bund. Men fossestupet eller fossens udløb laa noget lavere end det punkt, paa hvilke vi stode; jeg lod derfor ligeledes kaste 2 stene ned i fossens begyndelse og fandt første gang faldtiden at udgjøre 10, anden gang 11 kronometerslag, altsaa ved middel  $10 \frac{1}{2}$  slag, der svarer til faldhøiden 275 fod. Drages disse 275 fod fra den ovenstaaende høide, finder man fossens høide = 933 fod.

For saa meget som muligt at nærme mig sandheden, eller idetmindste ei at angive fossens høide større, end den i virkeligheden er, vil jeg gjøre følgende bemærkninger. Uagtet stenene saavidt muligt bleve udkastede horisontalt, saa medfører dels kastets natur, dels banen, naar man vil udkaste et legeme i en betydelig afstand, at det udkastede legeme faar en liden bue over horisontalfladen, hvorfra det blev udkastet. Jeg vil antage, at ved hvert kast medgik en sekund til at gjennomløbe denne bue, saa havde stenene brukt  $\frac{1}{2}$  sekund til at stige, og naar denne halve sekund drages fra de ovenstaaende tal, saa bliver faldtiden for faldet til dalens bund = 8,3 sekunder og for faldet til fossens begyndelse = 3,7 sekunder, hvilket giver fossefaldets høide = 861 fod. Endelig forudsætter den teori, hvorpaa ovenstaaende beregning grunder sig, et lufttomt rum;



«The Vøring-fos», James Randell, 1854. For dei romantiske reiseopionerane var fossen eitt av høgdepunkta under reisa i Noreg.

luftens modstand formindsker faldhastigheden og forlænger altsaa faldtiden, hvorved de beregnede høider bliver noget for store. Men dette kan ved saa store og specifik tunge legemer, som de udkastede stene, neppe udgjøre ret mange fod. Jeg tror altsaa at kunde paastaa med sikkerhed, at fossefaldets høide falder mellom 850 og 900 fod (red. mrk.: mellom 267 og 282 meter), og maaske nærmere det sidste end det første tal. Fossen kan forresten maales nøiagtigt med barometer, ja formedelst klippevæggernes perpendikularitet endog med snor, hvilket jeg overlader til mine efterfølgere.»

I *Den Norske Turistforenings Aarboek* for 1893 fortel Ola Garen om si oppmåling:

«Da her lige siden professor Hansteens tid har været tvivl om Vøringsfossens virkelige høide, tillader jeg mig at meddele, at jeg den 29de april sistleden foretog arbeidet og målte fossefaldet med snor, og kan således berette, at Vøringsfossens virkelige høide er 163 meter.

Den, der har seet Vøringsfossen, vil måske have adskillige tanker om, hvorledes dette er foregået at måle den; jeg er villig til at give en kort og grei besked om samme.

Jeg lod mig ved hjælp av toug fire ned over bergskrænten nogle hundrede fod fra Fosli side, klatrede mig så videre ned på nordre side lige ved fossen, omtrent 100 fod. Jeg havde da en sten, hvorpå jeg havde nøstet over 200 favne stærkt snøre; medens jeg holdt fast i den ene ende, kastede jeg nøstet udover, som med sin andre ende og fastgjorde sten gikk lige til foden af fossen.

Derpå kravlede jeg mig opover i høide med fossefaldet, trakk derpå i snoren, medens jeg hadde en mand med kikkert på den modsatte side, som gav tegn, når stenen forlod bunden, hvilket var meget godt at se, da der endnu er sne i bunden af Vøringsfossgjuvet.»



*Kvar gong det rasar stein ned i dei kjegleforma urene, er det som eit sandkorn bar landa i eit overjordisk stort timeglas – «Selv Bjergene rinder ut,» slik Johannes V. Jensen uttrykkjer det etter ei reise ned Måbødalen. Dei mektige steinurene som er bygde opp på begge sider av dalbotnen, er eit resultat av steinsprang etter istida frå det oppsprokne fjellet. Slik blir dalen sakte utvida. I neste istid vil urene bli sopte vekk av breen som nyttar dei som «sandpapir» i den vidare gravinga. (Foto: Helge Sunde)*



*Garden Måbø. Tiriltunge i framgrunnen. (Helge Sunde)*