

Vagnen går på vatten

VATTENDRIFT Vatten är kraftfullt och något som kan skapa rörelse, inte minst i kombination med gravitation, vilket i mer än ett sekel har praktiserats för att generera elektricitet. Men kombinationen vatten och gravitation har också skapat rörelse utan mellanledet elektricitet.

Vissa bergbanor är exempel på detta. Denna typ av spår-bunden trafik följs där lutningen är för kraftig för konventionella spårfordon och består av två korresponderande vagnar, som är sammanbundna med vajrar, så att när en vagn går nedåt, går den andra vagnen uppåt och de möts alltid mitt på banan.

Eftersom vagnarna är varandras motvikter, så är energi-behovet begränsat. Ett sätt att ytterligare spara energi är att ha vattentankar under vagnarna. Den vagn som befinner sig i det övre läget fylls med vatten, som får rinna ur när vagnen når det nedre läget. Här blir uppgiften i stället att bromsa den nedåtgående vagnen.

Denna typ av bergbanor var inte ovanliga när sådana banor byggdes för mer än ett sekel



Bild/Eber Ohlsson

sedan, men senare har de inte klarat konkurrensen med billig elektrisk kraft, varför det nu bara återstår några få banor. En sådan bana som går på vatten är Nerobergbahn i Wiesbaden i Tyskland.

Den 438 meter långa banan från 1888, med en höjdskillnad på 84 meter, tar 3,5 minuter att åka. Vagnarnas tankar på vardera 7 000 liter fylls på från den övre stationens 350 m³ stora vattenreservoar. När vagnen

när den nedre stationen töms tanken automatiskt på vatten till en 250 m³ stor tank, vatten som sedan pumpas tillbaka till den övre reservoaren med eldriven pump. Fram till 1916 var det dock ångdrift som gällde här.

De planer som fanns 1939 på att elektrifiera banan, blev skrinlagda på grund av av krigsutbrottet samma år. Nerobergbahn trafikeras från april till oktober – vatten i fast form skulle kunna skapa problem. **EO**