



Danmark har et forholdsvis fladt landskab, hvor jernbaner er relativt enkle at anlægge. Læg skinnerne oven på jorden med lidt grus og skærver nedenunder, og så virker det – groft fortalt. Anderledes forholder det sig i Schweiz, hvor store forhindringer i form af massive bjerglandskaber gør det vanskeligt at anlægge jernbaner. Masser af kurver, broer og tunneller skal der til for at komme fra A til B. Som om det ikke er nok, har Schweizerne også anlagt mange jernbaner, der kører op ad bjergene. Hvorfor gøre det let, hvis man kan gøre det hamrende besværligt? En af disse baner kører op på bjerget Pilatus nær ved Luzern, og den skulle min hustru og jeg prøve under en ferie i maj 2022.

Endestationen i skyerne på Pilatus. Man er højt oppe!

Den populære turistrute går med båd fra Luzern over Vierwaldstättersee, tandhjulsbane op ad bjerget og med gondol ned på den anden side til Kriens.

Pilatusbahn blev anlagt i 1889 som en smalsporet tandhjulsbane, med en sporvidde på 800 mm. Ruten går fra dalstationen Alpnachstad til Pilatus Kulm hotellet på toppen af bjergmassivet. Turen tager 30 min. op ad bakke, eller 40 min. ned, med et stop på vejen på krydsningsstationen Ämsigen. Hastigheden er max 12 km/t op ad bakke og 9 km/t ned, og med en gennemsnitlig stigningsprocent på 38 % og helt op til 48 % nogle steder, er det verdens stejleste tandhjulsbane.

Banen er 4618 meter lang, stiger i alt 1629 meter i vejret, og endestationen ligger i 2132 meters højde. Banen kører i perioden maj til november. På den anden side af bjerget forbinder en svævebane hotellet med omverdenen året rundt. Oprindeligt var det damplokomotiver, der kørte på banen, men det blev lavet om til elektrisk drift i 1937. På det store transportmuseum „Verkehrshaus“ i Luzern kan man se en af de originale dampdrevne vogne, der var i drift indtil elektrificeringen.

Vores besøg fandt sted på en meget smuk dag med blå himmel og høj sol. Turen startede i Luzern, med en smuk sejltur på Vierwaldstättersee, rundt om bjerget og ankomst nærmest lige over for banegården. Sejlturen tog en times tid. Et stort „PILATUS-BAHN“-skilt på stationsbygningens tag bekendtgjorde, at vi var landet det rigtige sted.

Billetten havde vi købt ved afgang i Luzern, men den skulle byttes til en banebillet, før vi kunne køre med toget. Det var kø ved „billetkontoret“, der bestod af et cafebord med en parasol på forpladsen. Det var klart for os, at der var travlt på banen, og at alle gerne ville op om formiddagen. Køen ved stationen var betragtelig, men det venlige personale gav os en plads på en afgang en time senere. Vi skulle blot vente,



og det gjorde vi på en nærliggende cafe i skyggen, imens vi kikkede på det smukke miljø med de typiske Schweiziske flag og farver. Da bjergbanen åbnede i 1889, tog 40.000 passagerer turen op, i dag anslås det, at 700.000 passagerer tager turen op hver sæson.

Togene kørte groft sagt hver 40. minut imellem kl. 8 og kl. 18. Inden vores afgang fik jeg adgang til perronen, så jeg kunne tage billeder til nærværende artikel. Stationen er en lav bygning med fine søjler, blomsterkasser og kontorer. Umiddelbart bagved ligger to spor og perroner. Set på afstand er det tydeligt, hvor stejl banen er. Perronen rejser sig 35-40 grader bag stationsbygningen, og er i praksis en trappe. Skinnerne er boltet ned i klippen. Midt imellem de to skinner ligger en tredje skinne, hvor to vandrette tandhjul under motorvognen griber fat, så toget kan „trække“ sig selv op ad bjerget. Der er to spor, der ender parallelt i bunden af stationen, hvor der sidder en lille skydebro, der bliver brugt til at flytte den ankomende vogn fra det ene spor til det andet.

Passagererne lukkes ind, og de fordeler sig op ad trinene, så de kan gå lige ind i vognen, når den rangeres på plads. Der kan sidde tre-fire personer ved siden af hinanden på sæderne, og man sidder over for hinanden. Vognene sendes afsted enkeltvis i god afstand til hinanden. To foran os, og en bagved. De var ikke koblet sammen, men kørte i passende afstand af hinanden. Blankpolerede røde vogne med gråt tag, forkromede håndtag, og pinligt rene vinduer. På taget sad to minipantografer og foran og bagved en flot frontlanterne. Meget smukke vogne fra 1937. Denne



sommer var samtidig deres sidste sæson på banen. Otte nye moderne motorvogne fra Calag Carrosserie og Stadler, samt en godsmotorvogn er taget i brug her i 2023-sæsonen.

Strækningen er enkeltsporet, og går undervejs igennem flere tunneller og over viadukter. På vej mod toppen er der skilte, der viser hældningen på banen. Det første lange stykke går igennem et skovområde, men jo længere op ad banen vi kommer, jo mere ændres naturen fra skov til et barsk klippelandskab uden træer. Flere steder undervejs hilser vi på fodgængere, der går turen op denne formiddag. Der er masser af naturstier,

*Bhe 1/2 25, et af de strampolerede 80 år gamle køretøjer ved „trappeperronen“ i Alpnachstad, tager turisterne sikkert op på Pilatus.*

*Pilatus er et yndet vandreparadis, og udsigten er imponerende.*







der bugter sig langs banen og i naturen. Fra vores plads bagerst i toget har vi en fantastisk udsigt, bagud og ned langs banen til søen, der allerede ligger langt nede under os. I hver ende af vognen er der plads til lokomotivføreren og hans betjeningspanel – inkl. en klassisk skrueremse. På halvvejen mødes de nedadkørende vogne på krydsningsstationen Ämsigen med os, der er på vej op. Et skydebroslignende sporskifte i hver ende sikrer en gnidningsfri afvikling af driften. I horisonten har vi en fantastisk udsigt til bjerge og dale. Grønne, blå og røde farver i stærk sol – det er bare flot! Et levende Märklin-katalog.

Der hilses imellem naturvandrere og passagererne, imens turen går videre. Træerne er forsvundet, og for en stund er terrænet blevet lidt fladere. Skyerne er langt ude i horisonten – troede vi – for et øjeblik senere er vi så langt oppe, at der ligger sne på steder, som ligger i skygge for solen. Terrænet er meget smukt med en blanding af de grå klipper og store grønne græsdekede arealer. På et langt stykke af banen kan vi se fremad, og se de to vogne, der kører foran os. Den ene vogn er så langt oppe, at den danner en flot kontrast til bjerget. En lille bitte rød plet med det massive grå bjerg i baggrunden. Vi er så langt oppe, at der er skyer omkring bjergtoppen. Bag ved os kommer den fjerde vogn, og vi kan tydeligt se banen bugte sig hen over den græsbelagte dal, som vi selv lige har passeret. Det er et helt vildt og usædvanligt skue, og vi nyder udsigten, og nogle tager billeder.

Toget er virkelig på bjerget nu, skinnerne og banen er hugget ind i klippen. Nogle steder kører vi i det fri, og andre steder kører vi igennem korte tunneller. Langs med skinnerne er der plads til, at personalet kan foretage skinneeftersyn. Udsigten er formidabel, og vi kan høre de elektriske motorer under vognen arbejde, og forestiller os, hvordan tandhjulene må være godt varme efter næsten 30 minutters bjergbestigning. Holder bremsen? Kan toget rulle baglæns og stoppe? Vi satser, og der er ikke andet at gøre, end at stole på, at teknikken virker. Bagude kan vi stadig se sidste vogn og køreledningen over os. Det er blevet koldt udenfor, og skyerne er trukket sammen over og ved siden af os.

Øverst ses et vue ud over Alpnachersee, en del af Vierwaldstättersee. Banen er så stejl, at man dårligt ville kunne gå op, men med tog kører det helt uden besvær.

Omend tandhjul og tandstang ikke er hovedmotivet på billedet ovenfor i midten, så ses princippet i Eduard Lochers horisontale tandstang tydeligt!

Fra Luzern ankommer skibet til Alpnachstad. På forpladsen byttes billetterne, og så er der afgang mod Pilatus. Her ses en motorvogn holde klar til afgang og tre andre holde i kø for at blive skubbet over i det gamle perronspor. Bhe 1/2 30 reklamerer for urproducenten Carl F. Bucherer.





Den sidste skarpe kurve passeres, rundt om bjergkanten, og så kan vi se hotellet på toppen af bjerget. Endestationen er inden for rækkevidde. Nedenfor på vandrestierne er der flere, der har taget turen op med rygsæk og solide vandrestøvler. Endestationen har tre spor. To af dem med perroner og et tredje til remise/depot. Stationen Pilatus Kulm er meget moderne med toiletter og billetkontor og faciliteter til alle slags behov. Skilte er på mange forskellige sprog, og det er tydeligt, at mange gæster kommer fra Fjernøsten og Rusland.

På toppen af Pilatus Kulm er der hotel- og restaurant-virksomhed, og en stor solterasse, hvor man kan nyde udsigten i alle retninger. Der er mange naturstier, hvor man kan kikke på mere udsigt og den lokale flora og fauna. På toppen skifter temperatur og udsigt fra det ene øjeblik til det andet. Det er betagende at se bjergbanen med de røde vogne på afstand, imens skyerne kommer sejlene nede fra bjergsiden, og pludselig er toget væk – i en sky. Andre steder er skinnerne så langt nede, at det næsten er ubegribeligt, at det faktisk kan lade sig gøre, at køre et tog op på et bjerg. Men det kan det.

Turen ned igen foregik via kabelbanen på den anden side af bjerget til Kriens, med et skift på Fräkmüntegg.



Den sidste del af transporten nede i byen foregik med bybus ind til centrum. Det er nemt at finde rundt i den smukke by Luzern, og en tur med verdens stejleste jernbane kan varmt anbefales.

Her ses en af de „gamle“ skydebroer, som fungerer som sporskifter på mellemstationen Ämsigen. Bhe 1/2 24 afventer, at vi kommer langt nok væk, og 28 forsvinder ned ad bakke.



Ind og ud af kurver og korte tunneller – den lille røde „skinnebus“ synes ikke af meget med det massive Pilatusbjerg i baggrunden.

Mellem november 2020 og juni 2023 har PILATUS-BAHNEN AG gennemført et stort moderniseringsprogram til den nette sum af 55 mio. CHF.

I den forbindelse er der bygget en perron mere i Alpnachstad. Der er indbygget tre nye „Gleiswendere“ i Alpnachstad og en i Pilatus Kulm, som erstatter de skydebroer med et spor i hver retning, som virkede som sporskifter på banen. En Gleiswender gør præcis som den hedder, vender skinnerne. Det er en „tyk plade“ med et spor i den ene retning på oversiden og et i den anden retning på undersiden, som helt enkelt kan vende det spor opad, som er nødvendigt for at køre i den ønskede retning.

Der laves også tiltag for at gøre adgangen til stationerne/togene barrierefri, så man opfylder de nyeste krav fra handicaporganisationerne, og i den forbindelse er en elevator blevet bygget i Pilatus Kulm.

Men, den største investering ligger dog i materiellet! Siden juni 2021 er der blevet leveret otte nye motorvogne og en „motorgodsvogn“. Motorvognene er designet af Thomas Küchler, vognkasserne er bygget hos Calag Carrosserie, styresystemet hos Actemium LeitTec og undervognen med traktionsudrustningen hos Stadler, som også har færdigbygget dem. I marts 2023, landede den sidste nye motorvogn, og de 80 år gamle motorvogne kunne gå på pension.



PILATUS-BAHNEN AG

Med de nye motorvogne indføres muligheden for multipelkørsel med to motorvogne i hver tog, hastigheden øges til 15 km/t op ad bakke og 12 km/t ned ad bakke med en køretid på 19 henholdsvis 28 min.

To af de nye Bhe 2/2 ses her på vej nedad den 5. oktober 2022. Undervognen på den nye godsmotorvogn Xhe 2/2 49 er forøvrigt også magen til dem under de nye Bhe 2/2.

Scan QR-koden, hvis du vil se, hvordan en Gleiswender fungerer!

