

Stoomlocomotieven

Voor de thematische verzamelaars van treinen heb ik een interessant verhaal.



In de crisis van de jaren 1930 besluit een Britse ingenieur de snelste stoomlocomotief ter wereld te bouwen. Een snelheidsrecord moet het zelfvertrouwen van de natie in deze tijden van armoede en oorlogsdreiging oppeppen.

In het diepste geheim was de test voorbereid. Niemand mocht ook maar iets vermoeden. En toen de stoomlocomotief Mallard in de ochtend van zondag 3 juli 1938 uit Londen vertrok richting Barkston in Midden-Engeland dachten veel mensen dat het om de zoveelste remtest ging.

Joseph Duddington, de machinist van de stoomlocomotief, en Tommy Bray, de stoker, was op het hart gedrukt om het doel van de rit geheim te houden, en een vooraanstaand waarnemer van records, die er altijd bij was als er iets op treingebied gebeurde, had laten weten dat hij niet op zondag wilde werken.

Er werd een vervanger opgetrommeld, en die was er maar wat blij mee toen alle betrokkenen kort voor vertrek te horen kregen wat er deze ochtend zou gebeuren:

Duitsland het snelheidsrecord voor stoomlocomotieven afpakken.

Eerdere Britse pogingen waren mislukt, maar vandaag zou de Mallard het gekrenkte zelfvertrouwen van de natie herstellen en laten zien dat de Britten tegen de nazi's opgewassen waren.



De jaren 1930 waren zware tijden voor het Britse Rijk. Na de krach op Wall Street in 1929 was de economie ingestort. Veel arbeiders leden honger en in de steden schoten gaarkeukens als paddenstoelen uit de grond. In 1935 begonnen er grote demonstraties op gang te komen. Ondertussen bloeide de economie van Duitsland als nooit tevoren. In 1933 was Adolf Hitler rijkskanselier geworden en twee jaar later vestigde Duitsland een record waardoor het land zo mogelijk nog meer macht en dreiging uitstraalde dan voorheen. Op 11 mei haalde een Duitse Borsig-stoomlocomotief even ten westen van Berlijn een topsnelheid van 200,4 kilometer per uur: een wereldrecord voor stoomlocomotieven. Een van de passagiers was Heinrich Himmler, het hoofd van de SS, en het record was een propagandazegel voor nazi-Duitsland en zijn bondgenoten.

Groot-Brittannië was bijna 150 jaar lang toonaangevend op het gebied van stoomtreinen geweest. De Brit Richard Trevithick had de stoomlocomotief in 1804 ontworpen, en in de tweede helft van de 19e eeuw ontwikkelden



twee spoormaatschappijen op rivaliserende trajecten van Londen naar Schotland, West Coast en East Coast Main Line, voortdurend snellere treinen om elkaar de loef af te steken.



Richard Trevithick

Daardoor gingen de ontwikkelingen op spoorgebied snel.

Met zijn kwakkelende economie, hoge werkloosheid en sociale onrust had Groot-Brittannië echter in de jaren 1930 veel van zijn glans verloren. Het land was nog maar een schaduw van de grootmacht die het eens was. De man die de eer van de hele natie moest redden met de snelste stoomlocomotief ter wereld, heette

Nigel Gresley. Hij was in 1876 in Edinburgh geboren en had eigenlijk in de voetsporen van zijn vader moeten treden, die dominee was. Maar Nigel wilde werktuigbouwkundige worden. Hij bleek een groot talent te zijn en schopte het binnen de kortste keren tot hoofdingenieur. Een van de vele innovaties die uit de koker van Nigel Gresley kwam, was het weghalen van de verhoogde middenpartij met ramen, die in de 19e eeuw op het dak van de rijtuigen zat. Om de motor krachtiger te maken gaf hij zijn motor drie cilinders in plaats van twee, zoals toen gebruikelijk was. Zo kreeg de stoomlocomotief meer paardenkrachten en bleef de slijtage aan de rails binnen de perken. Sinds begin jaren 1920 had Nigel Gresley aan de ontwikkeling en verbetering van de Pacific gewerkt, type locomotief. Deze Pacific had een kleiner stel wielen aan de voorkant, drie grote

stellen drijfwielen in het midden en een stel kleine wielen aan de achterkant die het machinistenhuis de nodige ondersteuning bood.



De inspiratie voor het A4 Pacific-model, de zogeheten Mallard, kwam uit de wereld van de autoraces. In 1923 presenteerde de Italiaanse auto-ontwerper Ettore Bugatti een geheel nieuw type gestroomlijnde racewagen, en Nigel Gresley vertaalde het design daarvan naar zijn A4-locomotief.

De gestroomlijnde A4 was voltooid in 1935, een klein jaar voordat Deutsche Reichsbahn het snelheidsrecord brak met zijn Borsig-locomotief. Het record leidde tot ophef in Groot-Brittannië, en volgens veel Britten moest de natie het koste wat kost heroveren. Al snel ontstond er een wedloop tussen de Britse spoorwegmaatschappijen, maar de allersnelste trein van Groot-Brittannië haalde maar een luttel 183 kilometer per uur. Het verschil met het Duitse record van 200,4 kilometer per uur was nog levensgroot.

Het terugpakken van het record werd een ware obsessie voor Nigel Gresley, en de Mallard, de A4 Pacific die in 1938 werd gebouwd, werd van de nieuwste snuffjes voorzien. De druk in de ketel en in de cilinders werd flink opgevoerd en de stoombuizen werden gestroomlijnd, zodat de stoom er met minder weerstand doorheen geperst zou worden.

Eind juni 1938 nodigde Nigel Gresley op een dag zijn belangrijkste technische adviseur uit op zijn kantoor, want hij wilde de resultaten doornemen. Na het overleg leunde Gresley achterover in zijn stoel en vroeg of de Mallard sneller kon rijden dan hij toen al deed. De adviseur legde uit wat er nog aan de techniek van de locomotief moest worden verbeterd om dat mogelijk te maken. De Mallard was op 3 juli 1938 klaar voor een snelheidstest. Er was precies vier maanden mee gereden. Op het laatste moment was er nog aan de locomotief gesleuteld, en die zondag was de Mallard op de top van zijn kunnen. Krachtiger zou hij niet worden.



Nigel Gresley

De rit begon in Barkston in Midden-Engeland, ten noorden van Grantham aan de East Coast-spoorlijn. De trein bestond uit een meetwagen en een stel passagiersrijtuigen. Om 16.15 uur precies vertrok de trein van Peterborough. Vanwege werkzaamheden kon machinist Duddington pas na Grantham op volle kracht rijden. De trein trok snel op tot 137 kilometer per uur, en de kolen werden zo snel door het vuur verteerd dat de stoker het maar nauwelijks kon bijbenen. In de meetwagen bleef de snelheidsmeter oplopen, en al gauw had de trein met een vaart van 187 kilometer per uur het Britse snelheidsrecord gebroken. Maar om ook de Duitsers te verslaan, moest er nog een tandje bij. En de Mallard naderde het plaatsje Essendine, waar de machinist moest remmen omdat de trein anders zou ontsporen. Met 198 kilometer per uur raasde de trein door het dorpje Little Bytham, en de naald van de snelheidsmeter kroop nog steeds omhoog. "Kom op meisje", dacht machinist Joseph Duddington, zoals hij later vertelde. "Dit kunnen we nog wel ietsje beter". En toen heel eventjes maar, piekte de Mallard op 202,77 kilometer per uur. De Duitsers hadden het nakijken, en het record is altijd blijven staan.



De prestatie was groot nieuws, en het duurde niet lang voor deskundigen zich begonnen af te vragen of de Mallard nog een stukje sneller had gekund. Vanwege de werkzaamheden bij Grantham had de trein maar een traject van circa 24 kilometer om zijn topsnelheid te kunnen bereiken - daarna moest hij snel vaart minderen bij Essendine. Was de Mallard Grantham met nog meer dan 100 kilometer per uur gepasseerd, dan had het record wellicht nog hoger gelegen

Tot aan 1963 reed de Mallard over het Britse spoor, en in totaal legde hij zo'n 2,4 miljoen kilometer af. Nu is de beroemde locomotief te bewonderen in het National Railway Museum in York.

Otto Verkerk