

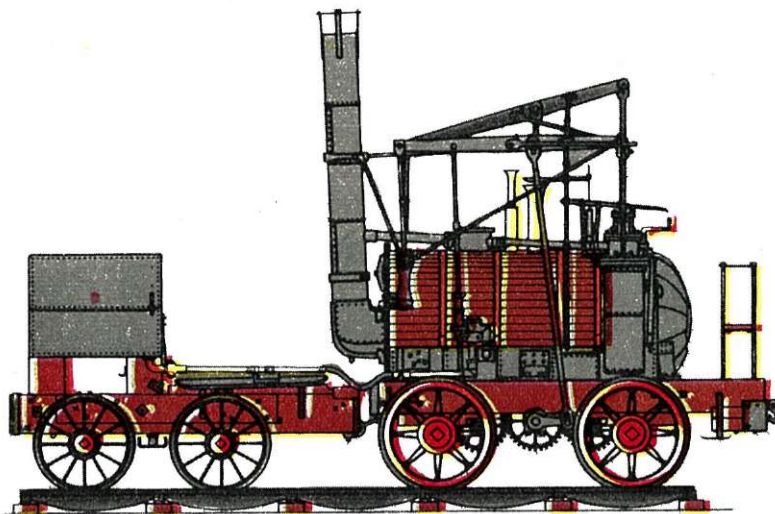


DE ADHESIE, NACHTMERRIE VAN DE VOORLOPERS

Blenkinsop, mijndirecteur te Middleton, wou zijn wagens laten slepen door locomotieven waarvan hij zelf de aandrijvingswijze had uitgevonden. Uit vrees voor het gebrek aan adhesie liet hij een tandwiel ingrijpen op een tandreep die evenwijdig met de sporen liep. Nadat hij op dit stelsel een octrooi genomen had, liet hij te Leeds bij Fenton, Murray & Wood vier machines bouwen die door Matthew Murray ontworpen waren. Deze laatste had twee verticale cilinders opgesteld die door middel van drijfkrakken inwerkten op twee tandwielen welke op hun beurt de as van het tandwiel aandreven.

De eerste proefrit had plaats op 24 juni 1812 op het traject Coal Staith en terug, hetzij over anderhalve mijl, met 8 wagens kolen die 3 ton 500 wogen en waarop vijftig nieuwgierigen hadden plaatsgenomen. Deze reis verliep in 23 minuten. De machines, die 4 pk ontwikkelden en 5 ton wogen, waren in staat 27 wagens kolen, hetzij 94 ton, te vervoeren tegen een snelheid van 5 km 600 per uur. Met een lichte lading bereikten zij 16 km/h. Zij bleven meer dan twintig jaar in dienst. Dit was de eerste industriële en doorlopende toepassing van de tractie door middel van een locomotief en tevens de eerste tandradspoorweg.

In 1813 beproefde William Brunton te Newbottle een locomotief waarvan de aandrijving, steeds maar uit vrees voor het gebrek aan adhesie, verzekerd werd door twee « benen », die door zuigers voortbewogen werden en beurtelings op de grond steunden. Deze machine, « steam-horse »

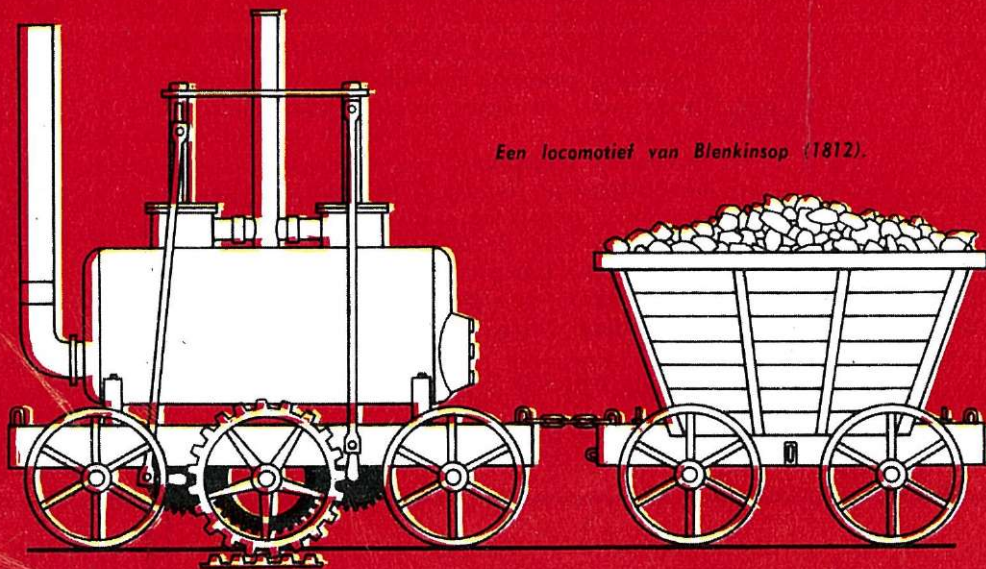


De « Puffing Billy » van Hedley, (1813).

(stoompaard) genaamd, zou gereden hebben tot in 1815, jaar waarin zij ontplofte.

Christopher Blackett, eigenaar van de mijn van Wylam, had de tweede locomotief van Trevithick beproefd en de rechtstreekse adhesie van de gladde wielen op de spoorstaven ontdekt. Na het welslagen van Blenkinsop besloot hij in 1812 de stoomtractie opnieuw in te voeren en verving hij het houten spoor door gietijzeren rails. Vervolgens belastte hij zijn inspecteur William Hedley ermee proeven te doen in verband met de adhesie. Daar deze proeven voldoende schonken, liet Hedley een horizontale stoomketel in gesmeed ijzer plaatsen op een houten on-

derstel. De twee verticale cilinders waren aan de achterzijde opgesteld op een centrale as die door een tandwielendrijfwerk met de vier wielen verbonden was. De machine woog 8 ton 300 en kon 50 ton slepen tegen 8 km/h. Drie exemplaren ervan werden door Hedley gebouwd, hierin bijgestaan door Jonathan Foster en Timothy Hackworth. Zij verwekten een overvloedige rook en het lawaai van de uitlaat was heel scherp; daardoor kregen zij de bijnaam van « puffers ». Er bestaan nog twee van deze locomotieven, de ene in het museum van Edinburg, de andere, de « Puffing Billy », in het Science Museum te Londen. Deze laatste bleef in dienst tot in 1864.



Een locomotief van Blenkinsop (1812).

