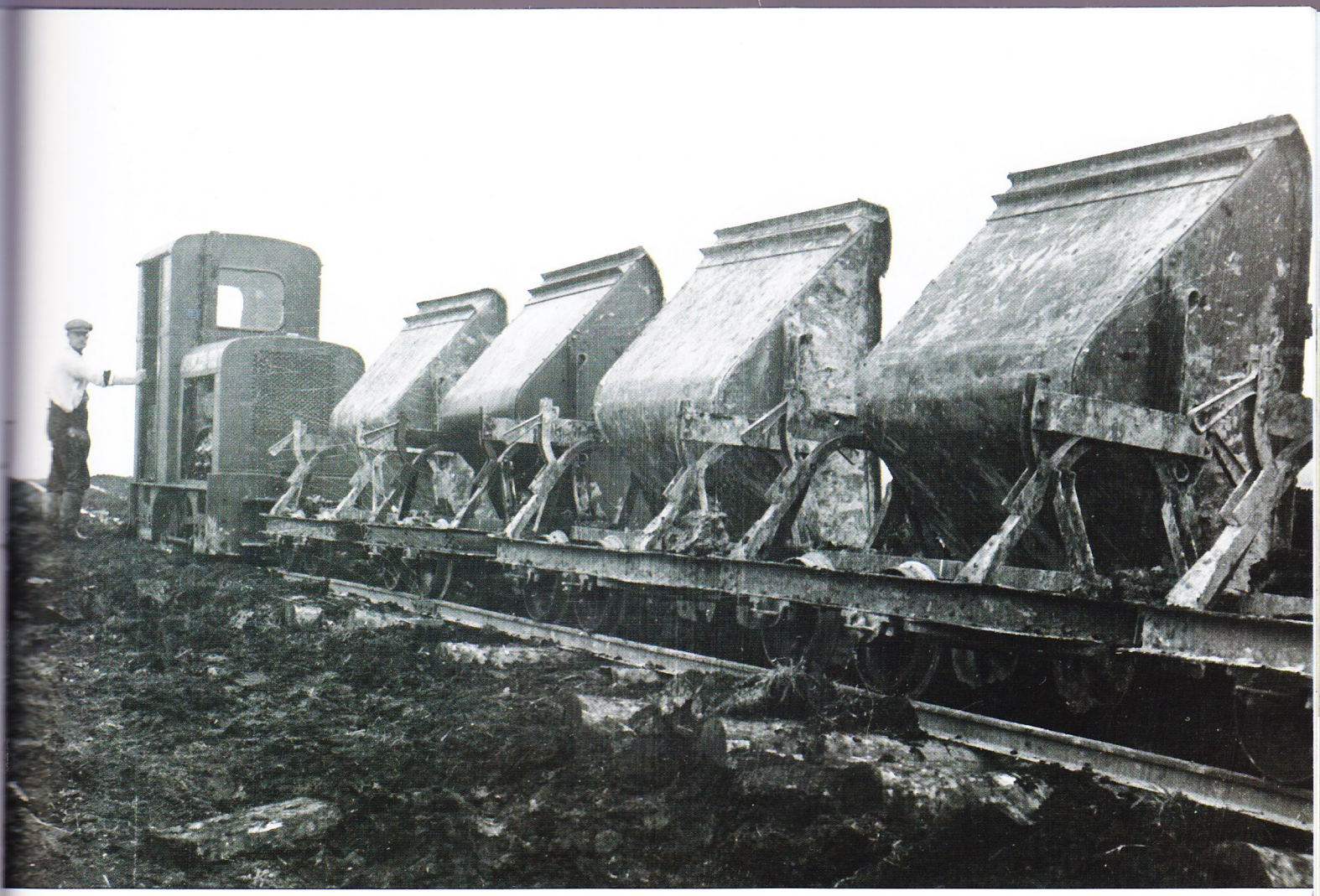


Trein in het Boschplan, 1937-1938. De loc is een Deutz OMZ 117; op de ronding van de motorkap staat Spoorijzer Delft.
Foto:
NV De Arbeiderspers;
Stadsarchief Amsterdam.

Gebruik van smalspoor bij de aanleg

Het Amsterdamse Bos

In 1928 besloot de Amsterdamse gemeenteraad tot de aanleg van het Amsterdamse Bos. Het werd 1934 voordat de eerste schop de grond inging en wel voor de aanleg van de roeibaan, die men de Bosbaan noemde. Daarom werd in 2009 het 75-jarige bestaan van het bos gevierd. Het bos heeft natuurlijk vele aspecten. Interessant voor dit blad is het grootschalig gebruik van smalspoor bij de aanleg.

HENK KOLKMAN

Zeker in deze tijd van economische crisis is het interessant te zien hoe zoiets vroeger werd aangepakt. De overheid organiseerde in de crisisjaren voor de Tweede Wereldoorlog een groot aantal werkverschaffingsprojecten voor werklozen. Het ging heel vaak om grondwerk, vooral ontginningen (zoals het Land van Vollenhove tussen Blokzijl en Giethoorn), militaire projecten (zoals het vliegveld Valkenburg en het Valleikanaal), het graven van kanalen (onder andere delen van het Twentekanaal) en zwembaden en de aanleg van parken. Van dat laatste zijn bekende voorbeelden het Amsterdamse Bos, het Kralingse Bos in Rotterdam en het Goffertpark in Nijmegen, maar ook vele kleinere parken zoals het Burgemeester Coenenpark in Roosendaal en het Stadspark in Sittard. Draglines en graafmachines waren al normaal en zouden goedkoper zijn geweest, maar om zoveel mogelijk werklozen in te kunnen zetten werd gebruik gemaakt van schop, kruiwagen en smalspoor met kipkarren. Per saldo was dat niet duurder, want de meerkosten hadden anders immers als werkloosheidsuitkering uitgegeven moeten worden. Het beeld bestaat dat de kipwagens met de hand geduwd werden. Voor kleine projecten was dat inderdaad het geval, maar bij grote projecten als het Amsterdamse Bos werden locomotieven gebruikt.
In circa 80 % van de gevallen werd het werk uitgevoerd onder leiding van opzichters en bazen van de Nederlandse Heidemaatschappij (Heidemij, na 1997 Arcadis geheten). Hoewel er ook andere verhuurbedrijven waren als Du Croo & Brauns (Ducrobra) in Amsterdam, Oving in Rotterdam en IVB in Zwolle, huurde de Heidemij het smalspoormaterieel steeds bij Orenstein & Koppel (O&K) in Amsterdam en vooral Spoorijzer in Delft. Daarbij kwam voor een project al

Werklozen lossen in 1937-'38 een kipkar in het Boschplan. Met de houten paal wordt voorkomen dat de wagen mee kantelt met de bak.
Foto:
NV De Arbeiderspers;
Stadsarchief Amsterdam.

het materiaal (spoor, wissels, draaischijven, kipwagens en locs) van dezelfde verhuurder. Bij het vliegveld Valkenburg zette Spoorijzer zowel stoom- als diesellocs in, maar doorgaans waren het stoom- óf diesellocs.
Spoorijzer kwam mede door de werkverschaffing tot grote bloei. Om een idee te geven: in een document over de teruggave van in de oorlog gevorderd materieel staat dat Spoorijzer 120 locomotieven voor verhuur bezat!
Spoorijzer importeerde ook Deutz-locomotieven. Volgens de Deutz-leveringslijst zijn in de jaren dertig van de vorige eeuw tientallen locs aan Spoorijzer geleverd. Helaas staat er niet bij welke locs doorverkocht werden en welke in het huurpark belandden. Maar de Heidemij hield nauwkeurig boek van het gehuurde materieel en noteerde bijvoorbeeld ook de fabrieksnummers en types van de gehuurde locs. Een deel van die administratie is bewaard gebleven. Ook is bekend (weer met fabrieksnummers, etc.) welke gevorderde Spoorijzer-locs zijn ingezet bij de aanleg van het Duitse vliegveld Havelte in Drente. Uit een en ander blijkt dat Spoorijzer in 1940 ten minste 39 Deutz-diesellocs (van verschillende types) bezat, alle voor een spoorwijdte van 700 mm. Uit (incomplete) gegevens van het Stoomwezen en (weer) de Heidemij volgt dat Spoorijzer in dat jaar minstens 37 stoomlocs had, waarvan 29 voor 700 mm spoorwijdte. Gezien deze incomplete cijfers is het inderdaad goed mogelijk dat het huurpark in totaal uit 120 locs bestond. De locs, kipwagens en rails werden vaak met het eigen motorschip 'Willem' vervoerd.

Het was een groot voordeel voor Spoorijzer dat het zelf wissels en kipwagens produceerde. Ook daar was grote vraag naar. Overheidsorganen als gemeenten moesten tekst en uitleg geven aan de 'Rijkscommissie Werkverruiming' als zij geen Nederlands materieel bestelden. Als een buitenlandse fabrikant goedkoper kon leveren, kon subsidie worden gekregen om het verschil te overbruggen. Voorwaarde was wel dat de lonen (ook van de directie) 30 % (!) verlaagd waren ten opzichte van 1 januari 1931 en dat de arbeidstijd verlengd was. Spoorijzer, Ducrobra en de Nederlandse Staal Industrie in Rotterdam werden als Nederlandse fabrikant beschouwd. O&K in Amsterdam noemde zich wel Fabriek van Spoorwegmaterieel, maar importeerde de kipwagens compleet uit Duitsland. In 1932 klaagde O&K dat door de interventie van de burgemeester van Delft en de Commissie al veel orders aan Spoorijzer verloren waren gegaan. O&K had al twintig mensen moeten ontslaan en een werkweek van veertig uur moeten invoeren en overwoog nu 32 uur. De Commissie antwoordde kribbig dat O&K wel een 'werkplaatsje', maar geen fabriek in Amsterdam had en dat Ducrobra in Amsterdam na de eerste reorganisatie niet staande kon blijven omdat O&K kipwagens aanbood tegen prijzen die nog lager waren dan die voor de Eerste Wereldoorlog. De minister besloot op 13 december 1932 O&K in Amsterdam toch als Nederlandse onderneming te erkennen, mits O&K de kipwagens in Nederland zou (laten) maken. In 1936 werd geconstateerd dat O&K slechts een deel van de verkochte kipwagens door een Nederlandse concurrent had laten maken. O&K en ook IVB in Zwolle kregen daarom geen plaats op de door de gemeenten te hanteren lijst van vaderlandse leveranciers.
Na de oorlog ging de werkverschaffing nog tot 1954 door onder de naam 'Dienst Uitvoering Werken'. Er werden toen wel draglines en dergelijke gebruikt. De beloning was beter en de onvrede minder dan voor de oorlog.

Werkverschaffing in het Boschplan

Het besluit van de Amsterdamse gemeenteraad in 1928 betrof de aanleg van een bos van circa negenhonderd hectare, dat deels zou komen te liggen op grondgebied van de gemeente Nieuwer-Amstel (sinds 1964 Amstelveen). Men sprak van het Boschplan; de naam 'Amsterdamse Bos' ontstond pas in 1941. Het Boschplan was oorspronkelijk niet bedoeld als werkgelegenheidsproject. Het raadsbesluit werd immers genomen voordat de beurskrach van New York in 1929 plaatsvond. Omdat het maken van een ontwerp en de onteigening van de grond jaren kostten, begonnen de werkzaamheden pas in 1934.
Toen telde Amsterdam circa vijftigduizend langdurig werklozen, zodat het goed uitkwam dat er naast de spoorwegwerken in Oost en de Westhaven een groot project beschikbaar was. De eerste wedstrijd op de 2,2 kilometer lange Bosbaan kon op Hemelvaartsdag 1937 worden gehouden. In hetzelfde jaar besloot de Amsterdamse raad ook de rest in werkverschaffing te laten aanleggen. Dat zou vijf jaar

Links: in de crisistijd werd het Nederlandse fabrikaat sterk benadrukt. Het is onjuist dat het Amsterdamse Bos (het Boschplan) met Ducrobra-materiaal zou zijn aangelegd. De Heidemij huurde voor het grondwerk al het materiaal van Spoorijzer en Ducrobra leverde alleen kipkarren en rails aan de Dienst der Publieke Werken voor wegenaanleg in het bos.

Boven: ook Spoorijzer benadrukte het Nederlandse fabrikaat. Het produceerde wel wissels en kipkarren, maar de afgebeelde loc is een Deutz uit Keulen. Het betreft type MLH232, aangedreven door een viertakt-dieselmotor met één horizontale cilinder. Op de motorkap ligt een fles perslucht voor het starten. Dit type werd in de periode 1927-'31 gebouwd, maar dezelfde advertenties verschenen nog in 1946-'47 (in het Tijdschrift van de Nederlandse Heidemaatschappij).
Advertenties in de gids van de tentoonstelling over het Boschplan in 1936.

lang duizend man werk geven. Ook vroeger waren grote infrastructurele werken kennelijk heel moeilijk te plannen, want het laatste grondwerk gebeurde pas in 1955.
Iedere week ging een nieuwe groep werklozen voor drie maanden aan het werk. In totaal hebben er dus tienduizenden werklozen gezwoegd. Voor grondvervoer tot een afstand van zeventig meter was de kruiwagen verplicht; daarboven konden kipwagens worden gebruikt. In een propagandafilm van de gemeente Amsterdam uit 1936 bedient een werkloze chauffeur een Deutz-smalspoorloc (om precies te zijn: Spoorijzer nr. 7) in het Boschplan. Het was echter een uitzondering dat een werkloze min of meer op zijn eigen vakgebied aan het werk kon. De werkloze fabrieksarbeiders, kelners, etc. waren niet gewend aan het zware werk in weer en wind. In principe konden ze meer verdienen dan hun werkloosheidsuitkering, maar de verdiensten hingen af van de hoeveelheid verzette grond en die lag natuurlijk laag. Ook voelde men zich overgeleverd aan de willekeur van de opzichters van de Heidemij. Er heerste dan ook heel wat onvrede.

In de Tweede Wereldoorlog werd aanvankelijk doorgewerkt. Eerst vielen de locomotieven uit door brandstofgebrek en later door vordering van de Duitse Wehrmacht. Vervolgens werd het grootste deel van het spoor en de kipwagens gevorderd. Daarom vond het vervoer in 1942 met handkracht plaats, deels met kruiwagens en deels met kipwagens op overgebleven en bijgehuurd smalspoor.
Daarna was het afgelopen. Na de bevrijding werd het werk voortgezet, met dezelfde (types) locomotieven en al snel met van Spoorijzer gehuurde draglines. Dat vergde meer arbeid dan men zou denken. Bij het beladen van een trein waren niet alleen de machinisten van de loc en dragline betrokken, maar ook een functionaris die een stok omhoog hield ter plekke van de voorkant van de te beladen wagen, zodat de draglinemachinist wist waar hij moest mikken en de locmachinist wist hoever hij vervolgens moest optrekken.

De infrastructuur

De Heidemij legde een uitgebreid net aan met een spoorwijdte van 700 mm. Hierover werd vooral grond vervoerd van de plaatsen waar die uitgegraven werd (zoals de Bosbaan, de grote vijver en de kanovijvers), naar plaatsen waar die nodig was (voor het dempen van de poldersloten en het maken van glooiingen), en naar gronddepots bij de grote heuvel. Daar werd namelijk eerst afval gestort, dat later met grond werd afgedekt. Ook werd per schip aangevoerd duinzand overgeslagen in kipwagens en gebruikt bij de aanleg van wegen en paden. Na afloop van het werk werden er doorgaans ruiterpaden aangelegd op de smalspoortrajecten. De tegenwoordige ruiterpaden (ter lengte van zestien kilometer) geven dus min of meer de loop van het vroegere smalspoor aan.
Bij de noodbrug van de Bosrandweg over de Ringvaart bevond zich een houten loods met twee sporen, voorzien van rookkappen. In een vergelijkbaar geval (het Valleikanaal) bouwde de Heidemij zo'n 'locomotief- en reparatieloods' aan de hand van een door Spoorijzer verstrekte tekening en was er in de loods een monteur-machinist van Spoorijzer werkzaam; dus dat zal in het Boschplan ook zo geweest zijn. Het smalspoor ging met viaducten onder de drukke Burgemeester Colijnweg (nu een secundaire weg naast de A9) door. Er waren enkele stukken met dubbelspoor, waar de treinen elkaar konden passeren. Volle treinen hadden voorrang. De wisselwachter kon de treinen van verre zien aankomen, want van bos was nog geen sprake. Een van de wisselplaatsen lag bij een nog steeds bestaande brug, tegenover het gebouw van kanovereniging Frisia aan de Blekerskade. De herinnering aan wisselwachter 'Bibbertje' wordt hier levendig gehouden met de naam 'Bibbertjesbrug'.

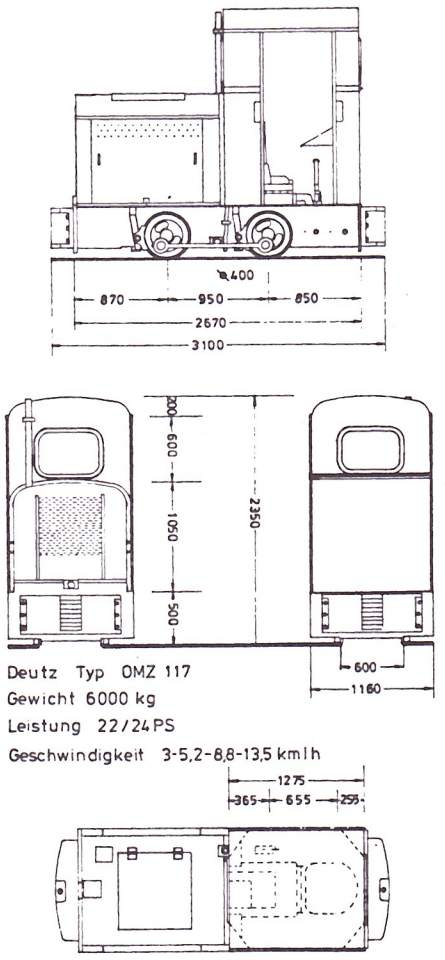
Kipwagens

In 1936 kocht de Dienst der Publieke Werken voor de aanleg van wegen in het bos 504 meter draagbaar spoor met

bijbehorende wissels en twintig kipwagens bij Ducrobra, ongetwijfeld tot genoegen van de Rijkscommissie Werkverruiming. Ook werden nog eens drieduizend meter draagbaar spoor met bijbehorende wissels en 45 kipwagens bij Ducrobra gehuurd. Eind dat jaar was er een tentoonstelling over het Boschplan, waarbij de Boschgids werdt uitgegeven. Ducrobra adverteerde hierin: 'Het spoorwegmateriaal waarmede het Boschplan werd uitgevoerd werd geleverd door de NV Machinefabriek Du Croo & Brauns Amsterdam.' Dat is schromelijk overdreven, want het Boschplan was toen verre van voltooid en de Heidemij gebruikte voor het grondwerk uitsluitend van Spoorijzer gehuurd rollend materieel. Overigens stond er in die Boschgids ook een Spoorijzer-advertentie en wel met een afbeelding van een Deutz-loc van een type dat ouderwetser was dan de werkelijk gebruikte locs.

Er werden kipwagens met een inhoud van ¾ kuub gebruikt. Op films zijn treinen met zeventien kipwagens te zien. Er werd meer dan drie miljoen kubieke meter grond verzet. Dat zegt misschien weinig. Het betekent vier miljoen kipwagenladingen in een periode van circa achttien jaar (de periode 1934-1955 minus drie oorlogsjaren). Bij een werkweek van 5½ dag geeft dit 45 treinen per dag. Daar is wat op af te dingen, want de kipbakken waren tot over de rand gevuld en een deel van de grond ging niet per kipkar, maar per kruiwagen. Anderzijds werd er op feestdagen en bij vorst niet gewerkt en werd de grond soms tweemaal vervoerd, namelijk eerst naar een tijdelijke opslag en later naar de uiteindelijke bestemming. Die 45 treinen per dag zullen in elk geval de orde van grootte aangeven.
De locs gingen 's avonds naar de loods, maar de kipwagens bleven leeg (en dus makkelijk te verrollen) staan, tot grote vreugde van de Amstelveense jeugd. Overdag werden ze door opzichters van het terrein gejaagd, maar buiten werktijd kwam zelfs de politie niet kijken. Keurige oude heren kunnen met smaak vertellen hoe zij indertijd kipwagens te water lieten. Ook werden twee kipwagens tegen twee verschillende heuvels op geduwd. Daar stapten de kwajongens op de kipwagens en reden er dan gelijktijdig mee naar onderen, zodat de kipwagens beneden tegen elkaar knalden. De kunst was er als laatste af te springen. Littekens laten nu nog zien dat dit wel eens misging.

Maatschets van een Deutz-dieselloc van het type OMZ 117F



Tekening: Museumsführer des Feld- und Werksbahn-Museums eV. Oekoven bei Grevenbroich

Tractie

In een 16 mm-film uit 1947 rijden negen diesellocs van Spoorijzer de locloods uit. Het zijn diesellocs met cabine van het type OMZ117F. Een tiende loc zonder cabine van het type OME117F komt van een spoor naast de loods. Kennelijk is het koelwater de avond tevoren wegens vorstgevaar afgetapt, want de locs rijden eerst langs een pomp om koelwater in te nemen. Genoemde types hebben namelijk watergekoelde tweetaktdieselmotoren van het Deutz type OM. Het getal 17 slaat op de slag in cm. De E en Z zijn respectievelijk de afkorting van Ein en Zwei (één en twee cilinders) en het cijfer 1 voor de 17 geeft aan dat het de eerste versie is van dit type. De F slaat op Feldbahn. Via een mechanische overbrenging (snelheden 3,2/5,2/8,8/14,2 km/h), kettingaandrijving op de achteras en koppelstangen worden beide assen aangedreven. Karakteristiek is dat de koppelstangen een ronde doorsnede hebben. Verschillen tussen beide types zijn dat de eencilindermotor van de OME117F bij 750 toeren 13 pk levert en met de hand aangeslingerd wordt. De OMZ117F heeft een tweecilindermotor van 26 pk, die gestart wordt met behulp van een persluchtcilinder in de cabine. De druk in die cilinder wordt tijdens het bedrijf weer op peil gebracht met uitlaatgassen. Het gewicht van de OME117F is – afhankelijk van de aanwezigheid van ballastblokken – 2,5 tot 4 ton; voor de OMZ117F is dat 4,6 tot 6 ton. Op genoemde film rijden de locs zonder ballastblokken. Dat betekent minder trekkracht, maar het zal vanwege het lichte spoor nodig zijn geweest. Beide vooroorlogse types kwamen veel voor in Nederland en werden rond 1955 vaak door Spoorijzer verbouwd met luchtgekoelde Deutz-dieselmotoren. Men hoefde er nu niet meer aan te denken het koelwater bij vorst af te tappen. Ook hadden de nieuwe motoren doorgaans meer vermogen dan de oude.

Locs van de types OMZ117F en OME117F zijn bij railmusea te zien. Loc 51 van het Industrieel Smalspoor Museum in Erica en het locmonument bij museum de Tiendschuur in Tegelen zijn beide niet-verbouwde OMZ117F's. De locs 4 van het Industrieel Smalspoor Museum in Erica, 6 van de Gelderse Smalspoor Stichting en 12 van het Valkenburgse Meer zijn niet-verbouwde OME117F's. Loc 10 van het Decauville Spoorweg Museum in De Harskamp is met zekerheid een OME117F uit het Spoorijzer-huurpark, maar heeft de genoemde verbouwing met luchtgekoelde motor ondergaan.

Het einde

Omstreeks 1955 was het grondwerk klaar, op de grote heuvel na. Daar werd namelijk nog steeds vuilnis gestort dat met een laag aarde werd afgedekt. Daarvoor waren nog slechts drie locomotieven in gebruik. De machinisten waren in dienst van Publieke Werken, maar het materieel werd nog steeds via de Heidemij gehuurd. Spoorijzer bouwde sinds 1952 locs van het type Railtractor en gebruikte circa tien exemplaren voor het huurpark (OdR 1997-10), terwijl de Deutzen verdwenen. In het Bos waren drie Railtractoren actief. Het aantal kipkarren werd gelijk genomen aan het

Het monument voor het Bosmuseum op 18 juni 2009. Bij de restauratie werd onder andere een nieuwe dieselmotor geplaatst.
Foto: Henk Kolkman.

De originele fabrieksplaat van Spoorijzer is bij de restauratie van het locmonument gespaard gebleven. Uit het fabrieksnummer van de Farymann-dieselmotor blijkt dat het bouwjaar 1957 is. De cijfers voor de letter geven namelijk het aantal jaren na het oprichtingsjaar 1946 aan; 18 juni 2009.
Foto: Henk Kolkman.

aantal beschikbare werklozen. Waren er bijvoorbeeld tien werklozen voor het laden en lossen, dan werd met treinen van tien kipkarren gereden. Het werk aan de heuvel was in circa 1967 afgelopen, waarna in 1970 de laatste boom werd geplant. Eén Railtractor en wat rails en kipkarren werden nooit opgehaald. Uiteindelijk werd die Railtractor met drie kipkarren als monument bij het oude Bosmuseum opgesteld. De kipkarren waren overigens niet van Spoorijzer, maar van Oving, een ander verhuurbedrijf. In 2004 werd het nieuwe Bosmuseum geopend. De Railtractor werd in 2006-2007 prachtig gerestaureerd met onder andere een nieuwe dieselmotor en is met één kipkar bij het nieuwe Bosmuseum geplaatst. De andere drie kipkarren gingen naar de Nederlandse Smalspoor Stichting. De in 1957 gebouwde Railtractor is een RT8 van slechts 8 pk en 1,5 ton, een behoorlijk verschil met de eerder gebruikte Deutzen.

Bronnen
Dank is verschuldigd aan de heren Hein van Marken en Maarten de Haan (ooggetuigen), Joop Breedveld en Hein van Keulen (Amsterdamse Bos) en Rogier Bennebroek (bezitter van een 16 mm film uit circa 1947).
Verder werd onder andere gebruik gemaakt van:
het archief van de Heidemij, berustend bij het Gelders archief in Arnhem, daarvan inventarisnummer 0925 (Gebouwen !)
het Stadsarchief in Amsterdam
het Nationaal Archief in Den Haag
J.Th. Balk, Een kruiwagen vol bomen, Stadsdrukkerij 1979
Hans de Herder, Nederlandse Industrielocomotieven, Overzicht van in Nederland door aannemers, verhuurders en de industrie gebruikte smalsporige stoomlocomotieven; Uquilair, 2001
de film 'Sterk door Werk-Werken in Amsterdam' (1936), te zien op filmpagina-gerard.blogspot.com/#6682204217754843999