



# Nieuwe ideeën en oude technieken bij de Elektrische auto's – alweer?

**De kranten staan er weer vol mee: wel of niet stimuleren van elektrische auto's of zijn hybride auto's wel slim maar te duur? Precies dezelfde vragen speelden meer dan een eeuw geleden en ook toen nam de Amsterdamse brandweer het voortouw bij de nieuwe mogelijkheden.**

*Boven links: Na korte tijd bleek het mogelijk om grotere paardloze karren in te zetten. Daarmee werd een watertank en een complete bezetting vervoerd. Dit soort voertuigen heeft in Amsterdam dertig jaar dienst gedaan in vooral de oude kern.*

Nadat dankzij Jan van der Heijden eeuwenlang bluswater met de hand werd opgepompt uit open water en met veel moeite naar boven werd gespoten, kon in de tweede helft van de negentiende eeuw de stoommachine worden gebruikt om de pomp aan te drijven. Zo'n stoombrandspuit was een groot gevaarte en moest met paarden worden vervoerd. Het duurde nogal lang voordat het water op temperatuur was en de aanschaf was kostbaar. Vandaar dat ze alleen bij grotere korpsen in gebruik kwamen. Maar niet alleen pompen begon men mechanisch aan te drijven, ook hele fabrieken, schepen en koetsen en karren. Bij met name de ontwikkeling van de voertuigbeweging barstte een felle concurrentiestrijd los tussen voorstanders van stoom, elektriciteit of ontploffend petroleum als bron van kracht. In ieder geval was het gebruik van paarden op zijn retour. Paarden kostten veel geld aan stalling, eten, gezondheid en management (al heette dat nog niet

zo). Bovendien hadden ze soms een karakter, wat ze onbetrouwbaar kon maken. Een eigenschap die vooral de brandweer niet kon gebruiken.

## Vooruitstrevende brandweer

De Amsterdamse commandant, die in 1895 tijdens de 'wereldtentoonstelling' in zijn stad ook een internationaal brandweercongres organiseerde, Meier, volgde de technische ontwikkelingen in het buitenland met argusogen. In 1898 reed men in Parijs al met paardloze voertuigen.

In Hannover was men aan het experimenteren met karren, die door elektromotoren met grote accu's werden aangedreven. Tijdens de internationale brandweertentoonstelling in Berlijn werden ze getoond en men ging er meteen mee aan de slag. De hoofdbrandmeester voor Speciale Diensten (hoofd technische dienst, zeg maar) ging een paar weken naar Hannover en hielp de commandant daar, Reichel, met de ontwikkeling van automobiel-koolzuurspuiten. Dat waren paardloze karren met



*Het allereerste paardloze voertuig van de Amsterdamse brandweer werd in 1902 als eerste-uitrukeenheden in dienst gesteld. Met vijf man, redgereedschap en de mogelijkheid van de waterleiding af te leggen was dit een publiekstrekker van de bovenste plank.*



# brandweer

door Gerard Koppers  
foto's: NBDC en Thijs Gras

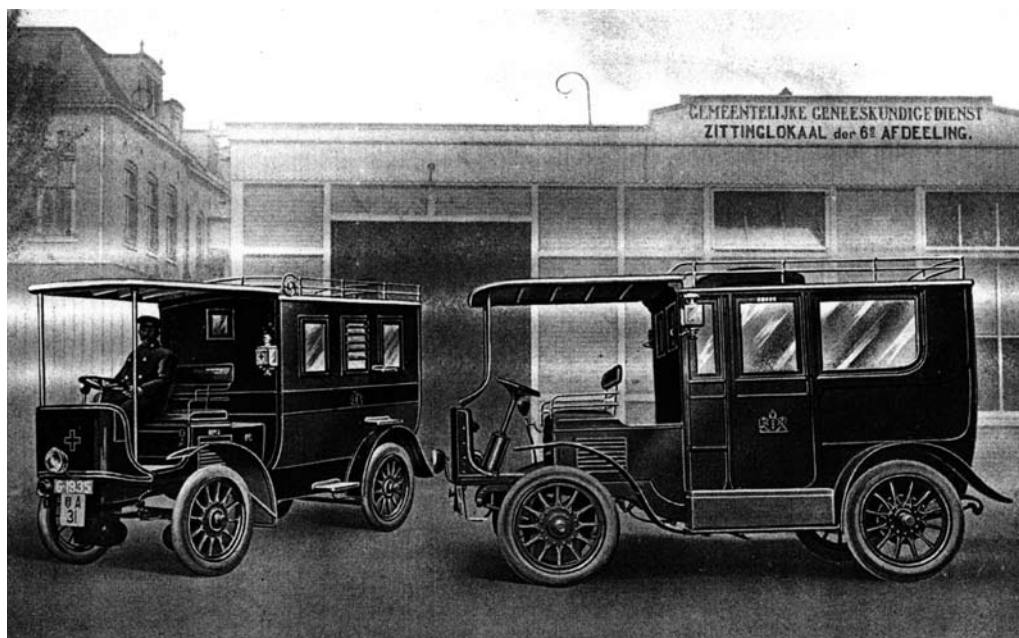
grote flessen koolzuur, dat gebruikt werd als uitdrijfgas voor de water-tank. Ze waren bestemd voor de eerste aanval in afwachting van het inschakelen van de stoomspuiten of de waterleiding. Het werd een succes en na een eerste experiment met een slangenwagen (personeel, opzetstuk, slangen en redmateriaal) konden de koolzuurspuiten ingezet worden vanaf 1904. Uiteindelijk hebben die karren het precies dertig jaar volgehouden.

Voor de stoomspuiten waren de elektromotoren en grote accu's niet even handig en daar werd de kracht van de stoommachine gebruikt voor de aandrijving van het voertuig. Net als bij de elektrische voertuigen was het nadeel vooral de beperkte actieradius, terwijl het variëren van de snelheid en kracht heel moeilijk was. Er kwam zelfs een auto-stoomspuit met elektrische aandrijving; het heette nog niet zo, maar dat was dus een 'hybride' voertuig. In Engeland toonde men op de grote internationale brandweertentoonstelling in 1903 een auto waarvan de elektromotor niet alleen de voortbeweging maar ook de bluspomp aandreef. In Duitsland ontspoon zich een felle strijd tussen de voorvechters van paardenbespanning, stoomtractie, elektromotoren en verbrandingsmotoren. Paarden en stoom werden ver-

*Midden: Bij stoomspuiten werd de kracht van de stoommachine ook ingezet om het voertuig zelf voort te bewegen. Dat ging misschien niet snel, maar spaarde wel dure paarden en koetsiers uit.*

*Rechts: Binnen tien jaar na de opening van de kazerne 'D' aan de Honthorststraat in 1897 was het aanzien van de kazerne en de brandweer compleet veranderd door de automobilisering.*

trouwd, de elektromobielen konden maar kleine afstanden afleggen en waren daarom alleen geschikt voor stedelijke gebieden en de verbrandingsmotoren waren niet te vertrouwen en vlogen makkelijk in brand. De fabrikanten werkten echter drifstig door aan de ontwikkeling van een betrouwbare explosiemotor en vlak voor de Eerste Wereldoorlog was men zo ver. Een chassis met een draagvermogen van ongeveer drie ton met een verbrandingsmotor,



De Werkgroep Brandweer Historie (WBH) is onderdeel van de stichting NBDC (Nationaal Brandweer Documentatiecentrum). De werkgroep heeft tot doel het verzamelen en ordenen van gegevens en het doen van onderzoek naar onderdelen van de geschiedenis van de brand- en rampenbestrijding in Nederland.

De WBH bestaat uit enthousiaste vrijwilligers. Zij worden bijgestaan door een netwerk van brandweerkenners, die hun kennis en contacten desgevraagd beschikbaar stellen en die regelmatig meewerken aan publicaties.

Sedert de oprichting in 2004 heeft de WBH een groot aantal artikelen gepubliceerd en zijn er brochures gemaakt over:

- Nederlandse brandspuitfabrikanten
- Brandweerhelmen en andere hoofddeksels
- Beschermheiligen van de brandweer
- Nederlandse brandweerauto's

De WBH heeft graag contact met mensen die deel willen uitmaken van het netwerk brandweer historie.

U kunt daarover de secretaris benaderen: [wergroepbrandweerhistorie@hotmail.com](mailto:wergroepbrandweerhistorie@hotmail.com)

Meer informatie op: [www.nbdc.nl](http://www.nbdc.nl)



waarop een mannetje of tien, een berg materiaal, slangen, ladders én een pomp konden worden vervoerd. De revolutionaire uitvinding van de centrifugaalpomp, waarmee de ronddraaiende beweging van de automotor redelijk makkelijk via een krachtafnehmer kon worden overgebracht, deed de rest. Het pleit was beslecht in het voordeel van de benzinemotor.

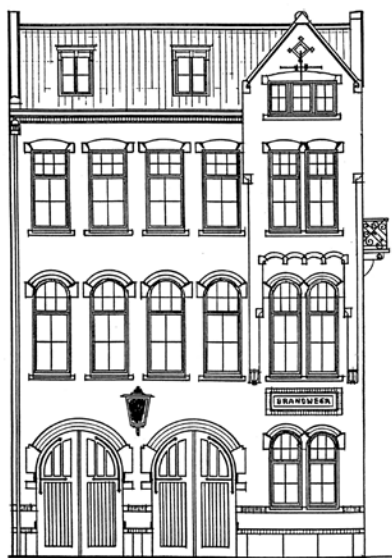
De eerste automobiel-motorspuit verscheen in Utrecht en korte tijd liet Den Haag er twee bouwen bij Bikkers. Amsterdam moest geduldig wachten op de afloop van de Eerste Wereldoorlog en zijn nasleep, maar kon er dan ook meteen twaalf laten komen.

*Onder: Een vroeg staaltje van multidisciplinaire samenwerking: de Ambulancedienst van de Geneeskundige Dienst schakelde in 1908 over van rijwielbrancards op elektrische ambulances dankzij de samenwerking met de technuten van de brandweer.*

De kazerne 'V' aan de Dapperstraat was al in 1912 de eerste brandweerkazerne zonder stallen. In 1924 werden de laatste paarden bij de Amsterdamse brandweer afgeschaft.

### Andere kazernes

De automobiel-brandspuiten, kortweg 'autospuiten', werden zo snel mogelijk in dienst gesteld in Amsterdam. Vooral de snelheid (wel 40 km/uur!) en de grote actieradius voor de in 1921 te annexeren buitengebieden maakten de autospuit ideaal. Maar ook de voorgangers, de elektrische automobielen en stoomauto's, hadden het aanzien van de brandweer aanzienlijk veranderd. Toen 1912 de nieuwe kazerne 'V' aan de Dapperstraat werd gebouwd, was daarin géén stal ontworpen. Wél een acculaadstation. Dankzij het vernieuwde krachtige elektriciteitsnet, dat vanaf



1904 operationeel was, konden de grote accu's snel opgeladen worden. Toch werd de kazerne 'V' als een van de eerste voorzien van een benzine-automobiel-brandspuit. Door de gebiedsuitbreidingen was niet langer de Ringvaart de gemeentegrens, maar het kermisterrein bij Diemen, waar later een heel stadion zou verrijzen. Net als kort daarvoor de taxi's in Amsterdam ging de brandweer vanaf 1904 over op paardloze voertuigen. Zelfs de ambulancedienst volgde al in 1908. Het beeld van de straat werd onomkeerbaar anders. 'Vooruitgang' heet dat.



## Nieuwe SB voor Tilburg

Ziegler Brandweerteknik leverde medio juni een schuimbluswagen aan het korps Tilburg van de Brandweer Midden- en West-Brabant. Het nieuwe voertuig met roepnummer 6881 en kenteken BZ-FF-55 is gestationeerd op de post Vossenbergh en vervangt de DAF schuimbluswagen uit 1981.

De schuimbluswagen is opgebouwd op een Volvo FM11.450 (6x4) met geautomatiseerde 16 versnellingenbak. De originele cabine is voorzien van airconditioning.



De opbouw werd gerealiseerd met het Ziegler aluminium paneel systeem ALPAS, bestaande uit aluminium sandwich panelen.

In de opbouw bevindt zich een gecombineerde Ziegler tank met 9000 liter water en 1100 liter schuimmiddel. Voor de schuimmenging is er een FireDos bijmengsysteem. De bluspomp is van het type FPN 10-4000-2H en wordt aangedreven door een eigen 6 cilinder Volvo Penta motor. De pomp heeft een capaciteit van 4000 l/min bij 10 bar. Geblust worden kan er met 2 middeldruk haspels van elk 60 meter, de dakmonitor en de bumpermonitor. De Alco dakmonitor verspuist 1600 tot 3250 l/min en heeft een worplengte van 60 meter. De Alco bumpermonitor levert 400 tot 2000 l/min.



Voorts zijn er bumpersproeiers en er is een gescheiden wegdekreiniger systeem met een 120 liter tank wegdekreiniger.

Tenslotte beschikt het voertuig over een hydraulisch aangedreven 6,5 kVA generator en een geïntegreerde lichtmast.

*Info en foto's:*

*Ludo van Gestel en Ziegler.*

