

Geschiedenis van de Toekomst

Voorspellingen uit het verleden slaan de plank vaak op vermakelijke wijze mis, maar zo nu en dan zijn ze ook griezelig accuraat. Met hun visioenen en hun voorbarige denk- of knutselwerk waren wetenschappers, uitvinders, futurologen, sciencefictionschrijvers, journalisten, kunstenaars of fantasten hun tijd soms ver vooruit. Fanta Voogd duikt in de geschiedenis van de toekomst en onthult het verrassend oude voorspel van veel duurzame ideeën of technieken.

De valse start van de elektrische auto

Het zal de meeste mensen verbazen dat elektrisch voortgedreven voertuigen in de 19^e eeuw eerder werden gerealiseerd dan voertuigen met verbrandingsmotoren. En dat het gedurende de eerste decennia van de 20^{ste} eeuw nog helemaal geen uitgemaakte zaak was dat de benzineauto de elektrische auto zou verdringen.

FANTA VOOGD

Illustratief voor de vroeggeboorte van het elektrische voertuig is het wagentje van Sibrandus Stratingh (1785-1841), scheikundige aan de Academie van Groningen. Hij ontwikkelde in samenwerking met een instrumentenmaker een elektromagnetische driewieler. Zijn vinding kan worden gezien als een van de vroegste voorlopers van de elektrische auto. In 1835! Het voertuigje van Stratingh is bewaard gebleven en nog altijd in bezit van het Universiteitsmuseum Groningen. Het oogt als een ouderwets peuterfietsje, met in plaats van een stuur een glazen batterij. Daar waar we ons de jonge bestuurder inbeelden, bevindt zich een primitieve gelijkstroomelektromotor.

Op YouTube staan beelden van een rijdende replica. Maar dankzij het krantenarchief van de Koninklijke Bibliotheek kunnen we het experiment ook zien door de ogen van Stratinghs tijdgenoten. De wetenschapsrubriek van De Avondbode maakte in 1839 melding van het wagentje en ook van een elektrisch aangedreven bootje van Stratingh. Uit het artikel blijkt dat de schrijver zich bewust is van het belang van 'deze nieuwe krachtontwikkeling' die hem met 'de blijde hoop' vervult dat ze 'eenmaal de mensheid nuttig zal worden'.

Actieradius

Ook toen het automobieltijdperk eind 19^e eeuw aanbrak, liep de elektrische auto voor



'Voor Wereldoorlog II reden er in de VS meer dan 40.000 elektrische auto's en vrachtwagens'

op de benzineauto. Zo rustte de Parijse ingenieur en koetsenbouwer Charles Jeantaud in 1881 - vijf jaar voor de 'Motorwagen' van Karl Benz - een lichte koets uit met een elektromo-

tor. Elektrische aandrijving had in die beginjaren een streepje voor op de verbrandingsmotor, omdat die zonder ingrijpende constructieve aanpassingen kon worden ingepast in een conventionele paardenkoets. De Amerikaanse auto-industrie liep aanvankelijk wat achter op Europa, maar voor de Tweede Wereldoorlog reden er in de VS meer dan 40.000 elektrische auto's en vrachtwagens.

'Geschiedenis van de Auto van Morgen' van prof. dr. ing. Gijs Mom geldt internationaal als standaardwerk over de historie van de elektrische auto. Het boek verscheen in 1997, het jaar dat de eerste in serie geproduceerde hybride auto op de markt verscheen (Toyota Prius). Het boek zoomt in op een paar verbaazingwekkend succesvolle voorbeelden. In 1909 startte de Amsterdamsche Taxameter Automobielen Maatschappij (Atax), het eerste (gemotoriseerde) taxibedrijf van Amsterdam, een dienst met elektrische taxi's. In tien jaar tijd groeide het wagenpark uit tot tachtig auto's. Elektrische taxi's bleken betrouwbaarder, goedkoper en winstgevender dan hun 'benzine-rivalen'. Ze konden met een acculading een afstand afleggen van 80 tot 100 kilometer. Toen het bedrijf rond 1925 op zoek ging naar vervanging van zijn versleten autovloot, bleek er geen producent van elektrische auto's meer over te zijn. Hierdoor zag men zich gedwongen over te stappen op Citroëns.



Sibrandus Stratinh

Avonturenmachine

Hamvraag is natuurlijk waarom de elektro-auto het heeft afgelegd tegen zijn dure, onbetrouwbare, vieze en luidruchtige concurrent. De gangbare verklaring is dat hij uiteindelijk te gronde ging aan een te zware accu, een te geringe actieradius en niet kon opboksen tegen de inmiddels geperfectioneerde auto met verbrandingsmotor. Op overtuigende wijze toont Gijs Mom aan dat deze 'geschiedschrijving van de winnaars' moet worden bijgesteld.

Niet technische factoren zijn doorslaggevend geweest, maar sociale, cultuurhistori-

sche en zelfs psychologische. De elektrische auto is een twijg aan dezelfde stamboom als van het huurrijtuig, de paardentram, de elektrische tram en de accutram. Niet alleen technisch, maar ook functioneel was de elektro-auto de directe nazaat van de accutram, waarbij de elektrische energie kwam van loodaccu's. Dit openbare vervoersmiddel was vooral geschikt voor utilitair gebruik in de stad en net als het huurrijtuig gebaat bij collectieve stalling en onderhoud in een openbare garage.

Rijke jongheeren

De benzineauto moet worden gezien als een nazaat van de fiets. Net als de eerste fietsers waren de eerste automobilisten rijke jongheeren. Zij gebruikten de auto niet om naar hun werk te gaan of hun oma te bezoeken, maar om te racen of te toeren. Bij dit sportieve gebruik stond de uitdaging centraal: de opwinding van snelheid, de verrukking van het je neus achterna rijden en de voldoening van het zelf verhelpen van technische problemen.

Paradoxaal genoeg waren het juist de nadeln van de benzineauto - zijn technische imperfectie en het lawaai dat hij voortbracht - die hem voor deze first adopters aantrekkelijker maakten dan de elektro-auto. Mom typeert de benzineauto als een 'avonturenmachine', met een gevoelswaarde van snelheid, gevaar en mannelijkheid. Daar tegenover

'De technische imperfectie en het lawaai maakten de benzineauto populair'

stond de elektrische auto als 'transportmachine': risicovrij, soft en feminien. Veelzeggend is de anekdote over een autorace in 1896 op een circuit in de Amerikaanse staat Rhode Island. Terwijl de deelnemende elektrische auto's toch meetbaar sneller reden dan de benzineauto's, ervoeren de 5000 'bored spectators' dat anders en riepen de elektro-coureurs toe: 'Get a horse!'

Gevoelssnelheid

Wie 'Geschiedenis van de Auto van Morgen' uit heeft, bekruipt het ongemakkelijke gevoel dat de mensheid meer dan een eeuw lang op het verkeerde paard heeft gewed, domweg omdat de stoere benzineauto de elektro-auto op gevoelssnelheid heeft verslagen. Het lijkt er bovendien op dat Elon Musk het boek grondig heeft bestudeerd, alvorens hij in 2008 zijn elektrische sportauto Tesla Roadster (248 pk) als avonturenmachine op de markt bracht. ●●●