



Media Information

Juni 2019

Nieuwe Opel Corsa-e: Opels geschiedenis op het vlak van elektrische mobiliteit

Pionier: lange Opel-traditie van elektrische auto's

- Toekomstgericht: meer dan vijftig jaar onderzoek naar elektrische aandrijfsystemen
- Elektrische pionier in 2011: Opel Ampera eerste elektrische auto voor dagdagelijks gebruik
- HydroGen-testvloten: waterstofaandrijving heeft groot toekomstpotentieel
- Opel gaat elektrisch: na de Ampera-e volgen de Corsa-e en Grandland X PHEV

Rüsselsheim. De grootscheepse elektrificatie van Opel-modellen gaat van start met de nieuwe Corsa-e en de Grandland X PHEV. Parallel aan de introductie van de twee nieuwe elektrische auto's blijft de Ampera-e tot volgend jaar in enkele landen beschikbaar. Opel doet al meer dan vijf decennia onderzoeks- en ontwikkelingswerk op het gebied van elektrische aandrijfsystemen. Daarmee is de autobouwer uit Rüsselsheim een van de e-pioniers in de sector.

Al in 1968 werd in de Kadett B Stir-Lec I het principe van de 'range extender' toegepast, die later met de Opel Ampera in productie zou gaan. De Stir-Lec-conceptwagen werd aangedreven door 14 loodzuuraccu's, en de elektriciteit die de accu's constant laadde, werd opgewekt door een achteraan gemonteerde verbrandingsmotor van Stirling.

Slechts drie jaar later brak Georg von Opel, kleinzoon van de oprichter van het bedrijf, zes wereldrecords voor elektrische voertuigen aan het stuur van een **Opel Electro GT** die 188 km/u haalde, aangedreven door twee gekoppelde elektromotoren die 88 kW/120 pk produceerden. De energie werd geleverd door een nikkel-cadmium-accu van 590 kg en bij een constante snelheid van 100 km/u had de auto een bereik van 44 kilometer.

Duurzame elektrische impuls: Opel Impuls en Opel Twin



Het onderzoek zette een stap vooruit met het **Opel Impuls**-programma in de periode 1990-97. **Impuls I** was gebaseerd op de Kadett en werd aangedreven door een gelijkstroom-elektromotor met 16 kW die gebruik maakte van nikkel-cadmiumbatterijcellen met een vloeibare elektrolyt. De auto had een bereik van ongeveer 80 km en haalde een topsnelheid van 100 km/uur. Een jaar later volgde de **Impuls II**, gebaseerd op een Astra-break. Deze gebruikte 32 loodzuuraccu's om twee driefasige asynchrone motoren van stroom te voorzien, goed voor in totaal ongeveer 45 kW/61 pk. Tussen 1993 en 1997 voerde Opel zijn eerste grootschalige testprogramma voor elektrische voertuigen uit met de **Impuls III**. Op het Duitse eiland Rügen werd een vloot van tien Impuls III-auto's getest over een totale afstand van meer dan 300.000 km. Vijf voertuigen maakten gebruik van nikkel-cadmiumbatterijen (45 kW/61 pk); de andere vijf hadden hoog-energetische natrium/nikkelchloride-accu's (42 kW/57 pk). De Impuls III-auto's waren alle tien uitgerust met een driefasige asynchrone motor.

Ondertussen werd in 1992 de veelgeprezen **Opel Twin**-conceptauto onthuld. Voor het rijden op de snelweg was een driecilinder 0.8-liter benzinemotor met een vermogen van 25 kW/34 pk beschikbaar; in de stad of voor korte afstanden werd beroep gedaan op een elektrische eenheid met twee wielnaafmotoren van 10 kW/14 pk. De bestuurder van de Opel Twin zat centraal voorin, met drie passagierszetels achterin. In 1995 introduceerde Opel de elektrische mobiliteit in het segment van de bedrijfsvoertuigen met de **Combo Plus**-conceptbestelwagen, uitgerust met twee hoog-energetische natrium/nikkelchloride-accu's in combinatie met een driefasige asynchrone motor van 45 kW.

Brandstofcellen getest in reële omstandigheden: emissievrije HydroGen-testvloten

In 2000 werd Opels brandstofcelontwikkeling op de weg getest met de **HydroGen1**, in een Zafira-carrosserie. Waterstofcellen leverden elektriciteit voor een driefasige asynchrone motor met een vermogen van 55 kW/75 pk en een koppel van 251 Nm. Een bufferbatterij ving de pieken in het vermogen op. In 2001 werd een vloot van 20 **HydroGen3**-modellen getest door een groep klanten. Het vermogen werd verhoogd tot 60 kW/82 pk, goed voor een topsnelheid van 160 km/u. In de Fuel Cell Marathon van 2004 legden twee HydroGen3-voertuigen bijna 10.000 km af door heel Europa, van het Noorse Hammerfest tot in Lissabon. Aan het stuur van een HydroGen3 won GP- en Opel DTM-coureur Heinz-Harald Frentzen ook de Monte Carlo Rally 2005 voor auto's met alternatieve aandrijving.



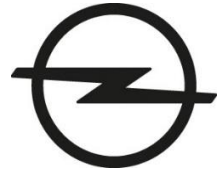
Ook de vierde generatie brandstofcelvoertuigen, **HydroGen4**, is volledig emissievrij, waarbij alleen waterdamp uit de uitlaat komt. De brandstofcelvoorraad bestaat uit 440 in serie geschakelde cellen, waarin waterstof reageert met zuurstof uit de lucht, en dit levert een milieuvriendelijke aandrijving. Er is geen verbranding, maar een elektrochemische reactie die elektriciteit opwekt. Het proces levert een continu vermogen van 73 kW/100 pk en een piekvermogen van 94 kW/128 pk. Vanaf 2008 toonde een vloot van HydroGen4-voertuigen zijn geschiktheid voor dagdagelijks gebruik in een project gesponsord door het federale ministerie van Transport, het Clean Energy Partnership (CEP), in Berlijn en later ook in de deelstaten Hamburg, Baden-Württemberg, Noordrijn-Westfalen en Hessen.

Kampioenen qua bereik: Opel Ampera met range extender en Opel Ampera-e

Opel werkte tegelijkertijd ook aan de ontwikkeling van voertuigen op batterijen en presenteerde op de IAA 2007 in Frankfurt de innovatieve **Flextreme Concept**, met elektrische Voltec-aandrijving en een uitgebreid bereik. De **Flextreme GT/E Concept**, die in 2010 werd gepresenteerd op het Autosalon van Genève, illustreerde hoe dit aandrijfconcept ook in een middelgrote auto kan worden geïntegreerd.

In 2011 zette de elektrische aandrijving met range extender de stap naar serieproductie in de **Opel Ampera**, de eerste elektrische auto voor vier personen die volledig geschikt is voor dagdagelijks gebruik en reizen. Voor afstanden tussen 40 en 80 kilometer (afhankelijk van de rijomstandigheden) werd de energie geleverd door een lithium-ionbatterij van 16 kWh, die de 111 kW/150 pk sterke elektrische motor voedde. Wanneer het laadniveau van de accu een bepaald minimum bereikt, start automatisch de 63 kW/86 pk sterke benzinemotor die een generator aandrijft die op zijn beurt de elektrische eenheid voedt. Dit type continue energievoorziening staat garant voor zorgeloos rijden, zonder oplaadstation en met een bereik van enkele honderden kilometers. De Ampera was zijn tijd ver vooruit en kreeg de titel 'Europese auto van het jaar 2012'.

In 2016-17 volgde de **Opel Ampera-e**. Met een in zijn segment leidend louter elektrisch bereik van 423 kilometer (WLTP), maakte de Ampera-e op het Autosalon van Parijs zijn intrede als een echte topper. Doordat de accu's extra plat in de bodemplaat zijn gemonteerd, kan de Ampera-e ruimte bieden voor vijf personen en een koffervolume van



een compact vijfdeursmodel (381 liter). De Ampera-e toont ook hoe elektrische mobiliteit en rijplezier kunnen samengaan: het maximale koppel van 360 Nm zorgt voor een indrukwekkende acceleratie en elasticiteit. Het vermogen van de elektromotor is 150 kW/204 pk. De compacte auto trekt op van 0 naar 50 km/u in 3,2 seconden en heeft voor de tussensprint van 80 naar 120 km/u bij het inhalen slechts 4,5 seconden nodig.

Het is een concept dat aanslaat: in het najaar van 2017 werd Opel bekroond met de internationale erkenning het 'Gouden Stuurwiel' in de kleine en compacte klasse voor de Ampera-e. En eerder was de Ampera-e door de jury van AUTOBEST al tot ECOBEST 2016 gekroond.

Over Opel

Opel is een van de grootste Europese autofabrikanten en werd in 1862 door Adam Opel opgericht in het Duitse Rüsselsheim. In 1899 begon het bedrijf met de bouw van auto's. Sinds augustus 2017 maakt Opel deel uit van Groupe PSA. Samen met het Britse zustermerk Vauxhall is de onderneming vertegenwoordigd in meer dan 60 landen over de hele wereld en verkocht het in 2018 meer dan een miljoen voertuigen. Opel implementeert momenteel haar elektrificatiestrategie om duurzaam succes te verzekeren en ervoor te zorgen dat aan de toekomstige mobiliteitseisen van de klanten wordt voldaan. Tegen 2024 zullen alle Europese modellen van personenwagens een elektrische variant aanbieden. Deze strategie is onderdeel van het PACE!-bedrijfsplan waarmee Opel tot doel heeft om op een duurzame manier winstgevend te worden, wereldwijd actief en elektrisch.

Meer info: <https://be-media.opel.com/nl-be>

Contact:

Wim Verloy
Marketing & Communications Manager a.i.
Tel. +32 3 450 64 50
wim.verloy@opel.com

Opel Belgium – Communications
Prins Boudewijnlaan 24A, B-2550 Kontich