



De elektrische auto die je
verder brengt. Opel Ampera.



Wir leben Autos.



Onze toekomst vraagt om positieve energie.

De aarde is altijd goed voor ons geweest. Eeuwenlang heeft ze ons voedsel gegeven en ons voorzien van de grondstoffen die we nodig hebben. Maar we weten allemaal dat die grondstoffen niet onuitputtelijk zijn. Daarom moeten we op zoek gaan naar nieuwe bronnen van energie.

Mobiliteit is onmisbaar.

Om onze samenleving goed te laten functioneren zijn de vrijheid en de persoonlijke mobiliteit die de auto ons geeft, onmisbaar. Daarom is het ook van essentieel belang auto's te ontwikkelen die op nieuwe manieren aangedreven worden, zonder schadelijke uitstoot, zoals CO₂. Elektrische auto's voldoen uitstekend aan die behoefte.

Op weg met positieve energie.

Elektriciteit gebruiken we voor allerlei toepassingen. We zijn er zo aan gewend dat we er vaak niet eens meer bij stilstaan. Maar voor auto's werd elektriciteit jarenlang gezien als een energiebron die het niet haalde bij benzine of diesel. De baanbrekende lithium-ion accu brengt daar echter snel verandering in en maakt elektriciteit tot een efficiënt alternatief.

Bij Opel nemen we de verantwoordelijkheid voor onze planeet bijzonder serieus. We maken onze auto's steeds zuiniger en schoner, en werken aan de ontwikkeling van nieuwe krachtbronnen. Met behulp van geavanceerde technologie hebben onze ingenieurs en ontwerpers een revolutionaire auto ontwikkeld, die over niet al te lange tijd op de Europese wegen zal rondrijden: de Opel Ampera. Een elektrische auto die flinke afstanden rijdt op een elektrisch gevoede accu. Ongeëvenaard stil en volkomen emissievrij. Vervolgens rijdt hij nog vele kilometers verder, terwijl hij nog steeds volledig elektrisch wordt aangedreven.

Geen toekomstdroom, maar werkelijkheid. Dankzij een ingenieuze ingebouwde 'energiecentrale' die energie opwekt voor de elektrische motor, zodat je verder kunt rijden wanneer de accu leeg raakt en nooit bang hoeft te zijn ergens te stranden.

Met de Ampera hebben we een elektrische auto ontworpen die rijdt zoals je gewend bent van een hedendaagse auto. Maar doordat hij wordt aangedreven door duurzame energie rekent hij af met alle negatieve ideeën over autorijden. Wij noemen dat "Positieve Energie". Dát is de kracht van de nieuwe Opel Ampera.

Bij het huidige gebruik van fossiele brandstoffen zullen we volgens de prognoses in 2050 over alternatieve middelen moeten beschikken om in de wereldwijde energiebehoefte te voorzien.

Elektriciteit kan uit allerlei bronnen geproduceerd worden, waaronder duurzame bronnen als wind, zonlicht, waterkracht en biomassa.

Maak kennis met de elektrische auto die je niet dwingt om compromissen te sluiten. Wat er ook op je agenda staat – op en neer naar je werk, boodschappen doen of een weekendje weg – de elektrisch aangedreven Ampera houdt je niet tegen.

De Opel Ampera ziet er vanbuiten net zo uit als een hedendaagse auto. Vanbinnen biedt hij comfortabele zitplaatsen voor vier volwassenen en onder de achterklep vind je een ruime bagageruimte.



Als de energie van de accu opgebruikt is, verlengt de ingebouwde motor-generator de actieradius van de Ampera tot meer dan 500 km.

De lithium-ion accu van de Ampera wordt in circa 3,5 uur opgeladen aan een standaard 230 V-stopcontact.

Rijden is geloven.

Pas wanneer je wegrijdt, merk je een sterk verschil met een traditionele auto: zodra je start is de elektrische aandrijfunit direct op vol vermogen, met een verrassend hoog koppel van 370 Nm. Wie had ooit gedacht dat een elektrische auto zoveel dynamiek zou herbergen!

Veruit de meeste Nederlandse automobilisten rijden dagelijks gemiddeld minder dan 50 km. Bij dergelijke korte afstanden is het voldoende om de Ampera aan het eind van de dag op te laden aan een standaard-stopcontact, om de volgende dag weer volkomen emissievrij – en met een schoon geweten – verder te rijden.

Uitgebreid Europees netwerk.

Er zijn al vergevorderde plannen om door heel Europa een groot netwerk van openbare oplaadpunten voor elektrische auto's in te richten, langs de snelweg en op parkeerterreinen. Dat maakt het nóg gemakkelijker om altijd en overal op elektrische energie te rijden.

Bij afstanden boven de 80 km schakelt de Ampera automatisch over op de motor-generator, die de actieradius aanzienlijk vergroot. Zonder dat je enig verschil opmerkt in de manier waarop de Ampera rijdt. Er is ook geen verschil, want de Ampera wordt ook na de overschakeling nog steeds volledig elektrisch aangedreven, zodat hij even soepel en efficiënt blijft rijden.

Je houdt niet van compromissen?
Wij ook niet.



Alle vrijheid die je wenst.

Wil je verder rijden zonder tussentijds de accu op te laden, dan vul je gewoon de kleine brandstoftank met benzine en rijdt daarna verder, terwijl de Ampera nog steeds elektrisch wordt aangedreven.

Hoe vaak je ook gedwongen wordt om compromissen te sluiten, Opel biedt je de mogelijkheid om met een goed geweten in een elektrische auto te rijden en zonder enig compromis te blijven genieten van vrijheid en mobiliteit.

Opel Ampera. Onze toekomst vraagt om positieve energie.



Minimale uitstoot. Maximale afstand. Met elektriciteit kom je verder.

De Ampera accelereert van 0 tot 100 km/u in ca. 9 seconden. Zijn topsnelheid ligt op 161 km/u.

Brandstofverbruik, CO₂-uitstoot volgens R (EU) nr. 715/2007 (gewogen, gecombineerd, voorlopige informatie²): 1,6 l/100 km, 40 g/km

80% van de automobilisten rijdt minder dan 50 km per dag.¹

Zuiver elektrisch aangedreven auto's, die voor 100% gebruik maken van de energie uit een accu, zullen altijd een beperking hebben doordat in een accu slechts een beperkte hoeveelheid energie kan worden opgeslagen. Dat betekent ook dat zo'n auto slechts voor een beperkt aantal doelen gebruikt kan worden. En voor de meesten van ons is dat niet goed genoeg.

Hoe zit het dan met hybride auto's? Die maken nog steeds gebruik van een conventionele verbrandingsmotor als primaire energiebron, af en toe ondersteund door een minder krachtige elektromotor. Als ze alleen op elektrische energie rijden, hebben deze auto's een beperkte actieradius en zijn ze vaak traag.

De Ampera is volkomen anders. Die wordt continu aangedreven door een zeer efficiënte elektromotor, die primair gevoed wordt met elektriciteit uit de accu en alleen wanneer het nodig is door de ingebouwde motor-generator. Dát bedoelen wij met positieve energie. Deze technologie rekt af met de beperkte actieradius van elektrische auto's met een eenvoudige

accu én met de compromissen die een hybride auto kenmerken. Dit is de techniek die hierachter schuilt:

De eerste 80 km.

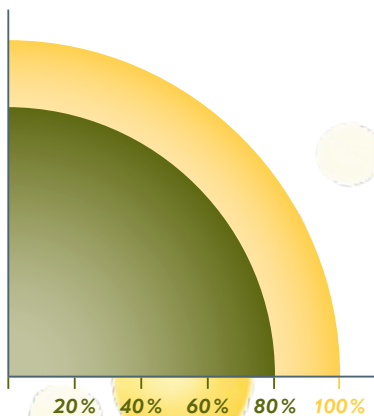
Elke elektrisch aangedreven auto moet elektriciteit kunnen opslaan. Voor de Opel Ampera is een speciale geavanceerde lithium-ion accu ontwikkeld. Dit is een accu met een hoge capaciteit, die de Opel Ampera kan aandrijven zonder enige CO₂ of andere schadelijke stoffen uit te stoten. Schoner kan niet!

De accu levert energie aan de stille, speciaal ontwikkelde elektromotor met een vermogen van 111 kW, die een indrukwekkend koppel van 370 Nm op de voorwielen levert. Dat is een trekkracht die je normaal gesproken alleen zou verwachten bij een moderne V6-turbodiesel, met het verschil dat je bij de Ampera niet hoeft te wachten tot de motor op toeren is. Zodra je start, is zijn enorme koppel beschikbaar!

De afstand die de Ampera volledig op de accu kan rijden, werd gekozen na onderzoek naar de gemiddelde afstanden die automobilisten afleggen. Als je, net als de meeste Nederlandse automobilisten, minder dan 50 km per dag aflegt, kun je bijna altijd volledig op de elektriciteit uit de accu rijden. Daarna kun je de Ampera opladen aan ieder standaard 230 V-stopcontact, in circa drie en een half uur. De T-vormige accu is centraal in het chassis geplaatst. Hierdoor blijft het zwaartepunt optimaal laag liggen, wat een absolute must is voor een evenwichtige wegligging. En bovendien was het hierdoor niet nodig kostbare bagageruimte op te offeren.

Dagelijkse ritten langer dan 50 km

Dagelijkse ritten korter dan 50 km



¹Bron: Mobiliteit Duitsland, 2002.

²Op basis van leeggewicht, door toevoeging van extra uitrusting kunnen het verbruik en de CO₂-uitstoot enigszins hoger zijn dan hier aangegeven.

Range-extender 500 km



Amsterdam-Bussum-Amsterdam 57,6 km
Rotterdam-Utrecht 58 km

Amsterdam-Haarlem-Amsterdam 51,8 km
Utrecht-Eemnes-Utrecht 53,2 km

Straatsburg-Zürich 220 km

Tot meer dan 500 km. Uitgebreide actieradius.

Tegenover alle argumenten vóór het gebruik van accu-aangedreven auto's staat één groot nadeel: de beperkte actieradius. Natuurlijk is het mogelijk om een accu-aangedreven auto te maken die verder kan rijden, maar dan moet de accu veel groter zijn. De accu die nodig zou zijn om een acceptabele afstand te kunnen overbruggen, zou zelfs zoveel ruimte innemen, dat er waarschijnlijk geen plaats meer zou zijn voor passagiers of bagage.

Daarom heeft Opel de range-extender ontwikkeld. Dit is een ingebouwde compacte 'energiecentrale'; een motorgenerator die op benzine draait, met als enige taak elektriciteit te leveren wanneer je verder wilt rijden dan de capaciteit van de accu reikt. Hij blijft altijd binnen een vooraf ingesteld toerentalbereik, voor maximale efficiency en een zo zuinig mogelijk brandstofverbruik. Het resultaat: minder CO₂-uitstoot.

Als het geavanceerde besturingssysteem vaststelt dat de inhoud van de accu onder een bepaald minimum daalt, begint de range-extender automatisch elektriciteit op te wekken. Als je goed luistert, hoor je deze wellicht in werking treden, maar verder voel je geen enkele verandering. De wielen van de Ampera worden nog steeds aangedreven door de soepele elektromotor. Extra opgewekte elektriciteit wordt niet verspild, maar in de accu opgeslagen.

Boven de 500 km. Opladen en verder rijden.

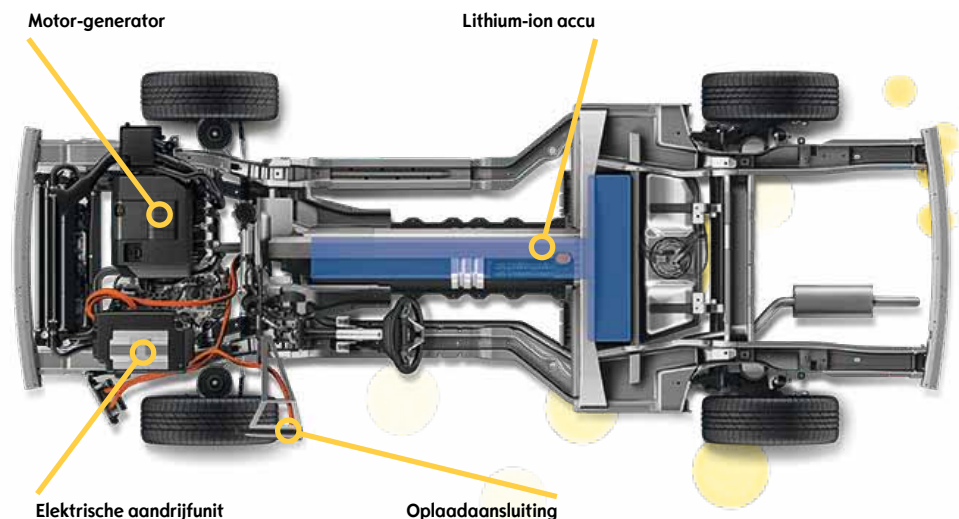
De meest efficiënte manier om verder te rijden, is door de accu weer op te laden aan een 230 V-stopcontact. Je kunt dan opnieuw tot 80 km rijden, uitsluitend met gebruik van de energie uit de opgeladen accu.

Mocht de accu leeg raken, kun je met een gevulde brandstoftank honderden kilometers rijden met gebruik van de range-extender.

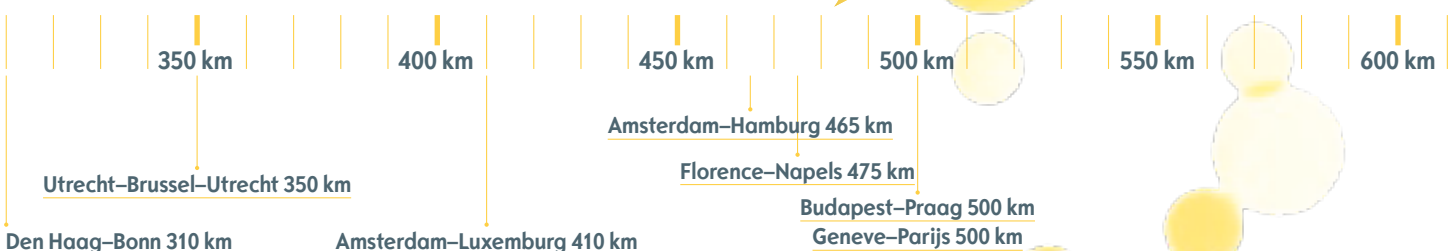
De krachtige elektromotor van de Ampera levert een koppel van 370 Nm, dat direct bij de start beschikbaar is.

Bij gebruik van de remmen wordt elektriciteit opgewekt, die wordt opgeslagen in de accu.

De T-vormige accu is centraal in het chassis geplaatst, voor maximale stabiliteit.



Range-extender 500 km





www.opel.nl/ampera

De informatie in deze uitgave is gebaseerd op de laatst bekende gegevens op het moment van ter perse gaan. De in serie geproduceerde versie van de Opel Ampera zal vanaf eind 2011 leverbaar zijn via geselecteerde Opel-dealers. Opel behoudt zich het recht voor te allen tijde constructie, techniek en uitrusting ("de specificaties") van haar producten te wijzigen. De specificaties van de toekomstige in serie geproduceerde versie kunnen per land verschillen en kunnen afwijken van de gegevens in deze brochure. Exacte informatie over de specificaties van de Opel Ampera zal binnenkort beschikbaar zijn bij je Opel-dealer.

Opel Direct: 0800 - 1410. Gratis informatienummer. www.opel.nl



PEFC-gecertificeerd

Deze brochure is vervaardigd van materiaal uit duurzaam beheerde bossen, met een gecontroleerde handelsketen.

www.pefcnederland.nl