

donderdag 09 april 2009

## Segway klauwt terug met Puma

Al 0 reacties | reageer zelf

### BRUSSEL -

Segway heeft een prototype onthuld van een nieuw, elektrisch voertuig voor twee personen. De Puma werd samen ontwikkeld met General Motors en moet een groen en goedkoop alternatief gaan vormen voor gewone auto's.



foto 1/2

afp

Na jarenlang zijn geld te hebben gezet op reusachtige, brandstofverslindende SUV's als de Hummer, gooit het noodlijdende GM het nu over een heel andere boeg. De nieuwe Puma (*Personal Urban Mobility and Accessibility*) is piepklein, rijdt op elektriciteit en kan een topsnelheid halen van ruim 50km per uur.

Met een volle batterij raakt hij zowat 50km ver. De batterij volledig opladen, kost nog geen halve euro aan elektriciteit.

### Twee wielen

De principes van het 'autootje' komen in grote lijnen overeen met de *Personal Transporter*, een elektrische 'scooter' die Segway enkele jaren geleden introduceerde en die grotendeels commercieel flopte. Ook de Puma rijdt op slechts twee wielen, is uitgerust met lithium ion-batterijen en heeft een ingenieus systeem van gyroscopen en elektronica aan boord om zichzelf in balans te houden. Op die manier bijvoorbeeld is de draaicirkel maar net zo groot als het karretje zelf : het kan gewoon 'ter plaatse' draaien.

De twee extra wielletjes vooraan dienen enkel om het wagentje recht te houden terwijl je in- en uitstapt. De noodwielletjes achteraan moeten de Puma opvangen als het balanssysteem onverhoopt mocht falen.

### Meer doen met minder

De slechts 136 kilogram zware Puma is helemaal berekend op stadsverkeer en moet een snel, veilig, goedkoop en groen alternatief gaan vormen voor de traditionele auto's. 'We kijken ernaar uit om meer te gaan doen met minder', zegt Segway-ceo Jim Norrod. 'Minder schadelijke uitstoot, minder ruimte en minder afhankelijkheid van buitenlandse olie.'

Ondanks zijn zeer beperkte afmetingen zit de Puma tjokvol spijstechnologie. Net zoals een modern jachtvliegtuig heeft hij bijvoorbeeld een *drive-by-wire* systeem aan boord. Dat betekent dat er geen enkele

mechanische verbinding is tussen de wielen en het stuur, maar dat de sturing volledig elektronisch gebeurt.

De Puma is ook uitgerust met een technologie die het via transponders en gps mogelijk maakt om, indien gewenst, het karretje zichzelf te laten besturen en voetgangers te ontwijken. Puma's kunnen ook onderling met mekaar communiceren en zouden, in theorie, dus nooit met elkaar kunnen botsen. Op die manier zijn airbags overbodig en dienen de gordels enkel als 'comfortuitrusting'.

Hoewel het autootje zo weggereden lijkt van de set van een sciencefiction-film, moet er volgens General Motors helemaal niks nieuws worden uitgevonden om de Puma ook daadwerkelijk op de markt te brengen. 'Op dit moment zijn het puur zakelijke motieven die uitmaken wanneer de Puma op de markt komt', zegt Larry Burns, vicepresident van GM's onderzoeksafdeling. Wanneer dat precies zal zijn, is volgens Burns nog niet beslist.

Ook over de prijs van de Puma werden geen definitieve uitspraken gedaan. Volgens Segway komen de totale operationele kosten om de Puma op de weg te houden (dus inclusief aankoopprijs, verzekering, onderhoud en brandstof) op ongeveer een vierde tot een derde van de kostprijs van een gewone auto.



**Nieuwe elektrische wagen van GM en Segway**

**PUMA**  
Personal Urban Mobility and Accessibility vehicle

**Snelheid:** 40-56 km  
**Energie:** Lithium ion-batterijen  
**Laadtijd:** 8-10 uur  
**Gewicht:** 136 kg  
**Beschikbaar vanaf:** 2012

**Kenmerken:**

- Voor gebruik in stedelijke gebieden
- Is uitgerust met navigatietechnologie om files en aanrijdingen te vermijden
- Gebruikt dezelfde technologie als in een Segway-scooter om in evenwicht te blijven

**Vergelijking snelheid**

Wandelen	PUMA	Segway Personal Transporter
5 km/u	tot 56 km/u	tot 20 km/u

The diagram shows a silhouette of a person walking, a line drawing of the PUMA vehicle, and a line drawing of a Segway Personal Transporter.

FREDERIC PETITJEAN