

## **Autodelen: een toekomstig mobiliteitsregime?**

Koen Frenken  
School of Innovation Sciences, Eindhoven University of Technology  
k.frenken@tue.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk  
21 en 22 november 2013, Rotterdam**

## **Samenvatting**

### *Autodelen: een toekomstig mobiliteitsregime?*

Ondanks de sterke groei van autodelen in de laatste jaren, is het gebruik ervan nog duidelijk geconcentreerd in steden als Amsterdam en Utrecht. Door de dalende kosten bij een groter park van te delen auto's en door groeiende bekendheid zal het autodelen zich waarschijnlijk ook snel buiten de grote steden verspreiden. Gezien de veranderende houding onder jongeren ten aanzien van het eigen autobezit, is het zeer wel mogelijk dat autodelen zal uitgroeien tot een nieuw mobiliteitsregime binnen één generatie, in aanvulling op het eigen autobezit en het openbaar vervoer.

## 1. Inleiding

Autodelen is een relatief nieuw en wereldwijd fenomeen. Terwijl Zwitserland lang het enige land was met een omvangrijke markt, is autodelen nu ook in veel andere landen met een snelle opmars bezig (Truffer 2003; Shaheen en Cohen 2013). Opmerkelijk hierbij is dat zelfs autofabrikanten zich als aanbieders van autodeeldiensten manifesteren (Crossland 2012). Ook het autodelen door burgers onderling wordt steeds populairder (KpVV 2013).

In Nederland is de groei van autodelen geschat op 26 procent in 2011 en 86 procent in 2012 (KpVV 2012; KpVV 2013). Het totaal aantal deelauto's is geschat op 5275 auto's in maart 2013. Het gaat hier zowel om commerciële initiatieven (zoals Greenwheels, KAV Connectcar en Car2go) als burgerinitiatieven (zoals Snappcar en Mywheels) waarbij mensen elkaar de eigen auto uitlenen tegen betaling.

Waarschijnlijk de beste definitie van autodelen is een systeem dat mensen in staat stelt om lokaal beschikbare auto's te huren op elk gewenst moment en voor elke tijdsduur. Autodelen verschilt dus van traditionele autoverhuur, waarbij de klant de auto dient op te halen bij het verhuurbedrijf en de auto doorgaans alleen per dag kan huren. Autodelen verschilt ook van leasen, omdat een leaseauto niet wordt gedeeld in het dagelijks gebruik. Tot slot verschilt autodelen van taxidiensten in de zin dat een autodeler de auto zelf bestuurt.

In deze bijdrage tracht ik de toekomstpotentie van autodelen in te schatten op basis van inzichten uit de economie en sociologie. Deze inzichten zijn voortgekomen uit eerder onderzoek naar "technologische transitie" (Geels 2002; Smith en Raven 2012; Frenken et al. 2012).

Figuur 1. Voorbeelden van autodeelsystemen in Nederland: Greenwheels (linksboven), Connectcar (rechtsboven), Car2go (linksonder) and Snappcar (rechtsonder).



## 2. Voordelen van autodelen

Autodelen heeft meerdere voordelen ten opzichte van het huidige systeem van privéautobezit (Frenken 2012; KpVV 2012; KpVV 2013; Shaheen en Cohen 2013):

- Allereerst, autodelen is goedkoper dan het bezitten van een eigen auto voor mensen die weinig van de auto gebruikmaken. Hetzelfde geldt voor huishoudens, zoals gezinnen, die hun tweede auto weinig gebruiken.
- Ten tweede is autodelen een aantrekkelijk alternatief voor degenen die geen auto bezitten, maar af en toe een auto huren, mits een deelauto in de eigen buurt beschikbaar is.
- Ten derde heeft autodelen het voordeel dat mensen flexibeler zijn. Bij een wijdverbreid gebruik van autodelen krijgen mensen toegang tot een auto op vele mogelijke plaatsen en tijdstippen. Daarnaast zijn mensen niet gebonden aan het gebruik van één bepaalde auto, maar kunnen zij kiezen tussen verschillende soorten auto's afhankelijk van het specifieke motief van hun verplaatsing.
- Ten vierde maken autodeelsystemen efficiënter gebruik van schaarse parkeerruimte, hetgeen verklaart waarom gemeenten meewerken aan de verdere ontwikkeling van autodeelsystemen. In veel gevallen hebben gemeenten speciale parkeerplaatsen toegewezen voor deelauto's. Zodoende hoeft men niet meer te zoeken naar een parkeerplaats.
- Een laatste voordeel van autodelen houdt dat het naar verwachting voordelen voor het milieu oplevert. Mensen die hun eigen auto vervuilen voor een deelauto stoten minder CO<sub>2</sub> uit. Daarnaast neemt de productie van auto's af, en daarmee de vervuiling die daarmee gepaard gaat. Tenslotte stimuleert autodelen ook het gebruik van elektrische auto's, omdat deelauto's meestal gebruikt worden voor kortere ritten en opladen kan plaatsvinden op de speciaal toegewezen parkeerplaats.<sup>1</sup>

## 3. Het toekomstpotentieel van autodelen<sup>2</sup>

De toekomst van autodelen is echter ongewis. Op dit moment is autodelen feitelijk een nicheproduct dat vooral aantrekkelijk is voor specifieke groepen. Zo is autodelen vooral populair in Amsterdam en Utrecht vanwege de hoge parkeerdruk. Daarnaast wordt autodelen vaak als aanvulling gebruikt op het openbaar vervoer. De vraag dringt zich op of autodelen blijft steken in nichetoeepassingen of daadwerkelijk een dominante vorm van mobiliteit kan worden.

Om deze vraag te beantwoorden kunnen we te rade gaan bij de zogenoemde innovatiewetenschappen. Deze tak van wetenschap bestudeert het proces van innovatie en diffusie met in begrip van de technische, economische en maatschappelijke aspecten. De analyse die volgt laat zien dat autodelen allerhande gunstige eigenschappen omvat die verdere verspreiding van dit fenomeen zullen bevorderen:

---

<sup>1</sup> Zo maakt Car2go enkel gebruik van elektrische auto's (zie, car2go.com).

<sup>2</sup> Deze paragraaf is gebaseerd op Frenken (2012).

1. Toenemende meeropbrengsten (Arthur 1989). Het bestaan van toenemende meeropbrengsten betekent dat het gebruik van een technologie aantrekkelijker wordt naarmate meer mensen er al gebruik van maken. Toenemende meeropbrengsten zorgen er dus voor dat de diffusie van een technologie een zelfversterkend proces wordt. Dit geldt zeker voor autodelen. Aan de aanbodzijde gaan de kosten per rit omlaag omdat aanbieders een hogere bezetting van hun wagenpark krijgen als het aantal gebruikers toeneemt. Ook kan een bedrijf met meer klanten lagere prijzen voor benzine, auto's, onderhoud en verzekering bedingen bij haar eigen toeleveranciers. Ook voor de nieuwe gebruikers wordt autodelen steeds aantrekkelijker naarmate er al meer gebruikers zijn. Hoe meer gebruikers, hoe groter het aanbod en variëteit van auto's in de buurt.

2. Mond-op-mond reclame (Solomon et al. 2000). Hoe meer mensen van autodelen gebruik maken, hoe meer potentiële gebruikers in contact komen met huidige gebruikers. Op deze manier raken zij bekend met het fenomeen en worden eventuele misvattingen of negatieve percepties weggenomen. Dit proces van mond-op-mond reclame leidt doorgaans tot een plotselinge "percolatie-transitie"; dit is het punt dat nagenoeg iedereen op de hoogte geraakt via zijn/haar sociaal netwerk en hiermee de diffusie plotseling heel snel verloopt.

3. Schumpeteriaanse concurrentie (Nelson en Winter 1982). Volgens Schumpeteriaanse economen gedijt innovatie het beste als bedrijven enige marktmacht hebben. De winsten die hier uit voortkomen kunnen dan worden ingezet voor investeringen in innovatie om zo de concurrent voor te blijven. Aangezien schaalvoordelen inherent zijn aan autodelen, en natuurlijke monopolie effecten kunnen ontstaan op deelmarkten, zullen bedrijven voldoende marktmacht hebben om grootschalige investeringen te kunnen doen. Ondanks de marktmacht van grote aanbieders zal de noodzaak tot innovatie en lage prijszetting blijven, aangezien nieuwe toetreders op de loer liggen van aanpalende markten zoals het traditionele autoverhuur, taxibedrijven en aanbieders van leaseauto's.

4. Recombinante innovatie (van den Bergh 2008). Innovaties zijn doorgaans gebaseerd op een nieuwe combinatie van bestaande technieken. Autodelen is een dergelijk voorbeeld van een recombinate innovatie. Technisch gezien is autodelen niet vernieuwend, maar door bestaande technologie op een nieuwe manier in te zetten is er toch sprake van een innovatie. Zo combineert autodelen de auto met andere technologie zoals chipcard, tankcard, boardcomputers, en Internet. Een recente trend is de inzet van elektrische auto's (Romme 2012) die goed geschikt zijn voor autodelen omdat de ritten doorgaans kort zijn en de auto een vaste parkeerplaats heeft (wat dus de mogelijkheid biedt om de auto's op te laden). Ook kan autodelen ingezet worden in vormen van dienstverlening zoals voor reclame of als leaseauto's.

5. Lage switching costs (Frenken et al. 2012). Voor veel nieuwe technologieën geldt dat de kosten van overstappen van de oude naar de nieuwe technologie met hoge "verzonken kosten" gepaard gaat. Autodelen, echter, vereist nagenoeg geen verzonken investeringen bij gebruikers. Ook kan een gebruiker op elk gewenst moment (al dan niet tijdelijk) zijn abonnement opzeggen. Voor aanbieders zijn de verzonken kosten bij markttoetreding ook laag. Het wagenpark vereist natuurlijk een investering, maar deze kan op een later moment weer worden verkocht op de tweedehandse markt, als nodig.

#### **4. Blijft de eigen auto de "heilige koe"?**

Alle voornoemde eigenschappen van autodelen doen dus vermoeden dat we aan het begin staan van een transitie in mobiliteit waarin autodelen gemeengoed zal worden. Als zodanig kan autodelen een derde pijler onder ons mobiliteitssysteem worden naast het eigen autobezit en openbaar vervoer. Toch is er een mogelijk obstakel dat de verdere verspreiding van autodelen kan frustreren. Sociologen benadrukken dat technologie niet enkel een economisch nut dient, maar ook een culturele betekenis heeft (Geels 2002; Smith en Raven 2012). Zo is het eigen autobezit voor veel mensen een groot goed, waarmee mensen status en succes uitdrukken. En met de keuze voor een bepaald type auto, geven mensen ook vorm aan hun eigen identiteit.

De behoefte om de eigen identiteit uit te drukken middels de keuze voor consumptiegoederen zal niet snel verdwijnen. De vraag hier is echter of de auto het typische product zal blijven waarmee mensen hun identiteit willen uitdrukken. Jongere mensen rijden minder auto dan voorheen, hetgeen gedeeltelijk toe te schrijven is aan de opkomst van autodelen (KpVV 2013; David en Dutzik 2012). Daarnaast betekent het gebruik van een deelauto niet *per se* dat de gebruiker geen status of identiteit meer kunnen uitdrukken. Met de keuze voor deelname aan een bepaald type autodeelsysteem en een bepaald type auto binnen dat systeem, blijft het culturele aspect van autorijden in ieder geval deels behouden.

#### **5 . Conclusie**

In deze bijdrage werd betoogd dat autodelen een nieuw mobiliteitsregime kan worden. Autodelen zal het eigen autobezit niet geheel vervangen. Veeleer past autodelen in een meervoudig mobiliteitsvisie waarin drie regimes domineren: privéautobezit, autodelen en openbaar vervoer. Hierbij zij opgemerkt dat de drie regimes elkaar ook aanvullen. Zo stimuleren de Nationale Spoorwegen het gebruik van deelauto's voor het transport van en naar de treinstations. En meerpersoonshuishoudens kunnen autodelen combineren met eigen autobezit, door af te zien van het bezit van een tweede (of derde) auto.

De enige potentiële barrière die werd geïdentificeerd is de culturele rol van particulier autobezit als een manier om status en identiteit uit te drukken. Gezien de meest recente trends in autobezit en autogebruik onder jonge volwassenen, kan toch verwacht worden dat het eigen autobezit minder populair zal worden. Autodelen zou dus binnen een enkele generatie kunnen uitgroeien tot een volwaardig mobiliteitsregime.

#### **Referenties**

Arthur, W.B. 1989, "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events", *Economic Journal* 99, pp. 116–131.

Crossland, D., 2012. "German car makers see car-sharing as way to revive sales", *The National*, June 20, <http://www.thenational.ae/business/industry->

[insights/technology/german-car-makers-see-car-sharing-as-way-to-revive-sales](#) (5 augustus).

Davis, B., Dutzik, T., 2012, *Transportation and the New Generation ; why young people are driving less and what it means for transportation policy*, Frontier Group, US PIRG Education Fund.

Frenken, K., 2012. "Autodelen verspreidt zich over heel Nederland", *Me Judice*, 21 september, [www.mejudice.com](http://www.mejudice.com)

Frenken, K., Izquierdo, L.R., Zeppini, P., 2012, "Branching innovation, recombinant innovation and endogenous technological transitions", *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 4, pp. 25–35.

Geels F.W., 2002, "Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case-study", *Research Policy*, 31, pp. 1257–1274.

KpVV, 2012, "Autodelen aan vooravond van doorbraak", <http://kpvvdashboard-4.blogspot.nl/2012/06/autodelen-aan-vooravond-van-doorbraak.html> (5 augustus 2013)

KpVV, 2013, Snelle opkomst autodelen onderling, <http://kpvvdashboard-4.blogspot.nl/2013/06/snelle-opkomst-onderling-autodelen.html> (5 augustus 2013)

Nelson, R.R., Winter, S.G., 1982, *An Evolutionary Theory of Economic Change* (Belknap Press).

Romme, S., 2012, "Hebben elektrische auto's een toekomst in Nederland?", *Me Judice*, 8 september, [www.mejudice.com](http://www.mejudice.com)

Shaheen, S., Cohen, A., 2013. "Carsharing and personal vehicle services: Worldwide market developments and emerging trends." *International Journal of Sustainable Transportation*, 7, pp. 5–34.

Smith, A., Raven, R., 2012, "What is protective space? Reconsidering niches in transitions to sustainability", *Research Policy*, 41, pp. 1025–1036.

Solomon, S., G. Weisbuch, L. de Arcangelis, N. Jan, D. Stauffer, D., 2000, "Social percolation models", *Physica A*, 277, pp. 239–247.

Truffer, B., 2003, "User-led innovation processes: the development of professional car sharing by environmentally concerned citizens", *Innovation: The European Journal of Social Sciences*, 16, pp. 139–154.

Van den Bergh, J.C.J.M., 2008, "Optimal diversity: increasing returns versus recombinant innovation", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 68, pp. 565–580.