

Vervoer in 2035: fiets, ov en heel veel apps

In de toekomst zijn de grote steden nog voller dan nu, en zijn er fors meer forenzen. Dat vereist een ander vervoerssysteem. Uitkomst is niet te verwachten van innovaties als zelfrijdende auto's, maar van het openbaar vervoer en de fiets. Deel twee van een serie van drie over het dagelijks leven in de toekomst



Het stadsvervoer van de toekomst bestaat uit een combinatie van trams en bussen, fietsen, voetgangers en elektrische auto's. Ze zijn op elkaar afgestemd via apps. FOTO: ISTOCK/VLIET

Josta van Bockmeer
Amsterdam

Een doordeweekse ochtend in 2035. Wie op het punt staat het huis te verlaten, typt eerst op een smartphone of smartwatch in welke plekken hij of zij die dag wil bezoeken. Een app toont de handigste route. Bijvoorbeeld met de fiets naar het station, dan met de metro naar het centrum van de stad en vervolgens een stukje lopen naar de eerste vergadering. Als het op de terugweg regent, is een elektrische deellauto de beste optie.

Ongeveer zo stelt Robert Jan ter Kuile, strategisch adviseur bij het Amsterdamse vervoerbedrijf GVB, zich het vervoer van de toekomst voor. Voor het GVB is het onderwerp belangrijk, want vooral in en rondom de grote steden zal de bevolking blijven groeien. Volgens het Centraal Planbureau (CPB) neemt het aantal gereisde kilometers tot 2030 het sterkst toe voor de trein en de auto. Vooral in de Randstad stijgt de werkgelegenheid, voorspelt het CPB. Aannemelijk is dat ook het aantal forenzen toeneemt.

'Steden worden steeds groter en dichtbevolkter, dus heb je vervoersmethoden nodig waarbij veel mensen op een vierkante meter passen', zegt Ter Kuile. Op dichtbevolkte plekken ziet hij metro- of tramstations onder gebouwen voor zich, zodat bewoners alleen de lift hoeven te nemen voor een goede aansluiting richting de binnenstad. Ook de verbindingen tussen de steden moeten beter. Samen met vier andere openbaarvervoerbedrijven presenteerde het GVB vorig jaar een toekomstvisie voor het vervoer tussen de steden.

De vervoersbedrijven nemen in hun plan een voorbeeld aan de Randstadrail tussen Rotterdam en Den Haag. 'Nu is de metro nog te veel rondom de spoorlijnen georganiseerd', zegt Ter Kuile. 'Maar je wilt veel liever bijvoorbeeld vanuit Zaandam direct naar de Nieuwmarkt.' Lang wachten met vernieuwingen is volgens hem schadelijk. 'In de Schipholtunnel hebben we nog een paar jaar de ruimte om sporen eruit te halen en bijvoorbeeld een lightrail te bouwen. Als je daar te lang mee wacht, zijn er zo veel passagiers dat je geen sporen meer kunt stilleggen.'

Niet iedereen zit zo vol vernieuwingsdrang. Onderzoekers van het CPB schreven vorig jaar in een rapport dat uitbreiding van het spoor de bereikbaarheid slechts beperkt verbetert. De auteurs zien meer in kleinere investeringen, zoals het verbeteren van de bereikbaarheid van stations. 'Investeren in openbaar vervoer leiden vooral tot meer verplaatsingen en minder fietsgebruik', schrijven de auteurs. Dat komt overeen met de zogenaamde Brever-wet, die inhoudt dat mensen verder van hun werk gaan wonen als ze sneller kunnen reizen.

Planoloog Marco te Brömmelstroet van de Universiteit van Amsterdam, bijgenaamd de 'fietsprofessor', is voorstander van een combinatie van openbaar vervoer en fietsen. Samen met collega's



'Steden worden groter en drukker, dus heb je vervoer nodig waarbij veel mensen op een vierkante meter passen'

Robert Jan ter Kuile

onderzoekt hij de mogelijkheden daarvoor in het project Smart Cycling Futures. Hij wijst erop dat de nadruk op reistijd de aandacht afleidt van andere belangrijke aspecten van vervoer, zoals beweging, het zien van de omgeving en het contact met andere weggebruikers. 'Als je fietst, heeft je reistijd een veel grotere kwaliteit dan in de metro.'

'De fiets maakt wereldwijd een revival door', zegt ook Bert van Wee, hoogleraar transportbeleid aan de TU Delft. De e-bike maakt de tweewieler ook voor langere afstanden bruikbaar en voor meer mensen toegankelijk. 'De technologie voor de fietsen wordt beter, en de accu's zijn steeds goedkoper', zegt Van Wee. Volgens Te Brömmelstroet zullen fietsen zelf niet veel veranderen. Winst valt te behalen met bijvoorbeeld apps die aangeven waar er nog plek is in een fietsenstalling, denkt hij.

De overvloed aan fietsexperimenten die de laatste tijd zijn opgekomen, bevestigt Van Wees indruk. Het bedrijf oBike uit Singapore verspreidde zo veel fietsen over de binnensteden van Amsterdam en Rotterdam, dat het begrip 'strooifiets' zijn intrede deed. Voordat de A10 West voor zes weken dichtging, deelde de belangengroep Fietscoalitie Smart City ruim zeventig elektrische fietsen uit aan mensen die in de regio wonen of werken. Het aantal speedpedelecs is zo sterk toegenomen dat inmiddels is besloten dat ze op de rijbaan moeten.

Een ding is zeker: de eigen auto zal steeds meer uit de binnensteden verdwijnen. 'De rol van de auto is al geleidelijk aan teruggedrongen. Ik denk dat die tendens door gaat zetten', zegt Van Wee. Ook hier speelt de deeleconomie een rol. 'Nu zitten mensen gemiddeld een uur op de weg met hun eigen auto. Stel dat mensen auto's gaan delen en elke auto vijf uur per dag op de weg is. Dan heb je nog maar een vijfde van het aantal auto's nodig', zegt Van Wee.

Zelfrijdende auto's bieden in de steden geen uitkomst, omdat ze de straten net zo verstoppen als gewone auto's. Van Wee noemt de Amerikaanse onderzoeker Steve Shladover van de Universiteit van Berkeley in Californië, die vorig jaar in Zweden uitlegde waarom. Autonome auto's kunnen nog niet goed reageren op hun omgeving en geen rijbaan met bestuurde auto's delen. Voor 2035 verwacht Van Wee dat (gedeeltelijk) autonome auto's vooral op snelwegen kunnen rijden.

Het gaat erom wat inwoners van een stad met de openbare ruimte willen doen, stelt Te Brömmelstroet. 'Ik zou het een hele innovatie vinden als de grachten van Amsterdam autovrij worden.' Dat schept ruimte voor terrasjes, groen en fietspaden, die het leuker maken op straat te zijn. Te Brömmelstroet: 'Onderweg zijn is een waardevol onderdeel van onze maatschappij.'

Deel 1 van deze serie ging over het wonen van de toekomst. Deel drie zal over voedsel gaan.



Bert van Wee, hoogleraar transportbeleid Technische Universiteit Delft.

Het einde van de eigen auto

Als het gebruik van het ov en (elektrische) fietsen toeneemt, zal het aantal mensen dat een eigen auto bezit afnemen. Toch ziet Menno Kleingeld, directeur van het ontwikkelingsbedrijf van bussen- en autoproducent VDL Groep, nog geen paniek






in de auto-industrie. Tot nu toe neemt het aantal auto's toe, stelt hij.

'Ook als het autogebruik in de toekomst achteruitgaat, zal er een vervoersbehoefte blijven', zegt Kleingeld. De afname van het aantal auto's in de binnensteden zegt bovendien niets over het auto-gebruik buiten de stad,

benadrukt hij. Daarnaast zijn er veel gebieden op de wereld waar het auto-gebruik langer zal toeneemen, zoals in veel Aziatische landen.

Dat neemt niet weg dat VDL zich al voorbereidt op een toekomst waarin het vervoer collectiever en elektrisch zal zijn. 'Wij zijn bezig met het ontwikkelen

van elektrische bussen, vrachtwagens en vuilniswagens', zegt Kleingeld. Die zullen verbonden zijn met de cloud om de routes en vertrektijden op elkaar af te stemmen. Omdat de accu's nog niet zo ver reiken, zullen deze voertuigen voorlopig vooral binnen de steden rijden.

Fiets	Elektrische auto	Trein	Tram en bus	Metro
 Plus: sportief en flexibel Min: niet weerbestendig	 Plus: flexibel, goed voor transport Min: neemt veel ruimte in	 Plus: snel reizen tussen steden Min: niet naar kleine plaatsen	 Plus: veel reizigers per m ² Min: lopen naar de halte	 Plus: snel reizen binnen de stad Min: geen uitzicht