



OVERAL SNELWEGEN

Nooit filebeu, nooit automoe

Met zo'n 58 snelwegkilometers per 1.000 vierkante kilometer tellen België en Nederland de meeste autobanen in Europa. Idealiter zorgen die voor een optimale bewegingsvrijheid. Tegelijk hebben autosnelwegen de gedaante van onze traditionele steden drastisch veranderd.

Chris Reinewald

Een gezin speelt gezellig domino in de auto. Vader zit weliswaar aan het stuur, maar sturen doet hij niet. Vanonder een transparante dakkoepel kijkt hij af en toe hoe de andere auto's rustig voortglijden. Voor het eerst doet de automobiel wat zijn naam belooft: uit zichzelf bewegen. Wel ja ... de vierwieler wordt aangestuurd door het wegdek dat signalen opvangt, interpreteert en terugzendt. Die toekomstvisie voor 1960 werd voorspeld op het paviljoen 'Highway and Horizons' van autofabrikant General Motors, tijdens de Wereldtentoonstelling van 1939 in New York. De bezoekers van de Futurama-expositie konden een blik werpen op hun toekomstige mobiliteit. Begeleid door kille, 'futuristische' orgelmuziek ontvouwde zich een diorama met een efficiënt snelwegstelsel. Op een snelweg met maar liefst twaalf rijstroken en ongelijkvloerse kruisingen raasde het autoverkeer aan een constante snelheid voort. Zonder enig gevaar kon je aan zo'n zeventig kilometer per uur in- of uitvoegen. In de verte naderde een berg. De auto versnelde automatisch om aan een rustig tempo de helling op te rijden. Radiografische signalen stemden

de snelheid af op die van de andere weggebruikers. Na dat magnifieke panorama doemde de grote stad op - die van over twintig jaar, van 1960. Je reed naar het centrum door een weelderig landschap en parkeerde ten slotte onder het straatniveau. Erboven flaneerden voetgangers.

Ondanks die idyllische mobiliteitsvisie ontstonden in onze drukbevolkte woongebieden meer kilometers asfalt dan er in 1939 voorspeld werd. In 1956 stelde General Motors zijn twintig jaar oude toekomstvisie daarom bij in een lichtvoetige kortfilm. We rijden nu mee aan boord van de 'auto van de toekomst'. Tijdens een verkeersopstopping in 1956 drukt zoonlief op de autoradio. Ineens is het 1976. De gezinsauto transformeert tot een Firebird met baanleiding. Vader houdt het stuur alleen even vast als de geïniformeerde verkeersleider in een controletoren hem dat vraagt.

Slakkengang

Snelheid is de maat der dingen in onze moderne wereld, stelt Paul Virilio in zijn cultuurfilosofie over ons permanente voortbewegen, de *dromoscopie* (1984). De bestuurder is 'tegelijk regisseur en toeschouwer van een continu veranderend schouwspel dat zich live door de autovoortruit als beeldscherm ontrolt.' Om die reden is Virilio het pertinent oneens met de toekomstvisie van autofabrikanten. Zelf de wagen besturen noemt hij juist essentieel voor het dromoscopische genot. Het is de hedendaagse variant van de jacht van onze nomadische voorouders. Jacht die plaatsvond op klein, overzichtelijk en deels begroeid terrein. Waar je goed afstanden kon inschatten en wild schieten, en waar je je eenvoudig kon verstoppen om zelf geen prooi te worden. Moderne voortijlende snelheidsnomaden willen hun veranderende jachtterrein te allen tijde kunnen overzien. Ze laten die activiteit liever niet aan een geautomatiseerde boordcomputer over.

Het blijft verbazingwekkend hoe vlug we als rondsluipende nomaden aan snelheid gewend zijn geraakt. Autohistoricus Leonard Setright becijfert dat na de uitvinding van het wiel door de Soemeriërs, vierduizend jaar geleden, de mens zich voortbewoog aan een bescheiden snelheid van zo'n zeven kilometer per uur. En dat eeuwen aan een stuk. Rond 50 voor Christus overbrugde de Romeinse keizer Julius Caesar en zijn legers in zes dagen de route van de Rhône-vallei naar Rome: 880 kilometer. Daarvoor moesten ze ook 's nachts rijden. Dat is maar een fractie langzamer dan Napoleon. In 1812 legden hij met zijn troepenmacht de 2.400 kilometer van het Litouwse Vilnius naar Parijs af in 312 uur. Ze verplaatsten zich over verbindingswegen die sinds de Romeinse tijd weinig veranderd waren.

Vierduizend jaar lang verplaatste de mens zich niet sneller dan zeven kilometer per uur

Tachtig jaar later reden de eerste stoomvoertuigen echter al tien keer sneller dan dat eeuwendurende slakkengangetje. Die verworven mobiliteit vergrootte ons woon- en werkdomen. Om die wegen onder alle weeromstandigheden begaanbaar te maken, ontwikkelde de Schot John Loudon McAdam in 1834 een revolutionair type wegverharding. Dat 'macadam' bestond uit lagen grove steenkorrels en fijner grind, platgewalst tot één geheel. In 1901 volgden twee doorontwikkelingen: tarmac, steenslag samengeklonterd met teer als bindmiddel, en asfalt, een macadam-mix met minerale aggregaten en bitumen, een aardoliesubstantie. Dat werd de standaard voor ons hui-

dige wegdek. Rond het jaar 1900 vonden op openbare buitenwegen tussen Parijs en andere Europese hoofdsteden de eerste autoraces plaats. Door de combinatie van snelheid - een duizelingwekkende tachtig kilometer per uur - en de slechte staat van het wegdek vlogen de bolides vaak de bocht uit, recht het publiek in. Tussen 1913 en 1921 bouwde Duitsland een afgesloten, rechte 'verkeers- en racebaan'. Die 19,3 kilometer lange AVUS (Automobil-Verkehrs- und Übungs-Straße) wordt beschouwd als de allereerste geasfalteerde autosnelweg. Tussen Keulen en Bonn kwam in 1932 de eerste permanente Duitse Autobahn. Negen jaar eerder al voltooid Italië 's werelds tweede, langere autosnelweg: de autostrada Milaan-Como.

Harteloos

Behalve als kortste verbinding tussen de spreekwoordelijke punten A en B zagen beleidsmakers autowegen ook als ideaal middel om toeristen comfortabel naar hun stad te leiden of door een mooi landschap te voeren. Zo drapeerden de Duitsers hun autobanen langs weelderige bossen en heuvels. Dat inspireerde de Amerikanen om in 1916, met hun Federal Road Act, het bestaande wegennet van vijf miljoen kilometer minimaal weerbestendig te maken voor het groeiende autoverkeer. In 1921 besliste de overheid dat elke staat zeven procent van zijn wegen moest laten aansluiten op een netwerk van interstate highways. In 1927 opende het eerste deel daarvan, de noordoost-zuidwestgerichte Route 66. Die 'Mother Road', bijna vierduizend kilometer dwars door de Verenigde Staten, verbond Chicago met de kustplaats Santa Monica, een voorstad van Los Angeles aan de zuidelijke westkust. De weg voerde door kleine en grote steden en overwelddigende weidse landschappen, bekend uit westernfilms. Drie jaar na de voltooiing bewees de weg al zijn nut. Nadat

▼ **Autobahn**
1936 1939
Duitsland





▲ **Snelwegstelsel Los Angeles anno vandaag.**

verkeer te ontlasten, bouwt Sjanghai inmiddels ook tuinsteden die aan de buitenkant sprekend op hun Europese voorbeelden lijken.

In 1920 wilde architect Hendrik Wijdeveld Nederland opdelen in woon-, werk- en recreatiegebieden. Waar nodig moesten de bewoners maar verhuizen om ruimte vrij te maken voor industrie of recreatie. De Noord- en Zuid-Hollandse kustprovincies zouden groen blijven met ex-

trema hoogbouw, parken en snelwegen. Zo werd in 1938 tussen Voorburg en Zoetermeer de eerste autosnelweg van Nederland aangelegd, met 's werelds allereerste vluchtstrook. Destijds sloegen 'bermtoeristen' de passerende auto's gade, terwijl ze onbekoemd picknickten naast de weg.

Na de massamotorisering van de jaren 1960 was het uit met die pret. Kruispunten werden klaverbladen, die op hun beurt weer ongelijkvloerse kruisingen werden. Moeten we, naar Amerikaans voorbeeld, onze snelwegen verhogen op taluds? Door de zachte ondergrond kost dat bijzonder veel tijd. Tunnels aanleggen is een betere optie. Anno 2014 heeft bijna elk soort verkeer zijn eigen domein. Schepen varen over aquaducten: gedaan met de openstaande bruggen. Overstekend wild trippelt ongemerkt over extreem brede ecoducten van het ene naar het andere natuurerrein, en dat hoog boven het verkeer.

Gestroomlijnd

Onze dichtst bevolkte steden worden omringd door klunens van asfalt. Het verkeersluwe Friesland telt enkele onafgewerkte fantoomsnelwegen. Alleen Zeeland is vrijwel snelwegloos. Rechthoekige wegen in Flevoland kunnen met hun visuele monotonie dan weer ongelukken door polderblindheid veroorzaken.

Achter de afritten van de snelwegen vormt zich een ongeplande rafelrand. Die ontoeristische, verloederde gebieden, met eentonige industrieparken, meubelboulevards, verkeerscentrales, tankstations, wegrestaurants en bescheiden restjes natuur, raken op hun beurt weer versteedelijkt. Begrijpelijk, want zo gauw er een bestaand probleem wordt opgelost, blijkt die verbetering weer nieuwe problemen te scheppen. Zo wonen mensen graag in groene voorsteden. Die zijn weliswaar veilig, maar ook wat saai en bovendien vaak relatief ver verwijderd van de werkplek. Eindeloze verkeersstromen zijn het gevolg.

En toch lijkt niemand de files beu of de auto moe tijdens het weekend. De bevolking van die voorsteden mist de sfeer van de binnenstad en de gezellige winkelstraatjes, en dus sluipt ze op zaterdag of zondag massaal de binnenstad in. Gevolg: parkeerproblemen. Inmiddels lijken de toekomstconcepten uit 1939 technisch haalbaar. Met adaptive cruise control rijden auto's als gecontroleerde robots op slechts 0,3 seconde afstand van elkaar. Een camera in een bolletje op het dak meet de tussenliggende afstand en versnelt of vertraagt wanneer nodig. Winst: een hogere veiligheid, meer auto's op dezelfde oppervlakte en, in tegenstelling tot de jaren 1956-1976, geen menselijke verkeersleider. Heijmans Wegenbouw en designer Daan Roosegaarde werken aan een interactief wegdek met oplichtende belijningen en elektrisch aangestuurde voorrangsroutes, die voortdurend communiceren met de auto's. De A15 levert vanaf 2015 met windmolens en zonnepanelen schone energie aan elektrische wagens die over de snelweg rijden: een primeur. En langs de A2 bij Utrecht werd dan weer een ultramoderne autoshowroom opgetrokken. Vanuit de file nog meer auto's in een showroom zien staan: de ironie ontgaat blijkbaar velen. ■

Snelwegen in cijfers

AVUS, de allereerste autosnelweg, Berlijn (1921): **9 kilometer**.

Route 66 van Chicago naar Santa Monica (1927): **3.940 kilometer**.

Pan-Amerikaanse snelwegennetwerk Noord- en Zuid-Amerika, van Fairbanks, Alaska tot Vuurland, Argentinië (1950). Geschatte lengte: **25.000 tot 50.000 kilometer**.

Drukste snelweg: Highway 401 in Ontario, Canada, met zo'n **500.000** passerende voertuigen per dag. Breedste snelweg: Katy Freeway, deel Interstate 10, Houston, Texas, VS, met **26** rijstroken.

's Werelds hoogste gelegen snelweg: Karakoram Highway, Pakistan-China, op een hoogte van **4.693** meter.

Het grootste aantal snelwegkilometers per duizend vierkante kilometer in de EU: België met **1.763** kilometer snelweg op **30.528** vierkante kilometer, omgerekend **57,8** kilometer per duizend vierkante kilometer. Nederland doet het net iets minder met **56,8**.