

“Files oplossen” als illusie

Files zijn een gevolg van een tekort aan wegcapaciteit op de (snel)wegen. Toch hebben planners en beslissende bestuurders geen idee hoeveel auto's tegelijkertijd op ons wegennet kunnen rijden. Velen schatten dat vele tientallen miljoenen, mogelijk zelfs miljarden auto's op ons wegennet zouden kunnen rijden.

Meest belangrijk voor de wegcapaciteit zijn de onderlinge afstand en de daardoor noodzakelijke lengte weg per auto. Ons reactievermogen en de remweg bepalen die. We houden – als regel - onbewust evenveel meters afstand als de auto in kilometers hard rijdt. Na het verkeerslicht in stad en dorp hebben 30 gestopte auto's ieder 50 meter nodig voor 50 km/u snelheid en samen 1.500 meter of wel 1½ kilometer weg. Op de buitenweg is dat voor 30 auto's met ieder hun 80 meter voor 80 km/u snelheid: zo'n 2½ kilometer. Na de file op de snelweg nemen 30 auto's - voor hun 100 meter ieder voor een gemiddelde snelheid van 100 km/u - ruim 3 kilometer rijstrook in beslag.

Hieronder de berekening van de theoretisch meest maximale capaciteit van het wegennet met de meest eenvoudige kenmerken als uitgangspunt:

soort weg	weglengte in kilometers	gemiddeld aantal rijstroken	rijstrooklengte in kilometers (ruim berekend)	noodzakelijke lengte per auto in meters	meest maximaal aantal auto's
snelwegen	2.400	5	15.000	100	150.000
regionale+lokale verkeerswegen	10.000	2	20.000	80	250.000
overige wegen	120.000	1	120.000	50	2.400.000
Theoretisch meest maximaal totaal aantal auto's op het totale wegennet (ruim berekend)					2.800.000

Op ons totale wegennet kunnen in theorie tegelijkertijd meest maximaal (alle wegen evenredig gevuld) 'maar' 2,8 miljoen van de ruim 7 miljoen personenauto's tegelijk rijden. Zodra files en opstoppingen ontstaan zijn hoogstens zo'n miljoen auto's op de weg. De rest moet stil staan. Minstens zes van de zeven auto's staan stil: óf op een parkeerplaats óf in de file!

De beeldvorming rondom de files

Minstens ieder halfuur dreunen de nieuwszenders op de radio de files – een geheel van langzaam rijdend en stilstaand verkeer of te wel 'op de snelweg plaatselijk een onverwacht (illegaal) 30-km-gebied' - op. In de spits schroeft men de frequentie op tot ieder kwartier. “Één kilometer file” klinkt veel erger dan dat “één volle geledebus” oponthoud heeft. Bij vijf kilometer file beleven nauwelijks 400 mensen een meditatief moment. Bij een totale filelengte van 200 kilometer is het voor het voor het inwonersaantal van een bescheiden dorp 'rollen en stilstaan'. Bij een echt extreme filedag met een totaal van 800 kilometer – *niveau: “héél Nederland staat stil!”* - gaat het om het inwoneraantal van een middelgrote gemeente. Dat is 0,4% van de bevolking. Zo'n 6% van alle autogebruikers op dat moment. En 2,2% van het totaal aan gebruikers van auto, OV en fiets.

files lijken in kilometers erger dan in aantallen auto's (75 per km).	
filelengte in km's	aantal auto's
1	75
5	375
200	15.000
800	60.000

Slechts een derde van het spoorvervoer

NS Reizigers biedt op het kernnet tijdens de spits twee tot drie keer meer vervoercapaciteit (in zitplaatsen) aan dan het hele autosnelwegennet. De capaciteit van de snelwegen zal liggen tussen de 70.000 en 100.000 rijdende auto's, veelal ook personen. Bij de dagelijkse piek staan er ca. 24.000 auto's in de file, bij de meest extreme pieken zullen het er zo'n 60.000 zijn. NS Reizigers biedt tegelijkertijd met een maximale zitplaatscapaciteit van 240.000 (exclusief de regionale treinvervoerders) vervoer aan 180.000 tot 220.000 personen. Van de regionale wegen maken dan zo'n 150.000 auto's gebruik en op de overige wegen zo'n 750.000.

Asfalt is geen verstandig spoor

Voor al onder de meest fanatieke autogebruikers klinkt soms de roep om de spoorlijnen te asfalteren en als weg te gebruiken. Het snelwegennet moet dan in plaats van het huidige maximum van 100.000 een capaciteit krijgen voor zo'n 340.000 auto's of te wel 240% meer wegcapaciteit. Het gemiddeld aantal rijstroken moet van 5 stijgen naar 17. De meest vertrouwde snelweg van 4 stroken moet 14 stroken breed worden. De nu breedste snelwegen met 8 stroken moeten nog 20 stroken breder worden.

'Het is onzin om te denken dat we ooit van de files afkomen door al maar meer asfalt en beton aan te leggen. [...] Probleem van de overvolle wegen zijn niet de snelwegen, ook al lijkt dat zo, maar de steden'. Pim Fortuyn, De puinhopen van Paars, 2002

Het door Fortuyn genoemde probleem van steden (en dorpen) is en wordt zelden begrepen: Het onevenredig ruimtebeslag van auto's. Dat blijkt ook bij het bereiken en verlaten van parkeerplaatsen als bij een transferium. In een kwartier is amper een buslading gebruikers te verwerken. In een halfuur nog geeneens de inzittenden van een tram of een dubbeldekstreinwagon. Het tijdrovende in- en uitrijden en de loopafstanden zijn de doodsteek voor dit concept. Grote vervoerstromen zijn er niet mee te verwerken.

Voor ons inmiddels volgroeide wegennet met steden en dorpen als 'haarvaten' is meer asfalt en beton aanleggen even verstandig als het toevoegen van grotere slagaders bij een patiënt met te hoge bloeddruk. Van (stelselmatig met autoafval) dichtgeslibde verkeersaders is immers geen sprake, de verkeersdruk is te hoog. *"Geloof in de auto als enig menswaardig vervoermiddel en hoop op verlossing van files houden de liefde voor de auto eeuwig in stand!"*

Effectieve mobiliteit op het spoor

Slechts 40% meer trein...

Om de functie van het personenvervoer van het snelwegennet over te nemen moeten 100.000 zitplaatsen aan treincapaciteit van NS Reizigers op het kernnet worden toegevoegd. In plaats van de huidige capaciteit van 240.000 zou NS Reizigers de zitplaatscapaciteit moeten vergroten tot 340.000 of te wel 40% meer treincapaciteit.

Slechts 10% van de energie...

Rolweerstand

In het geval van een auto is het zogenaamde rolwrijvingscoëfficiënt (crol) een gemiddelde waarde van 0,012. Voor een trein (staal-op-staal-contact) is dat 10 maal zo klein: 0,0012.

Beschouwing van de rolweerstand en het daaraan gerelateerde energieverbruik maakt duidelijk dat spoorgebonden materieel de voorkeur heeft. De rolweerstand van spoorvoertuigen is 10% van die van weggebonden voertuigen. Via de rails kosten verplaatsingen slechts 10% van de energie van verplaatsingen over de weg.

Een nieuw adagium

De informatie overziend, zou men voor werkelijk effectieve mobiliteit voor het volgende streefbeeld moeten kiezen:

"Stel, er dreigt een file en er gaat niemand in staan!"¹

¹ Vrij naar de tekst op een spandoek "Stel, er is oorlog en er gaat niemand naar toe!" tijdens de Vredesdemonstraties Amsterdam en Den Haag, 1981 en 1983.