

B8

Als het voertuig verandert, verandert dan ook de weg?

ing. Erik Jongenotter
Witteveen+Bos

Als we weten dat toekomstige voertuigtechnieken andere eisen stellen aan de infrastructuur dan nu het geval is, dan het gewenst om nu al te verkennen wat die eisen zullen zijn en waar mogelijk vooruit te lopen op die eisen. Dit om te voorkomen dat in de toekomst desinvesteringen in infrastructuur nodig zullen zijn om tot een optimale benutting te komen. Ook kan worden voorkomen dat nu zware ruimtelijke ingrepen worden gedaan die in de toekomst overbodig blijken te zijn. Onderzoek is nodig om nu al te weten wat de impact zal zijn van de nieuwe voertuigtechnieken, en met welke (aanvullende) technieken een optimale overgang naar die toekomst gerealiseerd kan worden. Optimaal, op basis van kosten en ruimtelijke impact.

Achtergrond

Voertuigtechniek lijkt een versnelde ontwikkeling door te maken uit oogpunt van milieu en grondstoffen (elektrische voertuigen) en door nieuwe technieken om de bestuurders te ontlasten en de interactie tussen voertuigen te optimaliseren (ter verbetering van de verkeersveiligheid en verbetering van de doorstroming).

De trend in Nederland is weliswaar krimp maar er is echter nog steeds sprake van meer concentratie in stedelijke gebieden. Gevolg: inpassing van nieuwe infrastructuur is noodzakelijk maar ook steeds lastiger. De ontwerpeisen die wij nu hanteren zijn sterk gekoppeld aan onze huidige en historische voertuigkarakteristieken.

Veel verandering dus, maar het is essentieel dat de voertuigkarakteristieken veel sneller kunnen veranderen dan ruimtelijke. Binnen vijftien jaar is het voertuigpark grotendeels vervangen. Investerings in infrastructuur worden in vijftig jaar afgeschreven maar zeker constructies zullen vaak een langere levensduur hebben.

De vraag rijst of wij bij de bouw van infrastructuur en het doen van ruimtelijke ingrepen nu al rekening kunnen en moeten houden met toekomstige voertuigkarakteristieken.

Voorbeelden

Waarom hanteren wij steeds ruimere boogstralen bij nieuwe aansluitingen terwijl de snelheid van individuele voertuigen binnen afzienbare tijd prima in de hand gehouden kan worden?

De trend lijkt te zijn dat nieuwe eisen ten aanzien van de vormgeving van hoofdwegen en verbindingswegen zijn gericht op hogere snelheden dan nu het geval is. Dit zal leiden tot nog meer ruimtebeslag. De kosten lopen op, planvorming duurt langer en soms zal er gewoon niets gebeuren omdat een maatregel te ingrijpend is. Dit terwijl verwacht mag worden dat voertuigen in de toekomst automatisch op snelheid worden gestuurd. Compacte oplossingen zijn dan prima mogelijk.

Waarom is het nodig om nieuwe verbindingen, die bedoeld zijn om capaciteit toe te voegen, voor alle voertuigtypen in te richten?

Misschien een extreem voorbeeld: de doortrekking van de A4 door Midden Delfland zou ook alleen voor personenauto's aangelegd kunnen worden. De kosten voor inpassing zouden dan veel lager uitvallen. Ook op (veel) kleinere schaal kunnen maatregelen alleen voor personenauto's tegen relatief lage kosten veel capaciteit toevoegen. Voortgaande ontwikkelingen op het gebied van autonavigatie zullen er voor zorgen dat variaties in toegankelijkheid voor verschillende voertuigtypen geen probleem zijn.

Als straks de auto's in 'treintjes' gaan rijden, wat is dan gunstiger voor de capaciteit van een weg? Ongelijkvloerse aansluitingen of gelijkvloerse kruispunten?

Als het lukt om auto's in 'treintjes' te laten rijden, dan kan dat grote gevolgen hebben voor de vormgeving van de infrastructuur. Is het dan beter om met kruispunten te werken (sorteren van verkeer voordat ze de hoofdweg oprijden) of zijn ongelijkvloerse aansluitingen beter (invliegen op snelheid)? Het is zeer gewenst om nu onderzoek te doen naar alle aspecten die kenmerkend zijn voor coöperatieve voertuigtechnieken en die een sterke relatie hebben met de vormgeving van de infrastructuur. Al was het maar om te voorkomen dat er nu tal van viaducten worden aangelegd die straks weer moeten worden weggehaald.