

## Summary (in Dutch)

Reeds duizenden jaren bouwt de mensheid bruggen en gebruikt men boten en schepen om waterwegen over te steken. De eerste tunnel voor paard en wagen onder de rivier de Theems in Londen werd zelfs al in 1843 gebouwd. Sindsdien zijn er talloze bruggen en tunnels gebouwd in uiteenlopende configuraties. Het doel van dit rapport is om alle voor voertuigen geschikte oeververbindingen te beschrijven en de voor- en nadelen af te wegen. De onderzoeksvraag is: 'Vaste oeververbindingen versus veerdiensten: wat te kiezen?'

Veerverbindingen zijn zeer flexibel en eenvoudig inzetbaar – er zijn slechts twee terminals en een veerboot benodigd – maar veerverbindingen hebben ook nadelen. Vooral de beperkte capaciteit en intermitterende service zijn een beperkende factor, maar ook het feit dat de uitstoot van een veerboot per passagierskilometer hoger is dan bij wegverkeer is een belangrijk aspect om mee te nemen in de overwegingen. Het ontwerp van veerboten blijft evolueren en op de intercity routes worden steeds grotere en snellere schepen ingezet. De grootte van de passagiersschepen varieert tussen de 20 en 40 meter, terwijl de passagier/autoveerboten reeds langer zijn dan 100 meter. Een prachtig voorbeeld is de Rodriquez TMV115. Met een lengte van 115 meter is dit vaartuig in staat om 210 auto's en 884 passagiers te vervoeren bij een kruissnelheid van 40 knopen (75 km/h).

Wanneer men zich een vaste oeververbinding voorstelt, denkt men dikwijls aan een brug over een rivier, maar dit is niet de enige vaste oeververbinding. Dit rapport behandelt tevens op water drijvende tunnels, afgezonken tunnels, geboorde tunnels en dammen. Terwijl vaste overspanningen in staat zijn om een continue dienstverlening en een hoge capaciteit te bieden, vereisen zij een grotere investering en maken zij meer inbreuk op de omgeving dan veerboten. Recente technische wonderen zijn bijvoorbeeld de Millau brug in Frankrijk, welke een 270 meter diepe vallei oversteekt, en de Sutong Bridge in China, welke als eerste tuibrug een overspanning heeft van meer dan 1000 meter.

Er is geen eenduidig antwoord op de onderzoeksvraag te geven. Een beslissing kan niet gedicteerd worden, gesteld kan slechts worden dat de gekozen oeververbinding zoveel mogelijk dient te voldoen aan de eisen van de specifieke situatie. De informatie en selectietools in dit rapport stellen planners en ontwerpers in staat om een weloverwogen beslissingen te nemen omtrent een nieuwe verbinding tussen overkanten.