

Samenvatting

Waarom dit onderzoek?

Dit onderzoek gaat over de betrouwbaarheid van het reizen per trein. Doel ervan is het beschrijven van de huidige kennis over betrouwbaarheid op het spoor en het aanreiken van een methode om effecten van toekomstige maatregelen die de betrouwbaarheid beïnvloeden te bepalen en te waarderen. Onder 'betrouwbaarheid' verstaan we de kans dat de reis verloopt zoals de reiziger zich dat vooraf voorstelde. Dat kan betrekking hebben op de reistijd, maar ook op het comfort, de informatie of de voorzieningen onderweg. Wij beperken ons in dit onderzoek tot de betrouwbaarheid van reistijden. In beleidsplannen spreekt men vaak ook over robuustheid. Robuustheid van het spoor is een aanbodterm: het minder kwetsbaar maken van een netwerk voor verstoringen. Dit kan preventie van verstoringen inhouden maar ook het verminderen van de gevolgen ervan. In dit onderzoek hanteren wij de definitie vanuit de reiziger: het voorkómen van extreme reistijden als gevolg van incidenten. Deze leiden vaak tot het uitvallen van treinen. Voor de reiziger is robuustheid een onderdeel van betrouwbaarheid.

Betrouwbaarheid tot nu toe beperkt ingevuld

De betrouwbaarheid van het reizen per trein wordt tot op heden door overheden en vervoerbedrijven meestal geoperationaliseerd in de aankomstpunctualiteit van treinen op een aantal knooppunten in het railnet. Daarmee blijven enkele andere elementen vooralsnog onderbelicht. Voorbeelden zijn dat volle treinen even zwaar meetellen als bijna lege treinen, dat de uitval van treinen niet wordt meegenomen en dat de effecten van vertragingen op de hele reis van deur tot deur buiten beeld blijven. Dit laatste kan zowel een cumulatie van vertraging opleveren, wanneer de reiziger een aansluiting mist, als het inlopen van een vertraging. Verder gaat het bij betrouwbaarheid niet alleen om de omvang van een gemiddelde vertraging, maar vooral om de variatie in reistijden. Dit betekent een kans op te laat aankomen op de bestemming. Door een of twee treinen eerder te vertrekken, kan de reiziger dit risico terugbrengen. De kosten als gevolg van te laat aankomen hangen af van persoonlijke omstandigheden en van het reismotief. Datzelfde geldt voor te vroeg aankomen, maar deze kosten zijn per tijdseenheid lager. De reiziger zal in de praktijk een afweging tussen beide risico's maken.

Kosten van maatregelen zeer uiteenlopend

Incidenten en onregelmatigheden zijn oorzaak van slechts een deel van alle treinvertragingen. De rest komt door de olievlekwerking van een initiële verstoring op het overige spoornet. Onveilig gedrag van mensen op en om het spoor maar ook zelfdodingen lijken de afgelopen jaren vaker de oorzaak van verstoringen te zijn vergeleken met de traditionele oorzaken als storingen aan de infrastructuur of het treinmaterieel. Kosten van maatregelen om de betrouwbaarheid te verbeteren lopen sterk uiteen. Maatregelen als nieuwe lijnen of uitbreiding van het aantal sporen zijn duur, maatregelen op organisatorisch terrein zoals een betere planning en uitvoering van de dienstregeling relatief goedkoop. Dat geldt ook voor maatregelen als een betere informatie bij verstoringen of het veraangename van wachttijden op stations.

Betere systematiek voor waardering toekomstige maatregelen

Om betrouwbaarheidseffecten van toekomstige maatregelen beter te waarderen in een Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) zijn behalve een uitgebreidere invulling van het begrip betrouwbaarheid nog twee elementen van belang: het bepalen van de effecten van maatregelen op het niveau van betrouwbaarheid en de waardering van deze effecten in euro's. Kennis over het eerste element is nauwelijks gepubliceerd. Kennis over het tweede element is nog in ontwikkeling.

Het KIM zet in een stappenplan de benodigde bouwstenen op een rij voor een betere meting en waardering van betrouwbaarheidseffecten op het spoor op een rij. Daarin zijn de uitwerking van het begrip betrouwbaarheid en de waardering van de effecten van maatregelen op dit moment al beter in te vullen dan de effecten van maatregelen op het niveau van betrouwbaarheid. Voor dat laatste is verder nader onderzoek nodig, voor een gedeelte met behulp van data die binnen de spoorsector al beschikbaar zijn.