

Conclusies Nautisch knelpunt Botlekbrug

AVIV

Het ONOVIS registratiesysteem laat een relatief hoog aantal scheepsongevallen zien bij de Botlekbrug. Het aantal ongevallen bij de Botlekbrug is bij voorbeeld vijf keer zo groot als het aantal ongevallen bij de Spijkenisserbrug.

Bij een ongewijzigde configuratie van de brug zal door de toename van het aantal scheepspassages en van de gemiddelde scheepsgrootte de complexiteit van de nautische situatie toenemen. Dit kan leiden tot een verhoogde ongevalfrequentie, maar is niet eenvoudig kwantificeerbaar.

Belangrijke factoren die bijdragen aan scheepsongevallen bij de Botlekbrug zijn:

- smalle vaarbreedte in het beweegbare gedeelte
- lage en variabele hoogte van het vaste gedeelte
- ebstroom
- communicatiestoringen tussen brugwachter, schippers en verkeersbegeleiding
- technische storingen optredend op momenten van omschakeling naar handbesturing

Uit de aard van de ongevallen kan worden afgeleid dat wijziging van de brugconfiguratie het aantal ongevallen met 20 tot 50% kan reduceren. Een reductie waarbij bij de Botlekbrug een zelfde ongevalkans zal optreden als bij de Spijkenisserbrug lijkt niet haalbaar gezien de complicerende factoren in de vaarwegsituatie (uitgang Hartelkanaal, bochtstraal, invloed ebstroom)

ECORYS

De huidige Botlekbrug heeft invloed op een vlot verloop van zowel de binnenvaart als de zeescheepvaart van en naar Dordrecht en Moerdijk. Indien de brug zou worden vervangen door een hogere en bredere brug, zou deze beperking minder zijn. In dat geval kunnen vervoerders en verladers besparen op hun transportkosten. Deze besparing is geschat op ongeveer €0,4 miljoen per jaar.

Onder invoering van het nieuwe spuiregime Getemd Getij zal het handhaven van de huidige Botlekbrug een veel omvangrijker invloed hebben. Als gevolg van het spuiregime wordt het voor de grotere schepen onmogelijk om volbeladen op de havens van Dordrecht en Moerdijk te varen. Het vervoer van lading van en naar deze havens zal in dat geval met kleinere schepen dienen te gebeuren.

In deze situatie zou een hogere en bredere brug een zekere verlichting geven, daar het in dat geval mogelijk blijft maken voor de grotere schepen die momenteel Dordrecht en Moerdijk aandoen om volledig beladen op deze havens te blijven varen.

Indien de Botlekbrug in dit scenario niet wordt aangepast zullen de transportkosten, als gevolg van de noodzakelijke inzet van kleinere schepen, de wachtkosten voor zeeschepen, alsmede de

kosten voor verladers, minimaal €0,7 miljoen per jaar hoger zijn. Bij vervanging van de brug kan dit bedrag derhalve worden bespaard.

Daarnaast zal in deze situatie het effect op de bedrijvigheid in beide havens aanzienlijk zijn, daar de culminatie van beperkingen als gevolg van Getemd Getij tot verlies aan lading voor deze overslagbedrijven in de havens zal leiden. Ook zal dit de aantrekkelijkheid van de havens als vestigingsplaats voor productiebedrijven negatief beïnvloeden. De kosten als gevolg van verlies van werkgelegenheid dan wel verplaatsing van bedrijvigheid kunnen tot miljoenen Euro's oplopen (schadeclaims). Vervanging van de Botlekbrug kan helpen deze schadeclaims te voorkomen.

Indien onder de huidige spuiregime tot een verdere liberalisering van de loodsplicht wordt overgegaan, kan het blijven bestaan van de Botlekbrug als knelpunt betekenen dat de liberalisering voor een deel van de zeeschepen niet zal worden toegekend. Dit kan tot extra transportkosten (zijnde loodskosten) leiden. In totaal zou er in dit geval door de vervanging van de Botlekbrug jaarlijks circa €0,7 miljoen kunnen worden bespaard.

Tabel 2.5 Overzicht jaarlijkse economische besparingen als gevolg van de vervanging van de huidige Botlekbrug door een hogere en bredere brug (€1000 per jaar)

	Besparingen
Reistijdwinsten binnenvaart	180
Transportkostenvoordelen zeevaart	90
Overige kosten verlader	130
Bedrijvigheidseffecten	Zeër beperkt
Loodskosten	0
Totaal	Ca. 400

Tabel 2.6 Overzicht jaarlijkse economische besparingen als gevolg van vervanging van de huidige Botlekbrug door een hogere en bredere brug (€1000 per jaar)

	Besparingen in situatie Getemd Getij	Besparingen in situatie liberalisering loodsplicht
Reistijdwinsten binnenvaart	180	180
Transportkostenvoordelen zeevaart	390	90
Overige kosten verlader	130	130
Bedrijvigheidseffecten	Aanzienlijk	Zeër beperkt

PMC

De mate van complexiteit stijgt met een toenemend verkeersaanbod. Globaal kan gesteld worden dat een toenemend verkeersaanbod resulteert in een kwadratisch toenemend aantal complexe situaties.

Wanneer er zich een complexe situatie voordoet, hoeft er nog niet direct sprake te zijn van een onveilige situatie. Het optreden van veel complexe situaties in een kort tijdsbestek kan wel aanleiding zijn voor onveiligheid. Diverse onderzoeken tonen aan dat er een grens zit aan het menselijke verwerkingsvermogen van taken.

Schepen langs de Botlekbrug per dag	100	200	260	280	400	600
Huidige situatie	119	392	631	723	1406	3045
Bb op Rijvaarhoogte met één hefgedeelte	83	258	409	466	892	1904
Bb op Rijvaarhoogte met twee hefgedeeltes	54	202	337	389	782	1740

