

## HRMK-spoorbrug keuzes voor de toekomst

### Inleiding

Bij de HRMK-spoorbrug worden problemen ervaren. Ten eerste heeft de scheepvaart zodanige ontwikkelingen doorgemaakt, dat er nu sprake is van capaciteitsproblemen, in de zin dat de maat van het kanaal en afmetingen van de oorspronkelijke kunstwerken (waaronder de spoorbruggen) beperkingen stelt om schepen bij de HRMK-spoorbrug een vlotte doorgang te verlenen. Ten tweede hebben de ontwikkelingen in het spoorverkeer geleid tot de mogelijkheid om vier treinen per uur (8 passages per uur) over de HRMK-spoorbrug van Leeuwarden naar Zwolle te laten rijden. Deze twee ontwikkelingen werken tegengesteld en maken dat het aantal openingen en de daarbij geboden openingstijd een vlotte afwikkelingen van de scheepvaart bij de spoorbrug beperken. Tevens is er kans op vertragingen op het spoor omdat de spoorbrug niet tijdig is gesloten.

### Einde levensduur en kosten voor vervanging

Over minder dan 20 jaar bereikt de huidige brug het einde van haar technische levensduur. Dit betekent dat er in (ongeveer) 2035 iets moet worden gedaan aan de huidige HRMK-spoorbrug. Het van Harinxmakanaal is een door de provincie gegraven kanaal. Op basis van een bedieningsovereenkomst uit 1956 is de provincie mede daardoor verantwoordelijk voor het vervangen van de huidige HRMK-spoorbrug. Vanuit het Rijk heeft de provincie lange tijd een bijdrage ontvangen voor het beheer en onderhoud van het kanaal en de bruggen. Door het overeenkomen van een afkoopsom van deze bijdrage van het Rijk voor het beheer en onderhoud voor het gehele van Harinxmakanaal in 2011, is deze bijdrage van het Rijk komen te vervallen. Op basis van deze afkoopsom zal in 2035 ongeveer € 12,5 miljoen gereserveerd zijn voor de (vervanging van) de huidige HRMK-spoorbrug.

### Resultaten en oplossingsrichtingen

De oplossing voor dit probleem zijn tot dusver gezocht in het verkorten van de openingstijden door het openen en sluiten van de brug te versnellen. In april 2015 is hiervoor een versnelling gerealiseerd. Daarnaast is naar aanleiding van deze situatie onderzoek gedaan naar mogelijke oplossingsrichtingen om dit probleem om te lossen. Op 5 oktober 2016 hebben wij u per brief (brief met kenmerk 01314437) geïnformeerd over de uitkomsten van ons onderzoek naar een nieuwe spoorbrug en aangegeven ook een spooraquaduct als oplossing voor het probleem te willen onderzoeken. Op 19 juli 2017 hebben wij u per brief (brief met kenmerk 01435042) geïnformeerd dat wij de resultaten naar een spooraquaduct integraal presenteren bij ons voorstel Vaarwegen in Fryslân. Dit vanwege het nadrukkelijk verband tussen het capaciteitsprobleem bij de HRMK-spoorbrug en de algemene vaarwegdiscussie.

Uit de resultaten van het onderzoek naar een nieuwe spoorbrug bleek dat de investeringskosten geraamd worden op circa € 70 miljoen. Uit onderzoek is nu gebleken dat ook een spooraquaduct ruimtelijk inpasbaar is. Voor een aquaduct geldt een investeringsbedrag van circa € 90 miljoen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat tussen de raming van een spoorbrug en een spooraquaduct verschillen zitten. Bij de raming van een nieuwe spoorbrug zijn de benodigde grondaankopen, het verleggen van K&L en het volledig verwijderen van oude infrastructuur niet meegenomen. Bij de raming van het aquaduct is dit wel het geval en zijn er waarschijnlijk nog mogelijkheden voor optimalisaties in het ontwerp. Dit verklaart voor een groot deel het verschil qua kosten van een nieuwe spoorbrug en een aquaduct. Voor het één op één vervangen van de huidige spoorbrug-HRMK wordt een investering van circa € 30 miljoen verwacht. Tot slot is de variant uitgewerkt om de ambitie op het spoor (het rijden van 4 treinen van en naar in de richting van Zwolle) naar beneden bij te stellen en een besluit aangaande de huidige spoorbrug uit te stellen. Belangrijk aandachtspunt hierbij is dat hiermee veel gedane investeringen (met een totale omvang van € 295 miljoen), om met meer treinen tussen Zwolle en Leeuwarden te gaan rijden, voor een deel teniet worden gedaan. Ook zal in dit geval er in 2035 een investering moeten worden gedaan omdat de huidige spoorbrug het einde van haar technische levensduur bereikt. Dit betekent dat, ongeacht welke keuze er gemaakt, er in 2035 aanvullende financiering dient te worden verkregen.

### Afwegingskader

Om de invloed en factoren van keuzes inzichtelijk te maken, is hieronder een kader bijgevoegd. Hierbij zijn de verschillende aspecten en gevolgen voor een keuze op hoofdlijnen inzichtelijk gemaakt. Een eventuele investering bij de HRMK-spoorbrug hangt nauw samen met keuzes die gemaakt worden t.a.v. de vaarweg en het spoor. Per variant is voor een oplossing bij de HRMK-spoorbrug is de meest passende strategie t.b.v. de vaarweg gekoppeld. De rapportage van het onderzoek naar een nieuwe spoorbrug en een spooraquaduct zijn als bijlage bijgevoegd bij dit stuk.

### Vervolgtraject

Op basis van uw keuze met betrekking tot de vaarwegen in Fryslân en aansluitende keuze voor een variant bij de HRMK-spoorbrug, zullen wij de kosten nauwkeuriger in beeld brengen. Hierbij vragen wij u om opzoek te gaan naar aanvullende financiering passend bij de door u gemaakte keuze. Ook zullen wij hierbij in gesprek gaan met partners voor de benodigde cofinanciering. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het Ministerie van I&W (verantwoordelijke hoofdspoor netwerk) en Europa (vaarwegen, TEN-T subsidies).

## Afwegingskader: resultaten onderzoek

Varianten	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5
<b>Onderdelen</b>	<b>Huidige brug zo lang als mogelijk behouden / besluit uitstellen</b>  5,4 meter hoogte 12 meter breedte Geschikt voor Klasse V (beperking in de diepgang c.q. aflaaddiepte)	<b>Een op een vervangen huidige spoorbrug</b>  5,4 meter hoogte 12 meter breedte Geschikt voor Klasse V (beperking in de diepgang c.q. aflaaddiepte)	<b>Verbeterde versie HRMK-spoorbrug</b>  Van 5,4 meter naar 7,4 meter hoogte Van 12 naar 17 meter breedte Geschikt voor Klasse V (beperking in de diepgang c.q. aflaaddiepte)	<b>Spooraqueduct</b>  Diepte 3,9 meter  Geschikt voor Klasse V (beperking in de diepgang c.q. aflaaddiepte)	<b>Aanpassen ambitie spoor</b>  5,4 meter hoogte 12 meter breedte Geschikt voor Klasse V (beperking in de diepgang c.q. aflaaddiepte)
<b>Passend bij vaarweg strategie</b>	<b>Huidige uitgangspunten van de vaarweg behouden</b>	<b>Huidige uitgangspunten behouden van de vaarweg behouden</b>		<b>Robuust netwerk en groei van de huidige vaarweg mogelijk maken</b>	<b>Robuust netwerk en groei van de huidige vaarweg mogelijk maken</b>
<b>Investeringskosten volgens raming</b>	N.v.t.	Circa € 30 miljoen	Circa € 70 miljoen	Circa € 90 miljoen	Al gedane investering spoorinfrastructuur t.b.v. intensiveren aantal treinen van/naar Leeuwarden n.a.v. besluitvorming 2012. Bedrag betreft een gezamenlijke investering noordelijke provincie, ProRail, het Rijk en gemeenten. Door deze variant te kiezen worden deze investeringen (voor een deel) tenietgedaan.
<b>Totaal</b>	N.v.t.	Circa € 30 miljoen	Circa € 74 miljoen	Circa € 85 miljoen	<b>Totaal gerealiseerde investering circa € 295 miljoen</b>
<b>Benodigde aanvullende financiering</b>	<b>In 2035 minimaal € 18 miljoen</b>	<b>€ 18 miljoen</b>	<b>€ 62 miljoen</b>	<b>€ 73 miljoen</b>	<b>Verlengen levensduur huidige brug of één op één vervangen huidige spoorbrug (zie variant 1 en 2). In 2035 minimaal € 18 miljoen</b>
<b>Beheer en onderhoudskosten</b>	Circa € 90.000 per jaar	Circa € 90.000 per jaar	Circa € 90.000 per jaar	Circa € 40.000 per jaar	Circa € 90.000 per jaar
<b>Kosten voor bediening</b>	Circa € 30.000 per jaar	Circa € 30.000 per jaar	Circa € 30.000 per jaar	-	Circa € 30.000 per jaar
<b>Totaal B&amp;O en bediening Meerjarig</b>	Circa € 120.000 per jaar Circa € 1,2 miljoen per 10 jaar 100 jaar n.v.t.	Circa € 120.000 per jaar Circa € 1,2 miljoen per 10 jaar <b>Circa € 12 miljoen per 100 jaar</b>	Circa € 120.000 per jaar Circa € 1,2 miljoen per 10 jaar <b>Circa € 12 miljoen per 100 jaar</b>	Circa € 40.000 per jaar Circa € 400.000 per 10 jaar <b>Circa € 4 miljoen per 100 jaar</b>	Circa € 120.000 per jaar Circa € 1,2 miljoen per 10 jaar 100 jaar n.v.t.
	<b>Risico op noodreparaties aan de HRMK-spoorbrug</b>				<b>Risico op noodreparaties aan de HRMK-spoorbrug</b>
<b>Oplossing probleem</b>	Blijvende afhankelijkheid tussen scheepvaart en spoorverkeer  Kans op vertragingen treinen Problemen bij passeren beroepsvaart Problemen bij passeren recreatieve vaart / staande mastroute	Blijvende afhankelijkheid tussen scheepvaart en spoorverkeer  Kans op vertragingen treinen Problemen bij passeren beroepsvaart Problemen bij passeren recreatieve vaart / staande mastroute	Geladen scheepvaart kan vaker de spoorbrug zonder opening passeren. Er is in mindere mate een afhankelijkheid tussen scheepvaart en spoorverkeer  Minder kans op vertragingen treinen Betere passeren beroepsvaart Geen oplossing voor staande mastroute	Volledige scheiding modaliteiten  Ongehinderd passeren treinen Ongehinderd passeren beroepsvaart en recreatieve vaart / staande mastroute	Scheepvaart (beroeps- en recreatieve vaart) zijn in staat om vaker de spoorbrug te passeren.  Kans op vertragingen n.a.v. de HRMK-spoorbrug op het spoor is kleiner.

<b>Ruimtelijke impact</b>	Geen verandering	Geen verandering	Beeldbepalend object voor de omgeving. Impact op bestaande bestemmingen in de omgeving	Beperkte impact op de omgeving.	Geen verandering
<b>Veiligheidssituatie</b>	Blijven bestaan	Blijven bestaan	Kleinere kans op onveilige situaties	Geen onveilige situaties meer op de vaarweg n.a.v. het capaciteitsprobleem bij de HRMK-spoorbrug	Kleinere kans op onveilige situaties
<b>Risico's &amp; onzekerheden</b>	Verouderde brug met risico op storingsgevoelige installaties en mogelijke financiële gevolgen	Ruimtelijk inpasbaar Storingsgevoelige installaties  Bouwproces kent risico's	Ruimtelijk inpasbaar Storingsgevoelige installaties  Bouwproces kent risico's	Ruimtelijk inpasbaar  Bouwproces kent risico's	Eind 2012 heeft de Provinciale Fryslân in een overeenkomst afgesloten met de NS om het aantal treinen op het traject Leeuwarden Zwolle te intensiveren (naar 4 treinen per uur in beide richtingen). <b>Bij deze variant wordt niet voldaan aan deze eerder gemaakte afspraken</b>
<b>Overige</b>	Realisatie aparte fietsbrug. Nog niet onderzocht.	Realisatie aparte fietsbrug. Nog niet onderzocht.	Realisatie aparte / gecombineerde fietsbrug. Nog niet onderzocht.	Gecombineerde fietsonderdoorgang mogelijk, kosten € 9 miljoen (conform x-factor 4.0)	Realisatie aparte fietsbrug. Nog niet onderzocht.