

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

Mw. Drs. CM. Verhoeff BU/BSP

Dhr. M. Bonnema BU/Infra

Telefoonnummer +31235145280

verhoeffc@noord-holland.nl

bonnemam@noord-holland.nl

1 | 6

Verzenddatum

28 AUG. 2020

Kenmerk

1474410/1474423

Uw kenmerk

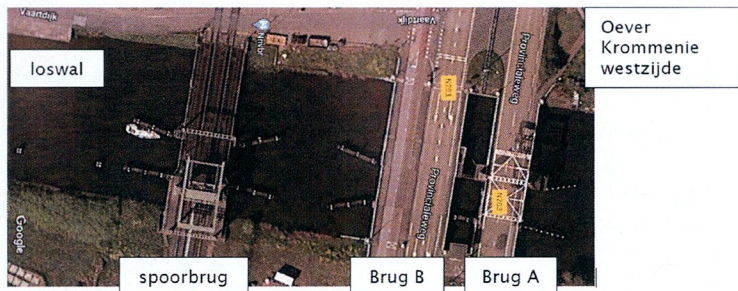
Betreft: Herstel Bruggen Krommenie

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht), informeren wij u over de stand van zaken en aanpak van de rehabilitatie van de Bruggen Krommenie.

De bruggen Krommenie liggen over de Nauernasche Vaart, in de N203, een belangrijke schakel in het provinciaal wegennetwerk. De Nauernasche Vaart is voor recreatief vaarverkeer een schakel tussen het Noordzeekanaal en het noorden van Noord-Holland. Voor de beroepsvaart is de vaart vanaf Forbo in Krommenie in noordelijke richting (via de Tocht of Tapsloot) naar het Noordhollandsch Kanaal en de Zaan een belangrijke verbinding. Het Nautisch beheer van de Nauernasche Vaart heeft de provincie overgedragen aan Zaanstad.

De bruggen Krommenie liggen beide direct ten noorden van de spoorbrug en de 'laad- en loswal' van Forbo en zijn daarom van belang voor de afvoer en bevoorrading van dit bedrijf in Krommenie.



Waarom herstelproject bruggen Krommenie

Alle bruggen in Noord-Holland zijn in het kader van constructieve veiligheid onderzocht. Daarnaast is, conform de levensduurverwachting en de risico's per brug onderzocht en bepaald, wat het beste moment en wijze van aanpak voor onderhoud en vervanging moet zijn. De beide bruggen Krommenie, zijn niet in goede technische staat, hierdoor ontstaat een relatief hoog risico op constructieve veiligheid.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Om de veiligheid van de bruggen Krommenie te garanderen, zijn beide bruggen sinds april 2014 beperkt in het gebruik: belasting tot maximaal 50 ton. Dit betekent dat de route al enige jaren geblokkeerd is voor exceptionele transporten.

In 2014 is een opdracht gegeven om de beide bruggen aan te pakken, de oudste brug (A) (een ophaalbrug) moet geheel worden vervangen en van de bascule brug (B) moet het dek worden vervangen en de fundering verbeterd.

Oorspronkelijk was gepland om de werkzaamheden uit te voeren voor de renovatie van de Velsertunnel, die gepland stond voor begin 2016. De N203 was namelijk aangewezen als een omleidingsroute voor de renovatie van de tunnel.

Voor de uitvoering van het project is na Europese aanbesteding, een contract gegund aan de combinatie Van Hattum & Blankevoort-Hollandia Infra. Bij de gekozen aanbestedingswijze (Best Value Procurement) is de aannemer geselecteerd op zijn expertise passend bij de opdracht. De keuze voor het ontwerp en wijze van uitvoeren is hierbij bij de aannemer belegd.

Het winnende plan van de combinatie, was om beide bruggen samen te voegen, deels gebruik makend van de bestaande fundering van brug B. Door deze aanpak zou het project snel en tegen redelijke kosten uitgevoerd kunnen worden.

Stand van zaken van project

Toen de aannemer bij de gemeente Zaanstad de aanvraag voor de omgevingsvergunning deed, stuitten zij op twee bezwaren.

1. De uitwerking van de opdracht door de aannemer, heeft geresulteerd in één brug die beide bruggen kon vervangen. Daardoor werd die brug dubbel zo breed als de bestaande ophaalbrug (dubbel *zolang* vanuit de vaarweg geredeneerd), waardoor de grootste schepen die afmeren bij Forbo, de bocht niet meer kunnen maken naar en van, de spoorbrug. Bij twee separate bruggen is er wel voldoende ruimte. Zaanstad geeft toestemming voor bijzonder transport van schepen breder dan de vaarwegklasse van de vaart, waarop de huidige en nieuwe brug is gedimensioneerd.
2. De door de gemeente Zaanstad uitgevoerde welstandstoets, viel negatief uit. De commissie keurde het ontwerp voor de ophaalbrug af en adviseerde alsnog een basculebrug te realiseren.

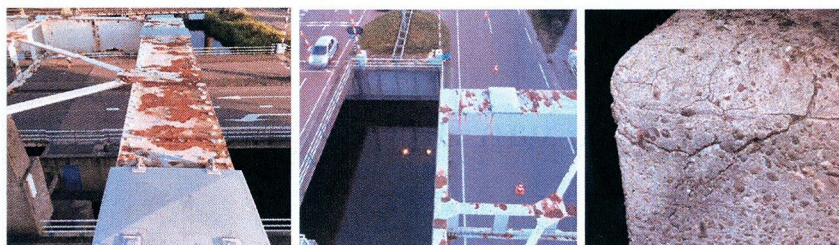
Binnen de randvoorwaarden van de aanbesteding was nooit de intentie dat de twee bruggen werden samengevoegd. De conclusie is echter ook, dat in het aanbestedingstraject formeel het niet was uitgesloten. Indien vooraf een keuze voor samenvoeging van de bruggen tot één brug zou zijn overwogen, dan zou dat zijn afgewezen vanuit het perspectief van verkeersmanagement (risico's bij incidenten) en beheer (werkzaamheden). Met twee bruggen is het namelijk mogelijk om het verkeer (met halvering van de capaciteit) te laten doorstromen indien een van de bruggen gestremd wordt. Verkeer kan dan nog via de tweede brug geleid worden.

Met de aannemer is gezocht naar een technische oplossing. Er zijn verschillende alternatieven ontworpen, echter alle varianten waren veel duurder dan het oorspronkelijke ontwerp. Vanwege gebrek aan budget en twijfel aan de hoogte van de geboden prijzen door de aannemer, is

het project stil gelegd. De nieuwe brug was op dat moment al gefabriceerd.

Stand van zaken

Omdat de technische staat van brug A inmiddels zo slecht was geworden, is in 2018 "Levensduur verlengend onderhoud" (LVO) uitgevoerd met een horizon van maximaal vijf jaar. Met name de balans van de ophaalbrug (bovendeel met contragewicht) is zo oud en verzwakt dat er een risico op corrosie (roesten) is. Om te voorkomen, dat risicovolle gaten in de constructie ontstaan of stukken van de balans vallen tijdens het draaien van de brug, worden tussentijds extra onderzoeken gedaan, zodat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.



Recent inspectiebeeld

In 2019 is het project opnieuw opgestart. Er is een nieuw team ingericht en er is in nauwe samenwerking tussen de beheer- en de realisatieorganisatie een korte evaluatie uitgevoerd gericht op een vernieuwde opdracht. Basisuitgangspunt is, dat over de problemen uit het verleden verantwoording wordt afgelegd en hiervan geleerd wordt, zodat een nieuwe projectorganisatie een frisse start kan maken zonder het verleden continu mee te dragen.

Uitgangspunt zal nu zijn, dat er een brugverbinding met twee bruggen blijft. Daarmee lijkt het probleem met de omgevingsvergunning t.a.v. de doorvaart op te lossen en wordt het doorstromingsprobleem bij een calamiteit, onderhoud of renovatie, ondervangen. Daarvoor is het wel nodig, nu vooraf, met de gemeente Zaanstad in gesprek te gaan over de randvoorwaarden die zij stellen vanuit de door de provincie aan hen gemandateerde taken als vaarwegbeheerder. Onderzocht moet ook worden of bij een 'één op één vervanging' van de ophaalbrug, er ook welstandseisen worden gesteld. Tevens moeten de belangen van Forbo helder in beeld zijn.

In augustus 2020 zal de portefeuillehouder Mobiliteit en Bereikbaarheid, afspraken maken om op bestuurlijk niveau met Zaanstad en de directie van Forbo af te stemmen.

In de bijlage bij deze brief vindt u de onderkende risico's en de tot nu toe ingezette beheersmaatregelen.

Nu wordt er gewerkt aan een plan van aanpak en projectvoorstel voor de herstart van het project: "herstel Bruggen Krommenie". Bij het projectvoorstel hoort een aanvraag voor aanvullend krediet. Met dit plan en kredietaanvraag komen wij nog dit jaar bij u terug.

Tegelijkertijd werkt het gebieds-IPM-team met de gebiedsaannemer, aan het verder optimaliseren van inspecties en onderhoud gericht op veiligheid en beschikbaarheid in afstemming met het projectteam.

Indien er ontwikkelingen zijn tijdens de projectvoorbereiding, dan zullen wij u vanzelfsprekend tussentijds nader informeren.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

R.M. Bergkamp



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Bijlage: Risico's en beheersing

Tot aan de daadwerkelijke werkzaamheden zijn de navolgende risico's in beeld gebracht en zo optimaal mogelijk beheerst.

Huidige **technische risico's brug A** (bouwjaar 1932), ophaalbrug (was geprogrammeerd voor gehele vervanging in 2016):

- De brug heeft een hoog risicoprofiel constructieve (on)veiligheid. De brug is ooit ontworpen op lagere verkeersbelastingen en daardoor niet meer geschikt voor het huidige verkeersgebruik. *(hoog risico op noodreparaties, waardoor stremmingen vaar- en wegverkeer)*
- De staat van de brug is slecht: veel onderdelen zijn einde levensduur of naderen einde levensduur. De kans op ongeplande langdurige storingen indien een onderdeel vervangen moet worden, is groot. Ook is de staat van de stalen bovenbouw (de 'balans') zorgelijk. Het uitgangspunt van eerdere noodreparaties aan de balans, was een restlevensduurverlenging van 2 jaar. Omdat die termijn nu is verstreken worden opnieuw inspecties uitgevoerd, die waarschijnlijk leiden tot nieuwe maatregelen. Mocht dit niet voldoende zijn, dan ligt het zware besluit voor om de vaarweg te stremmen. In 2019 is er chroom-6 geconstateerd in de oude conservering laag van de staalconstructie, waardoor het opnieuw uitvoeren van noodreparaties moeilijker is geworden. Er is met name een risico op falen van de balans bij openen en sluiten van de brug. *(naast risico op stremmingen voor weg- en vaarwegverkeer, bestaat een veiligheidsrisico voor het vaarverkeer bij het draaien van de brug mochten er stukken metaal vallen. Daarom worden schepen op een wat grotere afstand van de brug gehouden)*
- Eén lager van het val is in slechte staat. Twee jaar geleden is aan één zijde het lager incl. behuizing vervangen, dit lager en behuizing heeft een levensduur van ongeveer 5 jaar. Om een langere levensduur te bereiken waren ingrijpende maatregelen nodig. Hiervoor is niet gekozen met het oog op de aanstaande vervanging van de brug. *(doorstromingsrisico vaar- en wegverkeer)*
- De besturingsinstallatie is aangelegd voor zowel Brug A en B en is aan het einde van de levensduur. De PLC is het grootste risico, omdat onderdelen hiervoor niet meer verkrijgbaar zijn. Bij een storing moet in het slechtste geval de gehele PLC worden vervangen. Daarnaast zijn er meerdere onderdelen in de installatie en aandrijving die niet of slecht verkrijgbaar zijn. Gevolg is dat de brug(gen) langdurig niet beschikbaar kunnen zijn. *(noodreparaties waarvoor onderdelen op maat moeten worden gemaakt of het vervangen van een complete PLC zijn kostbaar en inclusief besteltijd, kost vervanging veel tijd en dus is er een groot doorstromingsrisico voor vaar en/of wegverkeer).*
- De brug voldoet op dit moment niet aan alle ARBO-eisen *(risico op extra kosten bij reparatie werkzaamheden, maar ook veiligheidsrisico's of beperkingen t.a.v. het uitvoeren van die reparaties)*

PLC, is de hardware waar de bedieningssoftware op draait en is daarmee cruciaal voor het openen en sluiten van de bruggen

Reeds genomen beheersmaatregelen:

- Beperking gebruik van de brug tot maximaal 50 ton (en dus is de N203 gestremd voor bijzondere transporten);
- Brug wordt gemonitord middels frequente inspecties;
- Levensduur verlengend onderhoud aan de installatie in 2018 (waaronder 'het lager', met horizon 5 jaar extra levensduur);
- Noodreparaties uitgevoerd met horizon 2 jaar levensduurverlenging aan de stalen bovenbouw ('de balans'). Nu wederom inspectierende.

Huidige **technische risico's brug B** (bouwjaar 1966), basculebrug (was geprogrammeerd voor vervanging van het val en renovatie in 2016):

- Het val (de beweegbare brugklep) heeft een risicoprofiel t.a.v. constructieve veiligheid. Het val is ooit ontworpen op lagere verkeersintensiteiten. Het val is daardoor aan vervanging toe. (*zie risicokanttekening bij brug A*)
- De brug voldoet op dit moment niet aan de ARBO-eisen. (*gevolgen risico's zie brug A*).
- De besturingsinstallatie is aangelegd voor zowel Brug A als B en is aan het einde van de levensduur. De PLC is het grootste risico. Onderdelen hiervoor zijn niet meer verkrijgbaar. Bij een storing moet in het slechtste geval de gehele PLC worden vervangen. Daarnaast zijn er meerdere onderdelen in de installatie en aandrijving die niet of slecht verkrijgbaar zijn. Gevolg is dat de brug(gen) langdurig niet beschikbaar kunnen zijn. (*zie brug A*)

Reeds genomen beheersmaatregelen:

- Beperking gebruik van de brug tot maximaal 50 ton;
- Het val en betonnen brugdek worden gemonitord middels frequente inspecties;

Veiligheidsrisico's en genomen maatregelen bij draaien van de brug

- Er zouden stukken kunnen loskomen van de balans met risico op schade of erger.
Om dit te voorkomen worden er extra inspecties uitgevoerd en worden maatregelen genomen om schepen op grotere afstand van de brug te laten wachten.
- Niet kunnen voldoen aan ARBO-eisen, kan betekenen dat er extra tijd verloren gaat, voordat voldoende veilig kan worden gewerkt om een gebrek op te lossen. Bij onaanvaardbare werkomstandigheden voor het bedieningspersoneel, zullen kosten moeten worden gemaakt om noodoplossingen te realiseren. Denk hierbij b.v. aan airco-voorzieningen of plaatsen porto-cabin met airco, zodat kan worden bediend met warm weer.

Doorstromingsrisico's

- Stremming van de vaarweg, waarbij als dit meerdere dagen/weken aanhoudt een probleem ontstaat voor de aanvoer en afvoer over water bij Forbo.
- Als de PLC's uitvallen, kan de bediening niet worden aangestuurd en zal met handbediening van brug of bruggen worden gewerkt, waardoor het (vaar)wegverkeer langer dan gewenst moet worden gestremd. Kleine schepen en recreatievaart hebben alternatieve vaarroutes. De brede schepen voor Forbo niet.
- Om de doorstromingsproblemen te beperken, moeten extra en hoge kosten worden gemaakt voor onverwachte ingrepen (materiaal en verkeersmaatregelen).
- Indien de N203 in oost-westrichting door vaststaan in open stand van de ophaalbrug, wordt gestremd, is er geen geschikte alternatieve route en zal het autoverkeer mogelijk langdurig over één brug moeten worden geleid. Dit leidt tot een verkeersinfarct in de spits.