

NBS NIEUWS

1994/4 JAARGANG 2
DECEMBER 1994

EEN UITGAVE VAN DE NEDERLANDSE BRUGGEN STICHTING

INHOUD

- De Sassenpoortbrug in Zwolle: een brug die er zijn mag.
- De Hef: meer dan een technisch object.
- Berichten
 - De Langebrug te Haarlem
 - Tweelingdraaibrug over de Oude Arne te Arnhem
 - De Weelbrug
 - Nogmaals rolbasculebruggen
 - Kunstof bruggen
 - Overbrug de wereld
 - De Katerveerbrug bij Zwolle
 - Publikaties
- Begunstiger

NBS NIEUWS

Nieuwsbulletin van de Nederlandse Bruggen Stichting.
Het bulletin verschijnt vier maal per jaar.

Redactie

Ir. G.J. Arends, ing. B.H. Coelman, ing. H.M.C.M. van Maarschalkerwaard, prof.ir. J. Oosterhoff en A.A. van der Vlist.

Redactieadres:

Ir. G.J. Arends,
Gebouw voor Bouwkunde, Kr. 7.01a
Berlageweg 1, 2628 CR Delft
Tel. (015) 78 48 86 of (01820) 2 09 35

Grafische verzorging en druk: Stichting BetonPrisma, 's-Hertogenbosch

ISSN 0929-1849

De Sassenpoortbrug in Zwolle: een brug die er zijn mag!

Inleiding

Zwolle is enige eeuwen een echte Hanze-stad geweest, wat nu nog goed valt af te lezen aan verscheidene gevels in de historische binnenstad, want die lijken op de gevels in andere Hanzesteden in binnen- en buitenland.

Zwolle is ook eeuwenlang een echte vestingstad geweest, wat nu nog duidelijk blijkt uit de plattegrond van het door water omringde stadscentrum en verder zichtbaar is bij de weinige stadsmuurdelen die gelukkig nog gespaard zijn gebleven.

In de vorige eeuw is er inderdaad veel van de Zwolse stadswallen en -muren gesloopt. Dat lot was zelfs de markante stadspoorten beschoren, behalve dan de *Sassenpoort*, want het slopen daarvan is eerst in 1877 en opnieuw in 1893 door protesterende burgers verhinderd. In het laatstgenoemde jaar kon de sloop definitief worden voorkómen door de poort aan het rijk over te dragen.

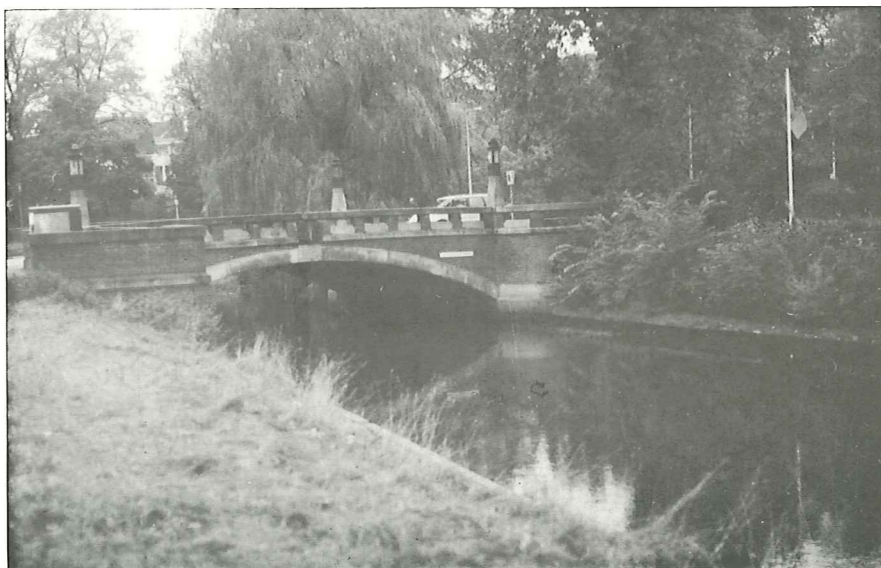
De Sassenpoort, feitelijk een binnenpoort maar de buitenpoort is allang verdwenen, was toen dringend aan onderhoud en zelfs reparatie toe. Dit heeft in 1895-1898 plaatsgevonden onder leiding van Victor de Stuers, namens de Commissie van Rijksadviseurs voor de Monumenten van Geschiedenis en Kunst. Na die omvangrijke en soms ingrijpende restauratie heeft het Rijksarchief in Overijssel zich hier gevestigd, kennelijk naar wens, want het is pas enige maanden geleden naar elders verhuisd.

Enige jaren na de genoemde restauratie, namelijk in 1908/1909, is de huidige *Sassenpoortbrug* gebouwd. Die is nog altijd in gebruik (afb. 1) en dus nu ruim 85(!) jaar oud.

Vroegere Sassenpoortbruggen

Daar de geschiedenis van de Sassenpoort teruggaat tot het begin van de 15e eeuw, ligt het voor de hand dat er vanaf die tijd bij die poort altijd een brug over de Stadsgracht is geweest. Het 'Groot stedenboek der Vereenigde Nederlanden' (1649) van Johannes Willemsz. Blaeu bevat een afbeelding van Zwolle en die toont ons bij de Sassenpoort een smalle brug met acht(?) kleine overspanningen,

1. Al ruim 85 jaar bekend en uniek!



De huidige Sassenpoortbrug

Evenals zijn voorganger(s) verbindt de huidige Sassenpoortbrug de naast de Sassenpoort uitkomende Wilheminasingel aan de noordzijde van de Stadsgracht met de doorgaande singels aan de zuidzijde.

De bouw van een nieuwe Sassenpoortbrug in het eerste decennium van deze eeuw is wellicht geïnspireerd door de restauratie van de Sassenpoort aan het einde van de vorige eeuw. In elk geval maakte Gemeentewerken van Zwolle op 28 februari 1908 voor de 'Vernieuwing van de Sassenpoortbrug' het Bestek No. 11 openbaar. Dat omvat ook drie bladen met tekeningen, gesigeneerd door L.Krook. Die was in 1904 tot gemeente-architect benoemd en in 1909, na de voltooiing van de nieuwe Sassenpoortbrug, volgde zijn benoeming tot directeur van de Dienst Gemeentewerken Zwolle, wat hij tot 1930 is gebleven.

Aan de drie bestekstekeningen valt veel informatie te ontlenen. Het gaat om een overbrugging door een *gewelfbrug* van *gewapend beton*: overspanning = 16 m (straal = 17,80 m), breedte = 12 m en gewelfdikte = 200 - 250 mm (afb. 2-3). Die dragende constructie, ingeklemd tussen twee zware funderingsblokken van ongewapend beton, is bekleed met natuursteen en vooral baksteen, vandaar dat er wel eens - ten onrechte - van een 'gemetselde boogbrug' wordt gesproken. De brug is voorzien van 'balustrades' van baksteen en grijs graniet, die doorlopen over de gemetselde landhoofden op beide oevers. Deze balustrades worden gevormd door een granieten lijst, bakstenen balusters en een granieten leuning. Onder de gehele constructie bevindt zich een fundering van houten palen.

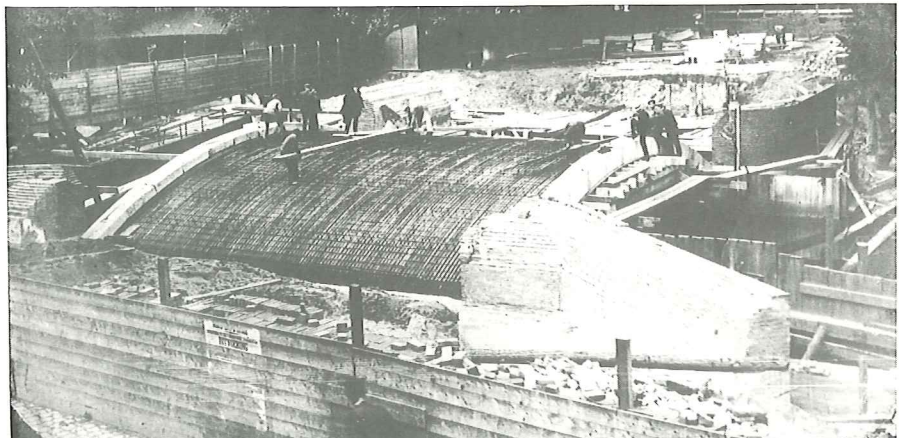
2. Langsdoorsnede, tekening van 1908

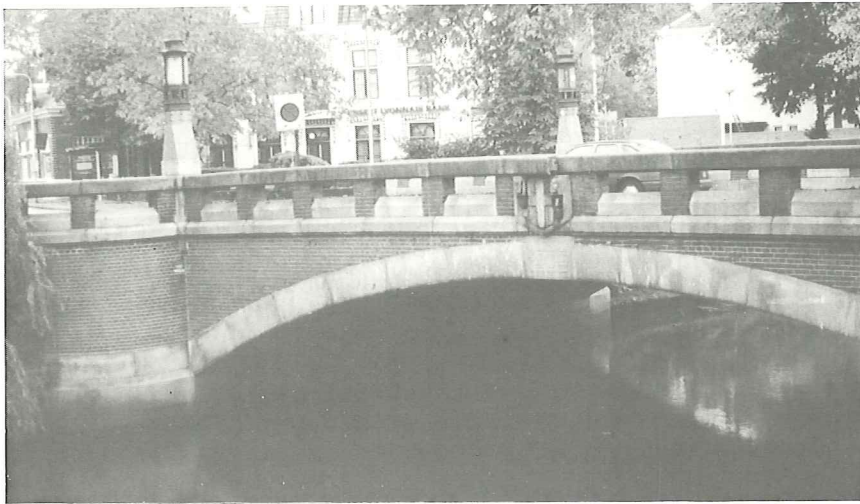
3. Zijaanzicht, tekening van 1908

waarvan er één op een ophaalbrug lijkt. Een echte ophaalbrug, ongetwijfeld van hout, is voor een klein gedeelte zichtbaar op een schilderij van G.Felix dat omstreeks 1800 is gemaakt. Een andere ophaalbrug, nu van gietijzer, is er vanaf 1861 geweest, want die is toen voor nog geen f 10.000 gebouwd. De enkelvoudige ophaalbrug, evenals de beide aanbruggen met een houten onderbouw, moest na bijna vijftig jaar plaatsmaken voor de huidige Sassenpoortbrug, een vaste brug met een betonnen draagconstructie die met bak- en natuursteen is bekleed. Dit was overigens de eerste vaste brug over de Zwolse Stadsgracht.

4. Bouw gewapend-betongewelf, 1908.

Repro J.P.de Koning, Gem.Fotodienst Zwolle





5. Granieten boog met sluitsteen '1909', en in de balustrade het gemeentewapen

De huidige brug is vóór 1908 ontworpen door gemeente-architect L.Krook, die bij zijn architectonische vormgeving met veel bak- en natuursteen kennelijk door H.P.Berlage c.s. werd beïnvloed. Het gewapend-betongewelf met zijn zware funderingsblokken van ongewapend beton is hoogstwaarschijnlijk ontworpen door de Amsterdamsche Fabriek van Cement-IJzerwerken (systeem Monier) 'Wittenburg', daar die als onderaannemer dit betonwerk heeft uitgevoerd.

Aannemer H.Danser uit Meppel heeft het gehele werk aangenomen voor f 39.960, inclusief f 12.000 voor het door de 'Wittenburg' uit te voeren betonwerk.

Tussen de 0,35 m brede balustrades, 12 m uit elkaar, was ruimte voor een 6 m brede rijbaan met een bestrating van granietkeien en twee enigszins verhoogde trottoirs, elk 3 m breed met een tegelbestrating. Een foto uit 1908 (afb. 4), vanaf de zuidzijde genomen, toont het gewapend-betongewelf in uitvoering. Zoals ook uit deze foto blijkt, is het betongewelf gewapend volgens het systeem-Monier, d.w.z. met ronde staven betonstaal: gebogen staven in de hoofdrichting en rechte staven in de dwarsrichting. De foto laat tevens zien, hoe de beide segmentbogen (d.w.z. de zijanten van het gewelf) al tijdens de bouw zijn voorzien van eraan opgehangen, granieten elementen, zoals op de bestektekening was aangegeven.

Aan de zijanten van de brug is het gewapend-betongewelf dus niet zichtbaar. De sluitsteen is voorzien van het jaartal '1909' en daarboven bevindt zich in reliëf het wapen van Zwolle (afb. 5).

De gedeelten tussen de segmentbogen en de rechte balustrades, de zgn. 'zwikken',

zijn voorzien van een baksteenvulling. Boven de aanzetten van het gewelf staan vier ronde lantaarns van brons op vierkante voetstukken van gepolijst graniet.

Sinds de openstelling in 1909 is het uiterlijk van de Zwolse Sassenpoortbrug vrijwel ongewijzigd gebleven en vooral daarom is deze brug door zijn karakteristieke vormen in de loop der jaren een bekend en uniek onderdeel van Zwolle geworden. Tussen de balustrades bevinden zich nu twee rijstroken, met aan weerszijden daarvan een fietsstrook en, enigszins verhoogd, een smal tegeltrottoir (afb.6).

Het is altijd intrigerend als kan worden vastgesteld, dat een jaren geleden ontworpen brug goed bestand blijkt tegen belastingen met een veel grotere zwaarte en een veel grotere frequentie dan indertijd zijn aangenomen. Dit is ook bij de Sassenpoortbrug het geval. Alleen omstreeks 1980 werd het noodzakelijk om de onderzijde van het gewelf te voorzien

6. Een nieuwe straat op een oude brug



van een laag spuitbeton. En een paar jaar geleden gaven scheuren in het metselwerk van de landhoofden aanleiding tot reparaties en een verankering met groutankers, wat echter op deskundige wijze onzichtbaar is gemaakt. Al met al is er nog steeds sprake van een 'gezonde constructie'.

Conclusies

- De uit 1909 stammende Sassenpoortbrug in Zwolle bevindt zich op een historische plaats omdat er bij de Sassenpoort al eeuwenlang een overbrugging van de Stadsgracht is geweest.
- Door de architectonische vormgeving en het materiaalgebruik is de brug een geslaagd voorbeeld van een belangrijke bouwstijl uit het begin van deze eeuw en ook daardoor vormt deze brug een bekend en uniek onderdeel van Zwolle.
- In de geschiedenis van de betonnen bruggen in Nederland heeft de Sassenpoortbrug een bijzondere plaats. In 1909 waren er in ons land nog maar weinig gewelfbruggen van gewapend beton en daarvan bestaan nu vrijwel zeker alleen nog de Utrechtse Herenbrug (1905) én de Zwolse Sassenpoortbrug!

Niet ten onrechte staat de Sassenpoortbrug al op de gemeentelijke monumentenlijst, maar - ook gezien de bovenstaande drie conclusies - verdient deze brug zeker ook een plaats op de rijksmonumentenlijst.

A.A.v.d.V.

Met dank aan ir.A.A.B.van Diemen de Jel (Zwolle) voor zijn oriënterende verkenningen, en aan zowel de Gemeentelijke Archiefdienst als de Dienst Stadsontwikkeling van Zwolle.

De Hef: meer dan een technisch object!?

In het artikel *New York wordt oud* in Het Binnenhof van 19 januari 1993 over de deplorabele toestand van de bruggen in New York citeert de schrijver van het artikel, Martijn Delaere, een uitspraak van Bojidar Yanev (tweede man op de gemeentelijke afdeling inspecties, onderzoek en ontwikkeling), dat 'bruggen geen politieke vrienden hebben. De voordelen van onderhoud zijn onzichtbaar en de effecten van verwaarlozing zie je pas op lange termijn'.

Dit type bewering, nl. dat 'bruggen geen politieke vrienden hebben', 'wordt meestal 'bewezen geacht' volgens de redenerie dat uitzonderingen de regel bevestigen. Dat die uitzondering de laatste tijd in Rotterdam opgeld doet, is buiten kijf.

Wie herinnert zich niet de uitermate levendige en boeiende discussie in november 1991, zowel binnen als buiten de Rotterdamse politiek, omtrent de toen nog aan te leggen Erasmusbrug, die het centrum van Rotterdam zal verbinden met de zgn. Kop van Zuid op de linker Maasoever. Wordt de Erasmusbrug een civiel-technisch object, dat tot uiterlijk symbool wordt omdat 'Rotterdam (...) in al zijn zakelijkheid, de juiste intuïtie voor de noodzaak van grote allure' (1) heeft, zo krijgt de Hef de symboolfunctie toegekend voor zaken uit het verleden.

Het besluit om de Hef te slopen was formeel al in 1986 genomen toen de gemeenteraad van Rotterdam besloot tot de aanleg van de Willemspoortunnel, waarvan het slopen van de Hef tot consequentie van dat besluit werd gemaakt. De overmatige plotselinge aandacht voor de

Hef is wellicht terug te voeren op het zogenaamde verschijnsel: hoe dichterbij men in de tijd met een verschijnsel geconfronteerd wordt, hoe meer bepaalde effecten de overhand krijgen. Dus, hoe meer het tijdstip van de destijds voorgenomen sloop naderde, des te meer kwam de algemene publieke opinie hier tegen in het geweer.

Een bloemlezing van de in die algemene publieke opinie aan de Hef toegeschreven symboolfunctie geeft een aardig beeld van wat daarmee bedoeld wordt:

- 'slopen betekent afstand scheppen tussen het individu en zijn omgeving, (...) maar in een zo grondig vernieuwende stad als Rotterdam wordt elke strohalm met het verleden kostbaarder' en 'de Hef, onderdeel van mijn parelketting, mijn Rotterdams verleden' (2).

- 'Deze brug (...) is een pionierswerk van grote cultuurhistorische waarde (...) een monument van techniek en vooruitgang (...) een niet te missen 'landmark' (3).

- 'Het luchtspoor is (...) als een massief ijzeren lint (...) door het historische weefsel van het centrum getrokken' (4).

Zoals uit de laatst aangehaalde passage blijkt maakte de Hef (toen nog) onderdeel uit van het van noord naar zuid lopende zgn. luchtspoor, dat als uitloeijsel van de aanleg van de spoortunnel thans is gesloopt. Vandaar dat de journalist Moscoviter de gemeenteraad ironisch oproept om dan de geschiedenis in zijn geheel maar te verloochenen door tot afbraak van de Hef te besluiten, aangezien de Hef 'alleen een rareiteit' is (5).

Het college van burgemeester en wethouders was zelf zo verdeeld, dat het de Gemeenteraad twee concept-besluiten voorlegde: een concept-besluit met het 'standpunt van de kleinst mogelijke minderheid', dat sloop van de Hef impliceerde en het besluit van de 'grootst mogelijke

minderheid', waarin voor het handhaven van de Hef werd gepleit.

Maar ook in de raad liep de scheiding der geesten dwars door alle fracties heen, behalve bij het CDA dat unaniem voor sloop van de Hef was (6). Hun woordvoester wees er in eerste instantie op dat de raad een voorstel werd voorgelegd voor een besluit, dat reeds in 1986 genomen was. Zulks kon volgens haar alleen als er zich nieuwe feiten hadden voorgedaan, bijvoorbeeld 'een goed, creatief en betaalbaar plan', maar zo'n plan is niet gepresenteerd. Ergo, de 'nautische bezwaren' gelden nog 'onverkort en onverminderd' en ook als object is de brug niet 'uniek' te noemen. Voeg bij de optie tot behoud van de brug ook nog eens de jaarlijkse becijferde exploitatiekosten van zo'n half miljoen gulden én het feit dat de Hef 'niet iets aan het imago van de Kop van Zuid' toevoegt, dan blijft er niets anders over - zo is in het kort haar betoog samen te vatten - dat de raad berust in het in 1986 genomen besluit, dus: slopen van de Hef.

Weerwerk mocht van Groen Links verwacht worden en dat kwam dan ook. Via de Hef als filmobject (Joris Ivens), als onderwerp in gedichten en in literatuur, de Hef als beeldmerk en en passant ook nog de vraag beantwoordend of 'de slopers van de Hef cultuurbarbaren' zijn, kwam deze fractie tot haar argumentatie waarom de Hef behouden moet blijven, immers 'De Hef is een monument als wonder van techniek, als deel van de skyline van de stad, als deel van de sprong over de rivier, als romanpersonage, als filmheld en als ankerpunt van talloze herinneringen van talloze mensen'.

Deze zeer verkorte weergave van de standpunten 'voor' en 'tegen' doet geen recht aan datgene dat nog meer te berde is gebracht, zoals in de notulen van die raadsvergadering te lezen valt. In ieder geval besloot de gemeenteraad in zijn vergadering van 24 september 1992 met 25 stemmen voor en 14 tegen tot het behoud van de Hef. Dat wil zeggen, dat de gemeente weer in overleg moest treden met de toenmalige eigenaar, de Combinatie Willemspoortunnel, om via een vast te stellen bedrag aan minderwerk weer eigenaar van de Hef te worden.



'De Hef' te Rotterdam
(foto: Gebr. Spanjersberg Rotterdam)

Harmen Bockma verwoordde het in zijn artikel *Historisch besef beweegt Rotterdam tot behoud Hef* als volgt: 'De Hef mag dan wel blijven, maar of dat ook kan, moet nog blijken. (...) Ook de hoeveelheid geld die eventueel behoud van de Hef gaat kosten, kan alsnog een probleem gaan vormen' (7).

Ruim een jaar later, 16 december 1993, presenteert het college van burgemeester en wethouders zijn huiswerk: het achterstallig onderhoud, e.d. plus het aanbrenge van nautische voorzieningen komen op een bedrag van ruim 4 miljoen gulden, terwijl vanaf 1997 de jaarlijkse exploitatiekosten geschat worden op een half miljoen gulden.

Die bedragen op zich zijn niet zo zeer het probleem als wel het feit waar die middelen vandaan moeten komen. In die dagen, voorafgaande aan het raadsdebat, laait de discussie over de Hef - ook in de krant - weer op: de titels van een tweetal kleine artikeltjes in het Rotterdams Dagblad zetten de toon van de discussie: 'Op de fiets omhoog met Hef' respectievelijk 'Toekomst De Hef onzeker' (8). De eerstgenoemde titel staat model voor de groep van voorstanders tot behoud van de Hef, die de financiële consequenties daarvan wil legitimeren met het bedenken van een nieuwe functie van de Hef. De toenmalige wethouder Linthorst vindt 'het helemaal niet slecht dat op dit moment niet in detail over de functie van de brug wordt gediscussieerd', want 'reeds nu lijken er goede mogelijkheden te bestaan De Hef gewoon weer een ouderwetse verbindende functie te geven, (...) Dus: komt tijd, komt raad'. De andere titel staat model voor de groep van tegenstanders: niet zo zeer het behoud van de Hef, maar, zoals de fractievoorzitter van het CDA betoogde, 'is de vraag aan de orde of de brug voldoende functie heeft om er zo veel geld aan te besteden (...) via de verschillende vooral verkeerde budgetten'.

Het 'komt tijd, komt raad'-argument sprak het merendeel van de raad meer aan dan de vraag van het CDA, want met de aantekening dat vijf (van de 36 aanwezige) raadsleden tegen zijn, wordt het voorstel van het college zonder hoofdelijke stemming aangenomen alsmede wordt een motie om 'een aanvraag in te dienen bij de Rijksdienst voor de Monumentenzorg om 'De Hef' op de rijksmonumentenlijst te plaatsen' en 'om préadvies in handen van het college te stellen' aangenomen(9).

De incubatietijd van de préadvies-fase duurde ongeveer een driekwart jaar: op 29 september 1994 siert het onderwerp 'de Hef' opnieuw de raadsagenda met als inzet de afdoening van de bovengenoem-

de motie. Het debat is in feite een herhaling van zetten tussen de twee eerder genoemde opposanten van het CDA en Groen Links met de laatstgenoemde nu in zijn hoedanigheid als wethouder.

Het gaat daarbij om de volgende vragen: levert een plaats op die rijksmonumentenlijst nu wel of geen geldelijke bijdrage van die zijde op en/of verhindert dat juist dat niet meer aan de brug gesleuteld mag worden teneinde die nog te bedenken functie(s) te realiseren? Wethouder Meijer draait er niet zo zeer omheen maar ziet alles toch van de vrij optimistische kant: volgens hem zijn alle opties c.q. mogelijkheden nog open ondanks dat zijn collega in het vorige college, wethouder Vermeulen, wat de rijksfinanciën betreft zeer pertinent was: 'Eén ding weet ik zeker, namelijk dat plaatsing op de rijksmonumentenlijst géén gulden van het ministerie van WVC oplevert' (10). De discussie mag de andere fracties in de raad niet vermurwen: de raad (met uitzondering van de CDA-fractie) stemt in met het voorstel om 'de Hef op te nemen in de nog vast te stellen voordracht van nieuwe rijksmonumenten bij de minister van OCW' (11).

Het dossier 'de Hef' lijkt voorlopig gesloten, hoewel ... één ding is zeker: het bevat in ieder geval één krachtige weerlegging van de in het begin gegeven stelling van Yanev, dat 'bruggen geen politieke vrienden hebben'. De Hef: meer dan een technisch object? Jazeker!

R.F. Becqué
(gemeenteraadslid te Rotterdam)

Noten, verwijzingen

1. Citaat uit het Voorwoord van Aad Nuis bij Herman Moscoviter, *Want wie niet kan dromen is geen realist*, begeleidend boekwerkje met inclusief het 'Juryrapport Theo Limperg prijs 1992', Rotterdam 1992.
2. Zie het Rotterdams Dagblad van 23 september 1992.
3. Brief van DOCOMOMO Nederland van 23 september 1992 aan de 'Gemeenteraad van Rotterdam'.
4. Een schrijven van de 'Initiatiefgroep Wijnhaven/Stichting Ir. J. Trompfonds' van 21 september 1992 aan 'de leden van de fracties in de Gemeenteraad van Rotterdam'.
5. Uit het artikel *Weg met de Hef*, verschenen in het Rotterdams Dagblad van 22 september 1992.
6. De citaten zijn ontleend aan de *Notulen van de vergadering van donderdag 24 september 1992* van de Gemeenteraad van Rotterdam.
7. Zie *De Volkskrant* van 25 september 1992.
8. Zie het *Rotterdams Dagblad* van 26 november respectievelijk van 1 december 1993.
9. Zie *Notulen van de vergadering van donderdag 16 december 1993* van de Gemeenteraad van Rotterdam.
10. Zie noot 9. Niettemin is het opmerkelijk dat het *B. en W.-bericht 1994-37* van 27 september 1994 het volgende vermeldt: 'Indien De Hef door de minister als rijksmonument wordt aangewezen, valt het bouwwerk onder de werking van de Monumentenwet 1988. In principe kan De Hef dan in aanmerking komen voor rijkssubsidie. Die subsidie is echter verre van toereikend en vaak niet toepasbaar in de Rotterdamse situatie'.
11. Zie de *verzameling 1994; Volgnummer 180, litt. a*.

Het slotartikel van 'De eerste ijzeren bruggen in Nederland' zal in het volgende nummer worden geplaatst.

Betaling donatie/begunstigers-gelden

Vorige maand zijn samen met de jaarverslagen van 1992 en 1993 de acceptgirokaarten verzonden. Mocht u nog niet hebben betaald, dan verzoeken wij u uw bijdrage zo spoedig mogelijk over te maken.

Berichten

De Langebrug te Haarlem

Op 11 oktober j.l. werd een nieuwe ophaalbrug geplaatst over het Spaarne in Haarlem. Deze brug vormt de nieuwe verbinding tussen de Kampersingel en de Antoniestraat en vervangt de huidige Langebrug, die van 1933 dateert.

Al in 1510 werd op deze plaats een houten ophaalbrug gebouwd met aan de linkerkant een houten aanbrug met drie openingen en aan de rechterkant een aanbrug met één opening (afb. 1).



1. De Lange- of Vijfgatenbrug, houten ophaalbrug uit 1510 (bron: Monumentaal)

Deze Langebrug werd ook wel de Vijfgatenbrug genoemd, naar het vijftal openingen van de brug. In 1883 werd zij vervangen door een gietijzeren draaibrug. Ontwerper hiervan was de toenmalige stadsarchitect Jaques Leijh. Deze ontwierp nog een tweetal draaibruggen over het Spaarne: de Melkbrug uit 1885 en de Catharijne brug uit 1905. Beide bruggen bestaan nog en zijn voorgedragen tot plaatsing op de gemeentelijke monumentenlijst. De gietijzeren Langebrug moest in 1933 plaats maken voor een geklonken ophaalbrug, ontworpen door het toenmalige Bedrijf Openbare Werken (afb. 2).

2. De Langebrug, ijzeren ophaalbrug uit 1933. (foto G.J. Arends)



De ijzeren bovenbouw werd geleverd door de Haarlemsche Machinefabriek Figee. De ophaalbrug was slechts bedoeld als noodvoorziening en zou reeds na 10 jaar worden vervangen. De brug heeft het ondertussen echter al ruim 60 jaar volgehouden, maar zal nu begin volgend jaar worden gesloopt. Soortgelijke ophaalbruggen bevinden zich onder meer nog te Leiden, waaronder de uit Haarlem afkomstige Buitenrustbrug, in Leiden de Singelbrug geheten.

Ook de nieuwe brug zal weer als ophaalbrug worden uitgevoerd. Deze komt echter schuin over het Spaarne te liggen, waardoor het val de vorm van een paral-

llogram krijgt (afb. 3). Verder krijgt de ophaalbrug één hameestijl met daarop een x-vormige balans. Het 7 m lange balansgewicht heeft een cilindervorm met een doorsnede van 2 m en is gevuld met ruim 70 ton beton gemengd met schroot. Vanwege de vorm van de balans met het contragewicht heeft de nieuwe Langebrug in de volksmond al de bijnaam 'de verfloer' gekregen.

G.J.A.

Bronnen:

- *Monumentaal*, september 1993 (uitgave gemeente Haarlem) p. 7-8.
- Gemeentewerken Haarlem.

3. De nieuwe Langebrug met op de achtergrond de oude brug. (bron: Witteveen + Bos, foto United Photos de Boer bv)



Tweelingdraaibrug over de Oude Arne te Arnhem

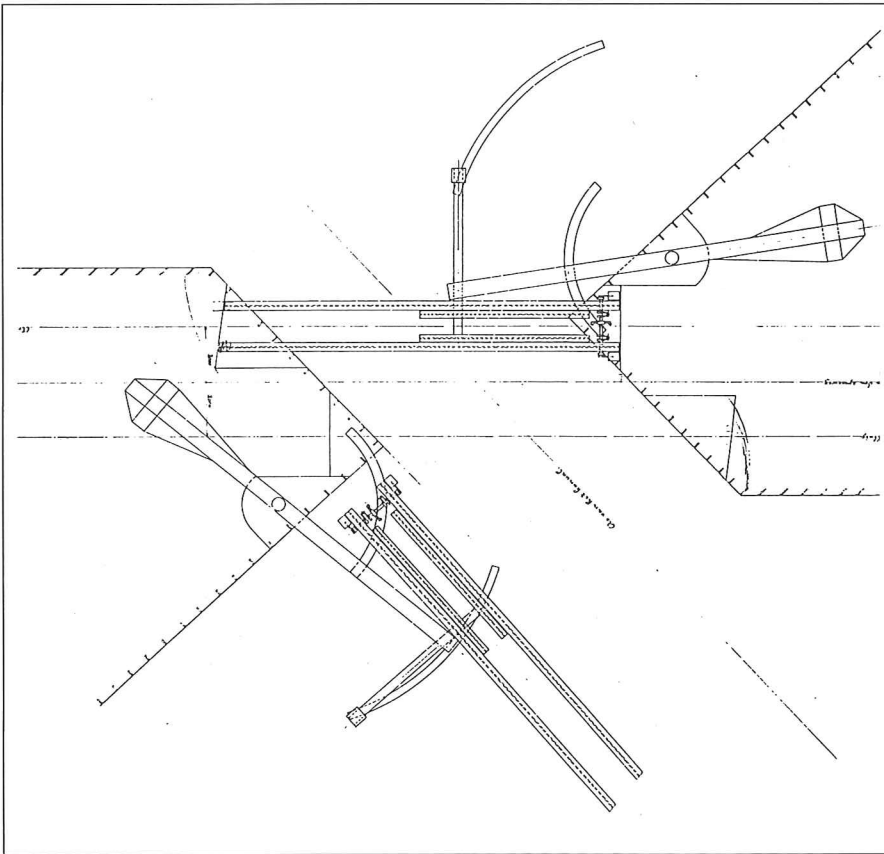
In het hiervoor in dit nummer geplaatste artikel over 'De Hef' in Rotterdam kwam reeds naar voren dat over het behoud van een brug de meningen lijnrecht tegenover elkaar kunnen staan. Hetzelfde geldt ook voor de tweelingdraaibrug in Arnhem uit 1913 (afb. 1). De één noemt het een mondiaal unieke brug, waarin zoveel technisch vernuft is terug te vinden dat hij niet verloren zou mogen gaan. De ander noemt het een rariteit, die het beste maar zo spoedig mogelijk kan worden vervangen. Toch heeft deze spoorbrug een aantal bijzonderheden.

De overbrugging vindt plaats door middel van twee naast elkaar gelegen enkelsporige bruggen. Het meest in het oog vallend daarbij zijn de beide buiten de brug liggende draaipunten (afb. 2). Hierdoor is het mogelijk de bruggen naar verschillende kanten te openen, terwijl een middenpijler is vermeden. Wel moet de brug om te kunnen draaien zowel in lengte- als in dwarsrichting worden uitgebalanceerd. Een draaibrug met een excentrisch geplaatst draaipunt is in 1836 ook toegepast over het Noord-Hollandsch Kanaal te Alkmaar (zie afb. 5 bij het artikel 'De eerste ijzeren bruggen in Nederland (5)' in *NBS Nieuws* 2 (1994) nr. 3). Deze houten brug werd echter al spoedig vervangen, zodat de bruggen over de Oude Arne de enig overgebleven bruggen zijn met een dusdanig geplaatst draaipunt.

Bijzonder is ook het opzetmechanisme, dat nodig is om de brug vrij te maken van zijn opleggingen voordat deze kan worden bewogen. Het opzetten gebeurt door het bewegen van een binnenbalans, waardoor de brug wordt opgetild. Dit systeem is ontworpen door de toenmalige Chef Bruggenbouw van de Staatsspoorwegen, dr.ir. J.P. Joosting, die ook betrokken was



1. De tweelingdraaibrug over de Oude Arne bij Arnhemuiden.



2. Plattegrond van de tweelingdraaibrug.

bij de bouw van 'De Hef'. Hetzelfde systeem is ook toegepast in de basculebrug bij Vlakte over het Kanaal door Zuid-Beveland, maar deze spoorbrug is vorig jaar vervangen.

De brug bij Arnhemuiden is vermoedelijk de enige nog bestaande brug met dit interessante opzetsysteem.

De tweelingdraaibrug kwam onlangs in het nieuws doordat NS deze wil vervan-

gen door een betonnen duiker. De brug zou niet meer aan de gestelde eisen voldoen, terwijl het aantal scheepspassages niet meer opweegt tegen de exploitatiekosten van een beweegbare brug. Op de hier aan gewijde hoorzitting werden vooral bezwaren ingebracht tegen de afsluiting van de Oude Arne. Het verdwijnen van de huidige brug zou echter, gezien het unieke karakter ervan, ook te betreuren zijn. Wel is vanuit de NS op de hoorzitting de bereidheid getoond de

brug op een andere plaats te bewaren, zodat deze toch nog voor het nageslacht bewaard zou blijven.

G.J.A.

De Weelbrug

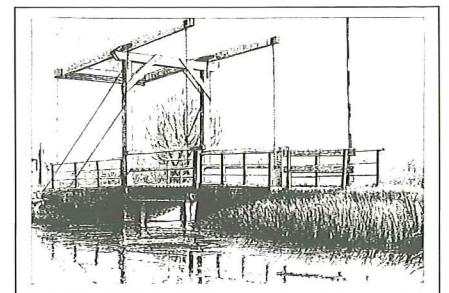
Tot ver in de 19de eeuw bestonden er nog geen verharde wegen in de polder Waarland. Deze polder ligt in de gemeente Harenkarspel ter plaatse van het huidige dorpje Waarland in Noord-Holland. Tijdens natte perioden veranderden de kleiwegen in een modderpoel. Met het toenemen van de bevolking werd deze toestand onhoudbaar, zodat na vergeefse verzoeken aan de toenmalige Banne Harenkarspel, in 1880 de hulp werd ingeroepen van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland. Dit verzoek had uiteindelijk succes en een jaar later werd de aanleg van een grintweg vanaf de Ringsloot bij de Polder Woudmeer naar de Ringsloot bij het buurtschap De Weel aanbesteed.

Op 28 augustus 1882 kon de Waarlandsweg feestelijk worden geopend. Bij De Weel had men over de Ringsloot een houten ophaalbrug gebouwd. Deze Weelbrug bezat een zeer eenvoudige constructie (zie afb.). De hameipoort bestaat uit twee stijlen en een verbindingbalk, voorzien van schoorbalkjes. Op dit hameigebint is de balans met het contragewicht geplaatst.

De oorspronkelijke brug hield het uit tot 1929. In dat jaar werd een nieuwe brug gebouwd in dezelfde stijl. De kosten daarvan waren begroot op f 3500,-, waarvan f 2800,- aan materiaal en f 700,- aan arbeidsloon. Herstelwerkzaamheden vonden daarna plaats in 1945, 1962 en in 1975. Door gebrek aan onderhoud raakte de brug in een zodanig slechte staat, dat vorig jaar de balans moest worden verwijderd.

Om de brug in oude staat terug te brengen, moet deze geheel worden vernieuwd. Pogingen om de brug op de provinciale monumentenlijst te plaatsen zijn tot nu toe mislukt. Er zijn in de omgeving meerdere

Tekening van de Weelbrug door Ko Graas



van dergelijke houten ophaalbruggen gebouwd, maar de brug bij De Weel is het enig overgebleven exemplaar. Daarom zou het zijn toe te juichen als de Weelbrug weer in oorspronkelijke staat kan worden hersteld.

G.J.A.

Bron:

Schriftelijke informatie van A. Wit (voorzitter Stichting Historisch Niedorp) via ir. G. de Vries van het Ingenieursbureau Grabowsky & Poort BV.

Nogmaals rolbasculebruggen

In het vorige nummer van het NBS Nieuws werd reeds vermeld dat ook na 1940 nog rolbasculebruggen zijn gebouwd. De heer S. Meindersma uit Burgum (Bergum in Friesland) maakte er ons op attent dat slechts enkele jaren geleden een nieuwe rolbasculebrug werd geplaatst over de schutsluis bij Workum. Rolbasculebruggen hebben het voordeel boven basculebruggen, dat zij door het naar achteren rollen de vaarweg geheel vrijmaken.

Kunststof bruggen

In Engeland is deze zomer de eerste beweegbare brug van glasvezelversterkte polyester gebouwd over het Cotswold Canal bij Stroud. De brug weegt slechts een derde van een gelijkwaardige stalen versie, zodat een contragewicht niet nodig was. Ook hoefde de in slechte staat verkerende fundering niet te worden vernieuwd. Vaste voetgangersbruggen van glasvezelversterkte polyester werden al eerder gebouwd. Zo ligt in het Schotse Aberfeldy een 113 m lange voetgangersbrug. In Amerika overweegt men om slechte stukken in stalen bruggen te vervangen door kunststof onderdelen. In Nederland overweegt men het bouwen van kunststof voetgangersbruggen.

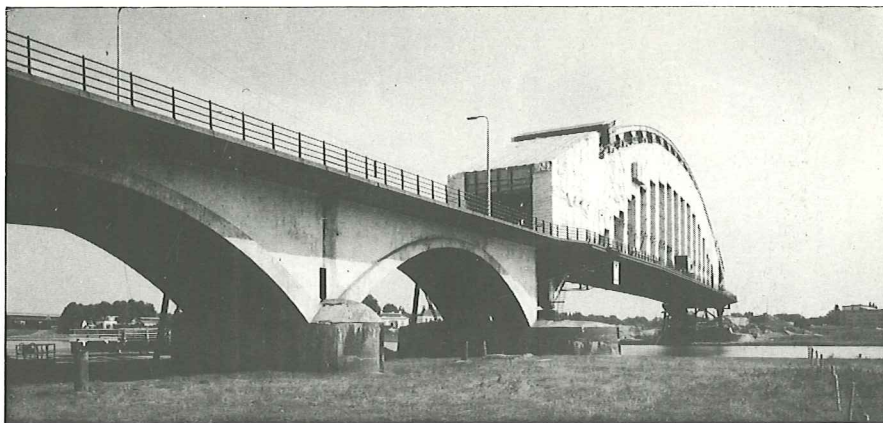
G.J.A.

Bron: *Technisch Weekblad* van 17-7-94 en 10-8-94.

Overbrug de wereld

Naar aanleiding van het jubileumthema 'Bridging the World' ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van de KLM, gaat deze maatschappij zeven nieuwe vliegtuigen naar beroemde bruggen vernoemen. De eerste brug die deze eer te beurt valt is de Amsterdamse Blauwbrug.

G.J.A.



De Katerveerbrug te Zwolle met op de voorgrond nog de oude betonnen aanbruggen; die inmiddels ook zijn verdwenen. (bron: Stichting BetonPrisma, foto Rob de Ruiter)

De Katerveerbrug bij Zwolle (2)

Wie in de afgelopen zomer op de A28 in de richting van Zwolle de IJssel overstak, zag aan de rechterkant de oude stalen IJsselbrug geheel ingepakt (zie afb.). De renovatie was en is nog in volle gang. Het inpakken van de oude staalconstructie was nodig vanwege de strenge milieueisen die worden gesteld. Volgens de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren is het onder meer verboden dat verf(schraapsel) in het water terecht komt. Deze niet ten onrechte gestelde eisen, maken het opnieuw schilderen van een stalen brug echter wel extra duur.

Door de zeer goede hechting van de oude menie op het staal bleek het verwijderen van de oude lagen tegen te vallen, zodat al een achterstand van enkele weken is opgelopen. Ook de vele hoeken en openingen in de constructie maken het opknappen extra tijdrovend. De brug wordt geschilderd in een zeeblauwe kleur. Doordat de brug inmiddels al weer voor een groot deel is uitgepakt, is dit goed te zien.

De betonnen aanbruggen zijn ondertussen gesloopt en de nieuwe aanbruggen worden reeds gestort. Deze lijken voor het oog op de oude betonnen aanbruggen, maar de constructie is moderner.

G.J.A.

Publikaties

Van de hand van ing. B.H. Coelman verscheen bij de Bouwdienst Rijkswaterstaat in 1992 het 60 pagina's tellende boek *Beweegbare verkeersbruggen*. Na een korte historische ontwikkeling wordt een beschrijving gegeven van de diverse typen beweegbare bruggen en de bijbe-

horende bewegingswerken. Deze uitgave is te koop bij de Bouwdienst Rijkswaterstaat (tel. 070 - 3737000) en kost f 20,00.

Niet over bruggen, maar wel over een aanverwant onderwerp, handelt het boek *Sluizen en stuwen; De ontwikkeling van de sluis- en stuwbouw in Nederland tot 1940*, onlangs uitgegeven bij de Delftse Universitaire Pers en geschreven door G.J. Arends. Dit boekwerk beschrijft de diverse typen sluisen en stuwen met hun afsluitmiddelen, die in ons land voor 1940 zijn toegepast. De uitgave telt 279 pagina's en bevat 528 afbeeldingen (foto's en tekeningen). Het boek is voor f 79,50 te koop in de boekhandel.

Begunstiger

De gelegenheid bestaat om begunstiger van de Nederlandse Bruggen Stichting te worden. Dit houdt in dat men in ieder geval de jaarverslagen van de stichting en vier maal per jaar de Nieuwsbrief zal ontvangen. Voorts zal de stichting bevorderen dat bij evenementen, die de Nederlandse bruggenbouw betreffen, begunstigers voordeel genieten bv. door deelnemen tegen een gereduceerde prijs. Dit zelfde geldt voor publicaties van de NBS. De begunstigersbijdrage is minimaal f25,- per jaar voor personen en f100,- per jaar voor instellingen. Voor aanmelding is het voldoende om een bedrag te storten op de postrekening van de stichting (postrekening 58975 t.n.v. de Penningmeester van de NBS, H. Dunantlaan 57, 2614 GK Delft) met vermelding van naam en adres. Ook kan men telefonisch contact opnemen met de secretaris van de stichting, ir. G.J. Arends, Gebouw voor Bouwkunde, Berlageweg 1, 2628 CR Delft, tel.015-784 886 of 01820-20 935.