

INHOUD

- Bergen op Zoom bezat eens een bijzondere brug!
- Bruggen in Dordrecht
- Berichten
- Brug door 'Willem de Zwijger'
- De Moerputtenbrug in 's-Hertogenbosch blijft behouden
- De 'Northumberland Strait'-brug nadert zijn voltooiing
- De Battenbrug bij Oldeberkoop
- De Pleetjesbrug te Maasland
- De Veenpluisroute bij Grolloo
- Uilenburg 70 jaar
- Tentoonstellingen Erasmusbrug
- Tentoonstelling 'Sprong over het IJ'
- Jaarvergadering NBS 1996

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 Maarschalkerwaart, prof.ir. J. Oosterhoff en A.A. van der Vlist.

Redactieadres:

Ir. G.J. Arends,
p/a Bouwdienst Rijkswaterstaat, Kr. B.O.37
Herman Gorterhove 4,
2726 AC Zoetermeer
Tel. (015) 278 48 86 of (079) 329 23 68
Privé (0182) 537 327
Telefax (015) 278 41 78

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

ISSN 0929-1849

Bergen op Zoom bezat eens een bijzondere brug!

De geschiedschrijving 'Bruggenbouw in Nederland 1800 - 1940' vereist veel onderzoek, dat echter noodgedwongen - ter beperking van de kosten en de remee gemoeide tijd - hoofdzakelijk uit literatuuronderzoek moet bestaan. Toch zijn er ook op deze wijze interessante vondsten mogelijk. Een goed voorbeeld schenkt *Publieke Werken* van december 1933, waarin ir. J. van Roessel, toen directeur Gemeentewerken Bergen op Zoom, een bijzondere betonbrug over de Zoom in zijn woon- en werkstad beschrijft¹). Deze in 1932 gebouwde brug, in het verlengde van de Van Overstratenlaan, was echter geen lang leven beschoren, want op 27 oktober 1944, om 09:30 uur, is hij door de Duitse bezetter opgeblazen.

De Gemeentelijke Archiefdienst van Bergen op Zoom beschikt over een glasnegatief van een foto die eind 1932 of begin 1933 is gemaakt (fig. 1) en ook over een kleuren-aquarel (32 cm breed, 39,5 cm hoog) die waarschijnlijk al in 1930 is vervaardigd door het Bredase aannemingsbedrijf 'Albouw'²), dat deze brug niet alleen gebouwd maar ook ontworpen heeft (fig. 2). Verder is er een door de 'Albouw'

1. *Voltooide Zoombrug, eind 1932 of begin 1933. Repro: Gemeentelijke Archiefdienst Bergen op Zoom*

gemaakte ontwerptekening (vooraanzicht, langsdoorsnede, e.d.), gedateerd 12 augustus 1930. Een en ander levert een aanvulling op het genoemde artikel. Intrigerend blijft echter de vraag, wie deze betonbrug zijn bijzondere vorm heeft gegeven.

De Zoombrug was van het type 'beton-boogbrug met hooggelegen brugdek'. Tot 1940 zijn er in ons land niet meer dan twintig van dit type gebouwd, wat deze brug al enige exclusiviteit schenkt. Maar het unieke van die brug is vooral, dat de constructie behalve een midden-overspanning twee eind-overspanningen bezat, en dat elk van de drie openingen werd overspannen door zes parabolische boogliggers (fig. 1 en 2). Voor zover bekend is een soortgelijke betonconstructie maar eenmaal elders in ons land tot stand gekomen. Dat was in 1914 voor het nog altijd bestaande viaduct bij Klimmen/Voerendaal over de spoorlijn Heerlen-Valkenburg, waarvan echter elke opening wordt overspannen door slechts twee boogliggers.

Bij de kanalisatie van het riviertje de Zoom in 1880 was in Bergen op Zoom een soort 'ravijn' ontstaan: grootste breedte ca. 40 m en diepte ca. 11 m. Waar in 1932 een brug is gebouwd, was volgens Van Roessel¹) een overbrugging nog niet zo nodig, maar in verband met de grote werkloosheid (vanaf 1929) ontstonden er toch concrete plannen. Gemeentewerken maakte een ontwerp voor een aarden dam met duiker. Maar al twee jaar eerder was bij enige bouwbedrijven een ontwerp met prijsopgaaf voor een brug gevraagd. Het



ontwerp van de N.V. Algemeene Bouwonderneming 'Albouw'²⁾, Breda, gedateerd 12 augustus 1930, was zowel qua prijs als qua vormgeving aantrekkelijk (fig.2). Een aarden dam met duiker zou duurder zijn en bovendien in esthetisch opzicht minder bevredigend.

Aan 'Albouw' is de bouw van de Zoombrug onderhands opgedragen, maar niet nadat -gezien de daling van de materiaal-prijzen en de arbeidslonen - bij die firma enige malen een nieuwe offerte was gevraagd. 'Albouw' kreeg verder de plicht om ten minste 80% van de werklieden te betrekken door bemiddeling van de Arbeidsbeurs, tegen vooraf vastgestelde uren.

De brug voor een rijbaan van 9 m, met aan weerszijden een trottoir van 3 m met een leuning, was 15,5 m breed en had een totale lengte van bijna 40 m. De middelste opening overspande 15 m. Bij de berekening door 'Albouw' zijn voor de belasting onder meer onderzocht: twee 12-tons wegwalsen (vóór 4,8 ton, achter 2 x 3,6 ton) in ongunstigste laststelling op één boog, en vrachtauto's met 6 ton asdruk op 3 m afstand, ook weer in ongunstigste laststelling. De bedoelde 'ongunstigste laststellingen' zijn met behulp van invloedslijnen bepaald.

De boogliggers van de midden-overspanning zijn paraboolvormig en werden als twee-scharnierbogen berekend. De boogliggers van de zij-overspanningen zijn eveneens paraboolvormig en die zijn berekend als een boog met beneden een scharnier en boven een rol-oplegging met trekband

2. Zwart/wit-foto van de waarschijnlijk in 1930 door 'Albouw' vervaardigde kleuren-aquarel. (Repro: Gemeentelijke Archiefdienst Bergen op Zoom)

ter hoogte van de onderslagbalk van het brugdek. De berekening van de betonconstructie geschiedde verder volgens de GBV 1930, die toen nog maar kort tevoren was verschenen. Het was de bedoeling om het beton te bepleisteren. 'Uit zuinigheidsoverwegingen' is hiervan afgezien, maar 'aan de bekisting is meer zorg besteed'.

De bouwtijd bedroeg slechts 5 maand, namelijk van 1 juni tot 14 november 1932. Op 16 november 1932 is de Zoombrug voor het verkeer opengesteld.

Dat er ook in 1932 al aandacht aan de omgeving werd besteed, blijkt uit een opmerkelijke zin in het artikel van Van Roesel: *'Het ligt in de bedoeling de wilde beplanting van het talud, welke ten behoeve van den bouw moest worden verwijderd, door een nieuwe wilde beplanting te vervangen'*.

Met dank aan de Gemeentelijke Archiefdienst van Bergen op Zoom.

¹⁾ Roessel, J. van, 'De nieuwe brug over de Zoom te Bergen op Zoom', *Publieke Werken* 3(1933/1934)Nr.7, december 1933, blz.113...115.

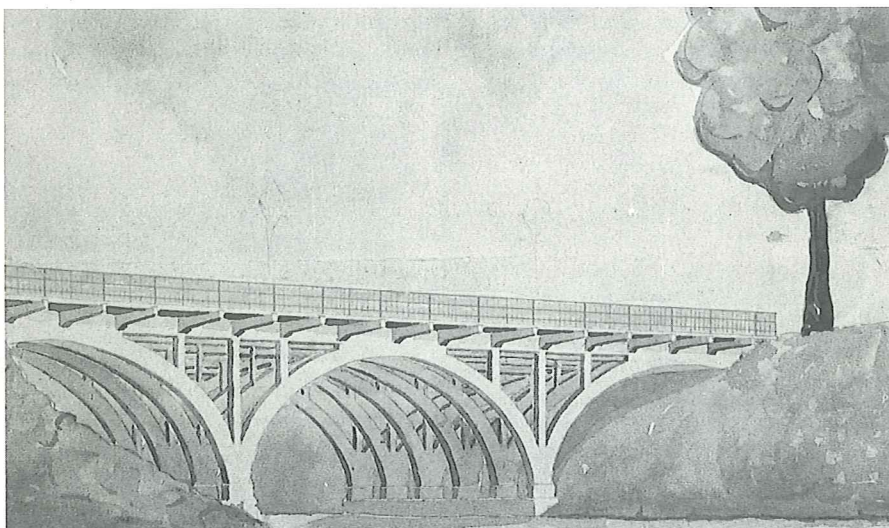
²⁾ De N.V. Algemeene Bouwonderneming 'Albouw', op 31 januari 1927 opgericht door ir.W.J.H.Thunnissen (sinds 1924 civiel-ingenieur TH-Delft) en ir.F.S.A. van der Werf, is thans al enige decennia onderdeel van NBM-Amsteland NV, 's-Gravenhage. Bij een eerste oriëntatie is gebleken, dat het 'Albouw'-archief niet meer aanwezig is. Er is alleen een vermelding dat 'Albouw' inderdaad in 1932 een brug over de Zoom in Bergen op Zoom heeft gebouwd.

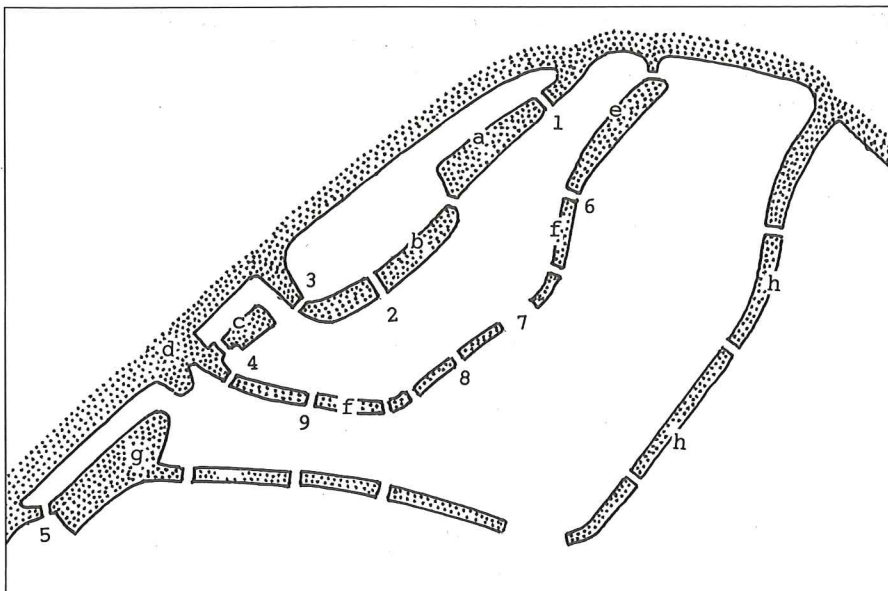
A.A.v.d.V.

Bruggen in Dordrecht

Nederland dankt zijn faam op het gebied van bruggen voor een niet gering deel aan de stedelijke bruggen. Vaak ontstonden steden, ook in het buitenland, aan waterlopen, bij de monding ervan in groot water of bij de kruising met een belangrijke weg over land. Uniek in de Nederlandse situatie is echter dat er vele grachtensteden zijn. Steden, waarbij er naast de hoofdwaterloop ook nevenkanalen zijn, voornamelijk ontstaan door het graven van verdedigingsgrachten buiten de stadsmuren, waaraan bij stadsuitbreidingen nieuwe grachten werden toegevoegd. Deze grachtensteden komen voor in het westen en noorden van ons land. In het buitenland treft men ze slechts weinig aan. Voorbeelden ervan zijn in Duitsland Hamburg en Emden en in Vlaanderen steden als Gent en Brugge, hetgeen niet verwonderlijk is omdat deze steden in dezelfde geografische omstandigheden verkeren als de Nederlandse grachtensteden. Het in een laagvlakte gelegen Berlijn heeft ook water in de stad maar is bij lange na niet een waterstad als bijvoorbeeld Amsterdam. Hetzelfde geldt voor het in de delta van de Nieuwe gebouwde Sint Petersburg. Venetië is vanzelfsprekend een waterstad maar haar structuur vertoont, vanwege de ligging aan een grote lagune en haar ontstaan op slibbanken daarin, maar weinig gelijkenis met die van onze steden.

Ook Dordrecht behoort tot de grachtensteden. Het is een van de oudste steden van ons land, met een belangwekkende geschiedenis als havenstad en het telde van oudsher reeds vele bruggen. Het bijzondere van Dordrecht is dat er in de 19de eeuw een aantal interessante ijzeren bruggen werd gebouwd die alle bewaard zijn gebleven en met zorg zijn onderhouden (afb.1). Over deze bruggen handelt het navolgende. Een belangrijke rol bij de bouw van ijzeren bruggen in Dordrecht speelde de stadsbouwmeester George Nicolaas Itz (1799-1869). Itz werd geboren in 's-Hertogenbosch en was een van de eerste leerlingen van de in 1812 in deze stad opgerichte Académie Impériale et Royale de peinture, sculpture et architecture. Aan dit instituut werd onderwijs gegeven in 'handteekenen, boetseer-, doorzigtbouw- en meekunde'. Itz behoorde tot de beste leerlingen en volttooide zijn studie in 1818. Tot 1820 diende hij bij de nationale militie. Daarna was hij tot 1832 leraar aan de Academie die in 1828 werd omgedoopt tot Koninklijke School voor Nuttige en Beeldende Kunsten. In 1831 werd Itz





1. Historische ijzeren bruggen in de binnenstad van Dordrecht. (tekening NBS)

1. Damiatebrug
2. Lange IJzeren Brug
3. Engelenburgerbrug
4. Mazelaarsbrug
5. Binnenkalkhavenbrug
6. Nieuwbrug
7. Scheffersplein
8. Visbrug
9. Pelsbrug
- a. Wolwevershaven
- b. Nieuwe haven
- c. Maartensgat
- d. Leuvehaven
- e. Wijnhaven
- f. Voorstraatshaven
- g. Kalkhaven
- h. Spuihaven

benoemd tot architect van de gemeente Dordrecht welke functie hij in 1832 aanvaardde. Hij zou dat ambt gedurende vijfendertig jaren, tot 1867 uitoefenen. Vele gebouwen en bruggen kwamen in die tijd van economische opgang onder zijn leiding en naar zijn ontwerp tot stand.

Itz was zeer geïnteresseerd in het bouwen met ijzer. Hoe hij tot die inspiratie kwam is niet bekend. Wellicht werd hij beïnvloed door W.N. Rose, stadsarchitect van Rotterdam, die tussen 1840 en 1858 in die stad een aantal ijzeren bruggen liet bouwen. Een andere bekende collega uit die tijd was G.H. Grauss, stadsarchitect van Middelburg die daar een tweetal ijzeren bruggen bouwde (een dubbele basculebrug uit 1853 en een dubbele draaibrug in 1855).

De Damiatebrug over de Wolwevershaven uit 1855

De Damiatebrug, ook wel Damiatenbrug en Galgebrug genoemd, is een dubbele ijzeren ophaalbrug naar een ontwerp van G.N. Itz. De naam Damiatebrug is, evenals die van het bolwerk ter plaatse, afkomstig van de houtkoperij Damiate die daar al vanaf de aanvang van de 17de eeuw was gevestigd.

De brug had de voor die tijd aanzienlijke doorvaartwijdte van 14,5 m bij een dek-

breedte van 3,2 m. Zij werd ontworpen naar het voorbeeld van een enkelvoudige ophaalbrug te Maastricht uit 1849, met gietijzeren hameipoort en balanspriemen. De constructie en de afmetingen werden van de Maastrichtse brug overgenomen hetgeen niet terecht was want de krachten in een dubbele ophaalbrug zijn heel anders dan die in een enkelvoudige brug. De Damiatebrug, waarvan de ijzerconstructie was vervaardigd door L.J. Enthoven en Co te 's-Gravenhage, werd in april 1855 opengesteld voor het verkeer maar bezweek reeds op 4 mei daaropvolgend. Het ongeluk gebeurde bij het neerlaten van het val terwijl het andere reeds neergelaten was. Bij het oplopen van het val door een of meer mensen komt deze niet direct bij het sluiten tot rust maar beweegt nog op en neer. Deze beweging veroorzaakt schokken in de balans. Dit was de reden dat een van de smeedijzeren boventrekstangen bij de spanmoer brak waarna de gietijzeren balanspriem het eveneens begaf. Het achterende ervan sloeg tegen de hameipoort waardoor deze instortte. Bij de herstelling van de brug werden de gietijzeren balans-

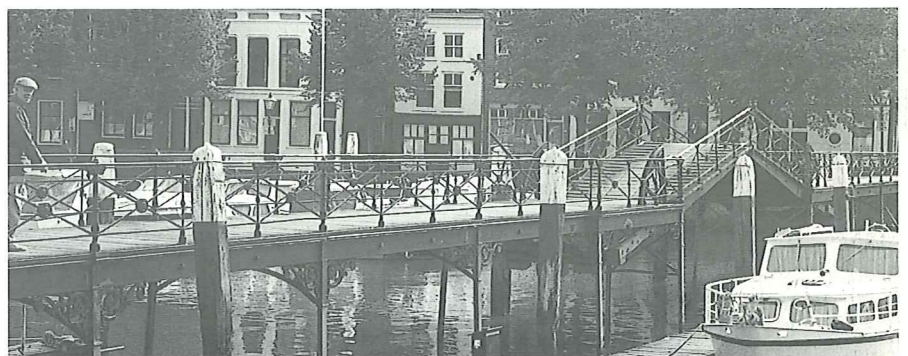
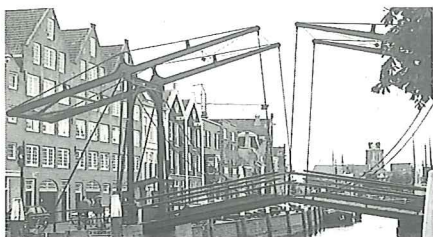
priemen vervangen door priemen van geklonken smeedijzer. In 1857 werd de brug opnieuw in gebruik genomen. Het ongeluk was aanleiding dat er in Nederland nog slechts bij uitzondering gietijzer voor balanspriemen werd gebruikt. In 1987 werd de brug aangevaren waardoor een hameipoort brak. Voor de herstelling werd een nieuwe gietijzeren hameistijl gemaakt. De brug is thans een rijksmonument en wordt gebruikt door voetgangers en fietsers (afb.2).

De Lange IJzeren Brug over de Nieuwe Haven uit 1856

Deze brug verving in 1856 een houten brug over de Nieuwe Haven, de Lange Houten Brug. De brug, gebouwd naar het ontwerp van G.N. Itz, is over het grootste deel van zijn lengte van 60 m een vaste brug, met gietijzeren langsdragers, steunend op fragiele gietijzeren jukken. In het midden bevindt zich een dubbele basculebrug waarvan de doorvaartwijdte 10 m is. De vallen worden bewogen met fraai geornamenteerde gietijzeren kwadranten. In de situatie met vaste bruggen aan weerszijden van de basculebrug waren er voor de staarteinden van de vallen geen basculeleiders nodig maar bewegen deze zich met de contragewichten onder de aan-

3. De Lange IJzeren Brug over de Nieuwe Haven. (Fotogr.Dienst Fac. Bouwkunde TU Delft)

2. De Damiatebrug over de Wolwevershaven. (Fotogr.Dienst Fac.Bouwkunde TU-Delft)

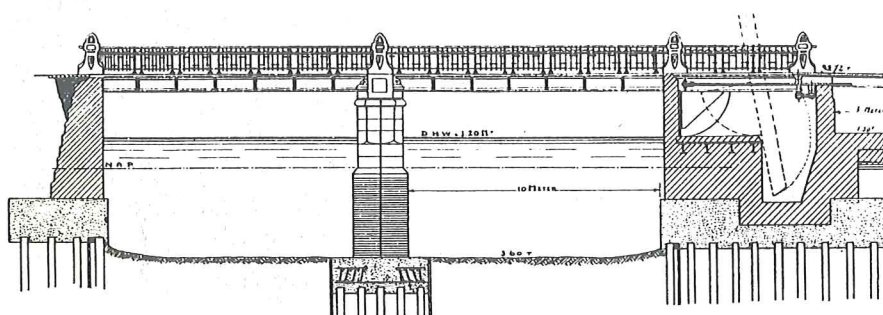


grenzende vaste bruggen. Het ijzerwerk werd vervaardigd door de firma L.J. Enthoven en Co. De brug, in gebruik als voetfietsbrug, is een rijksmonument (afb.3).

De Engelenburgerbrug aan de westzijde van de Nieuwe Haven uit 1911

De Engelenburgerbrug is een rolbasculebrug, een type dat tussen 1900 en 1930 de voorkeur had boven de thans normale basculebrug met een vaste draaias. Bij het openen beweegt de brug zich, rollend op kwadranten, zich achterwaarts over rolbanen. De naam van de brug is ontleend aan het rondeel of de ronde toren Engelenburg ter plaatse. De brug werd gebouwd door de firma F.Kloos en Zonen te Kinderdijk. Omstreeks 1980 werd het houten dek vervangen door een orthotroop stalen dek. Door temperatuurverschillen ontstonden daarna vervormingen in de dekconstructie waardoor er soms moeilijkheden zijn met het openen en sluiten van de brug (afb.4).

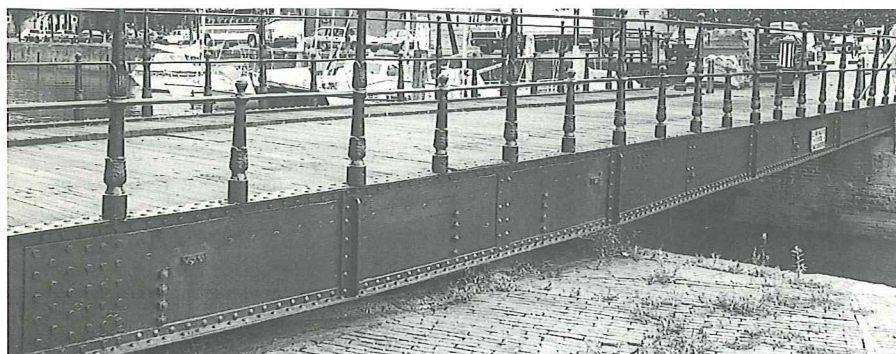
4. Langsdoorsnede van de Engelenburgerbrug. (De Ingenieur, 1912)



De Mazelaarsbrug over de Leuehaven uit 1869

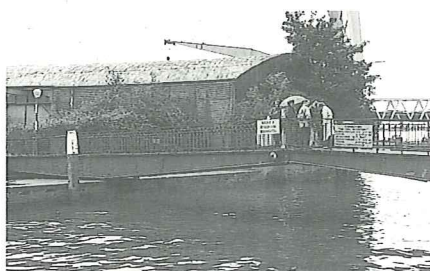
De brug heette tot voor kort Zakkendraagersbrug, naar het tweede gildehuis van de zakkendragers dat zich nog steeds aan de westkant van het aansluitende Maartensgat bevindt. Mazelaar is in Dordrecht een ander woord voor zakkendrager, de naam is afkomstig van hun gilde: het 'Gilde van der Mase' dat oorspronkelijk tot taak had om het koren, dat over de Maas werd aangevoerd, over te laden in kleine vletten. De brug is een ongelijkarmige draaibrug met geconstrueerde hoofdliggers (volwandige liggers met een I-vormige doorsnede die door middel van klinken zijn samengesteld uit platen en hoekijzers). Zij is een rijksmonument (afb.5).

5. De Mazelaarsbrug over de Leuehaven. (Fotogr.Dienst TU Delft)



De Binnenkalkhavenbrug uit 1890

De brug, gelegen tussen de Kalkhaven en de Oude Maas, ook wel genoemd de Draai, stamt uit 1859 en werd in 1869 verbreed. Toen in 1890 de mond van de Kalkhaven breder werd gemaakt werd de brug in haar geheel vernieuwd. Zij heeft bij een dekbreedte van 2,2 m een overspanning van 17,8 m en is een voetfietsbrug. Het is een dubbele draaibrug, bestaande uit twee ongelijkarmige draaibruggen van een constructie ongeveer gelijk aan die van de Mazelaarsbrug. De bruggen ontmoeten elkaar in het midden van de doorvaartopening en draaien bij het openen in tegengestelde richtingen. De staarteinden draaien in komen op de wal. De brug is een rijksmonument (afb.6).



6. De Binnenkalkhavenbrug (Fotogr.Dienst Fac.Bouwkunde TU Delft)

De Nieuwbrug over de Wijnhaven uit 1851

De Nieuwbrug werd gemaakt naar een ontwerp van G.N. Itz en heeft drie openingen: een middenopening van 6 m en zijopeningen van 10,5 m. De middenopening had een oorgat voor het doorlaten van zeilschepen met staande mast (de klep is nu vastgezet). De twee stenen pijlers in de Wijnhaven zijn in de middenopening voorzien van gietijzeren consoles die de opening voor het oorgat vrijlieten. Zij zijn gekoppeld aan gietijzeren liggers in de zijopeningen die een gebogen onderrand hebben met tussen de randen cirkelvormige vullingen. Het ijzerwerk werd gemaakt door de firma Weduwe D.A. Schretlen en Zoon te Leiden. De brug is een rijksmonument en wordt gebruikt voor gewoon verkeer. In 1996 zal, vanwege de toestand van de brug, een grondige restauratie plaats vinden waarover in een volgend nummer van het NBS Nieuws zal worden bericht (afb.7).

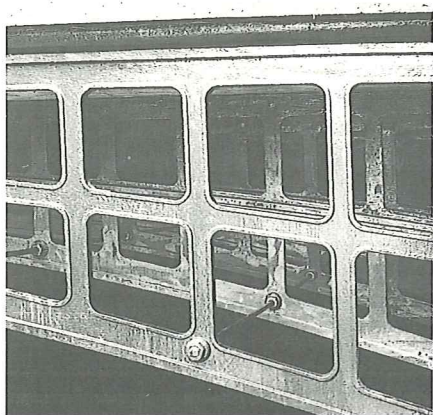
7. De Nieuwbrug over de Wijnhaven. (Fotogr.Dienst TU Delft)



Overkluizing van de Voorstraathaven door het Scheffersplein

Oorspronkelijk was hier alleen de Tolbrug, de plaats waar in de Middeleeuwen de grafelijke tol werd geïnd. Deze brug is, als stenen wellbrug, nu nog aanwezig als onderdeel van het Scheffersplein, genoemd naar de schilder Arie Scheffer. In 1854 werd de Voorstraathaven gedeeltelijk overkluïsd met gietijzeren liggers, naar een ontwerp van G.N. Itz. Deze overdekte ruimte had een lengte van ongeveer 20 m en een dagwijdte van 14,3 m. De gietijzeren liggers liggen ongeveer 1,5 m hart op hart. Zij hebben een opwaarts gebogen onderrand. Tussen de beide randen zijn twee boven elkaar gelegen rijen van vrijwel vierkante openingen. Het ijzerwerk werd destijds gemaakt door L.J. Enthoven en Co. In 1993 is de overkluizing gerestaureerd. Daarbij bleek dat de gietijzeren liggers nog in goede staat verkeerden, reden waarom werd besloten ze opnieuw te gebruiken. Wel waren er een aantal breuken die met krammen werden hersteld. De nieuwe overkluizing kreeg een

betonnen dek met een dikte van 16 cm. Er wordt geen zwaar verkeer op toegelaten, het plein wordt gebruikt voor markten en dergelijke evenementen (afb.8).



8. De gietijzeren liggers onder het Scheffersplein. (Dienst Openbare Voorzieningen in Dordrecht)

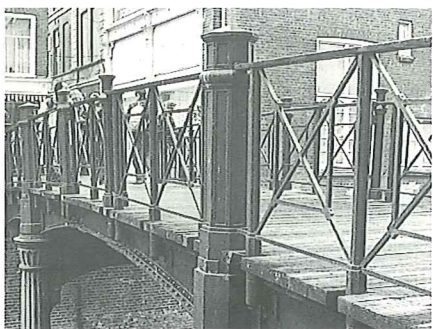
De Visbrug over de Voorstraats-haven

Haar naam ontleent deze brug aan de Grote of Zeevismarkt die hier werd gehouden. Zij heeft een overspanning van ongeveer 10 m bij een breedte van 15 m en wordt gedragen door geconstrueerde geklonken ijzeren liggers.

De Pelserbrug over de Voorstraats-haven uit 1874

De Pelserbrug heeft een totale lengte van 13 m bij een breedte van 2,5 m. Er zijn drie openingen waarbij de brug in de Voorstraats-haven op gietijzeren kolommen rust waarvan het opmerkelijk is dat zij, na 120 jaar, zoals vrijwel alle in het water geplaatste gietijzeren kolommen uit de 19de eeuw, weinig van corrosie te lijden hebben gehad. Deze brug had, evenals de Nieuwbrug, een oorgat waarvan de klep inmiddels is vastgezet. De ijzeren brugliggers hebben opgebogen onderranden en zijn geconstrueerd. De brug is een rijksmonument en wordt thans alleen als voet-fietsbrug gebruikt (afb.9).

9. De Pelserbrug over de Voorstraats-haven. (Fotogr. Dienst TU Delft)



Bronnen:

J.L. van Dalen, *Geschiedenis van Dordrecht, Dordrecht 1931*; G.N. Itz, 'De Lange IJzeren Brug over de Nieuwe Haven te Dordrecht', *Bouwkundige Bijdragen* (1860), p.57-60 + 3 pl.; A. Meffert, R. Schook, G.N. Itz, *stadsbouwmeester van Dordrecht 1832-1867*, Delft 1985; A. den Ouden, *Een hoekstaal van de maatschappij. Constructiewerkplaatsen in Nederland. Van 1840 tot heden*, Bunnik 1994, p.64-65 (Damiatebrug), p.65-67 (Lange IJzeren Brug), p.65-66 (Tolbrug), p.70 (Nieuwbrug), p.71-72 (Pelserbrug), p.107-108 (Engelenburgerbrug); D.J. Storm Buysing, J.W.L. Oordt, 'Over ijzeren ophaalbruggen', *Verhandelingen Kon.Inst.v.Ing.* (1858-59), p.22-26 + 1 pl. (voornamelijk over het ongeluk met de Damiatebrug); H. van Suchtelen, 'Gieten: kunstige techniek, technische kunst'. In: *TNO Project* (1977), p.150-153 (over het Scheffersplein); J.J.F. Verdonck, 'Electrische beweging van een rollasculebrug, de Engelenburgerbrug, te Dordrecht', *De Ingenieur* (1912) 37, p.754-759; lezing van ir. J.J.M. Vinkenvleugel d.d. 4 juni 1996 en mondelinge mededelingen; mededelingen van mw. J.E.G. Dijkshoorn-Creutzberg.

Begunstiger

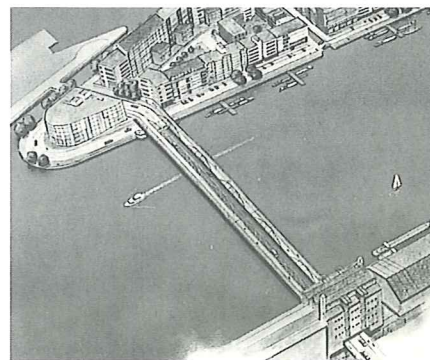
De gelegenheid bestaat om begunstiger van de Nederlandse Bruggen Stichting te worden. Dit houdt in dat men in ieder geval de jaarverslagen van de stichting en vier maal per jaar de Nieuwsbrief zal ontvangen. Voorts zal de stichting bevorderen dat bij evenementen, die de Nederlandse bruggenbouw betreffen, begunstigers voordeel genieten bv. door deelnemen tegen een gereduceerde prijs. Dit zelfde geldt voor publicaties van de NBS. De begunstigersbijdrage is minimaal f 25,- per jaar voor personen en f 100,- 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, Nederlandse Bruggen Stichting, p/a Bouwdienst Rijkswaterstaat, Kamer B0.37, Herman Gorterhove 4, 2726 AC Zoetermeer, tel.015 - 2784 886 of 079-3292 368; privé 0182 - 537 327, telefax 015 - 2784 178.

Berichten

Brug door 'Willem de Zwijger'

De herinrichting van het oude havengebied van Amsterdam is in volle gang. Op het Java-eiland wordt hart gewerkt aan de bouw van een compleet nieuwe woonwijk. Om deze woonwijk een verbinding met het centrum te geven, is een 200 meter lange boogbrug gepland die aansluit op de Veemkade. Om te voorkomen dat het voormalige pakhuis Willem de Zwijger voor de aanleg van de brug moet wijken, zal de brug door het pakhuis lopen ter hoogte van de eerste verdieping. Hierdoor is het mogelijk de brug een verhoogde aansluiting te geven met de Veemkade. Door de brug trillingsvrij aan te leggen kan het pakhuis tevens gebruikt gaan worden voor andere bestemmingen, zoals een café-restaurant, kantoren en ateliers.

Art impression van de brug door het pakhuis 'Willem de Zwijger' (Ingenieursbureau Amsterdam)



Pakhuis 'Willem de Zwijger' is in 1933 ontworpen door architect J. de Bie Leuvelink Tjeenk. De constructie van het pakhuis bestaat uit een betonskelet met bakstenen gevels. Het pakhuis is één van de belangrijkste voorbeelden van moderne bedrijfsarchitectuur uit het interbellum in Amsterdam.

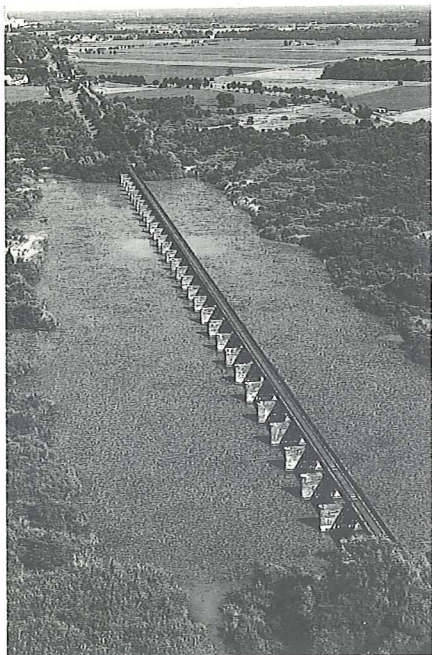
Overgenomen uit *Industria, Nieuwsbulletin van de Stichting Federatie Industrieel Erfgoed Nederland* (1996) nr. 1.

De Moerputtenbrug in 's-Hertogenbosch blijft behouden

Op 20 juni 1996 heeft de Gemeenteraad van 's-Hertogenbosch het besluit genomen om de Moerputtenbrug te restaureren én er dan een fietspad op aan te leggen. Dit besluit, conform het eerder uitgebrachte meerderheidsstandpunt van de gemeentelijke Commissie 'Recreatie en Verkeer', wordt vanzelfsprekend toegejuicht door de Federatie 'Behoudt de Langstraatspoorbruggen' en uiteraard ook door de Neder-

landse Bruggen Stichting. Deze brug is namelijk 'bijna uniek', gezien het bouwjaar (omstreeks 1882), het toegepaste materiaal (wel- of smeedijzer) en zijn oorspronkelijke functie (een als zgn. doorlaatbrug uitgevoerde spoorbrug), en is daarom terecht vorig jaar op de Rijksmonumentenlijst geplaatst - zie *NBS Nieuws* 3(1995)Nr.3, blz.6-7, en *NBS Nieuws* 4(1996)Nr.1, blz.8.

1. De Moerputtenbrug. (Foto: Flying Camera, Eindhoven)



De ca. 585 m lange Moerputtenbrug ligt binnen de Bossche gemeentegrens in het natuurgebied 'De Moerputten' en telt 36 doorlaatopeningen van elk 16,20 m. En zoals tijdens de vergadering van de Commissie 'Recreatie en Verkeer' op 10 juni 1996 is verwoord, 'loopt de geplande fietsroute niet door, maar over het natuurgebied'.

Met dank aan het *Brabants Dagblad*.

A.A.v.d.V.

De 'Northumberland Strait'-brug nadert zijn voltooiing

De Nederlandse Bruggen Stichting richt zich allereerst op historisch interessante bruggen en viaducten, waarvan er sinds april 1993 al een aantal is behandeld in *NBS Nieuws*. In die uitgave zijn echter ook enige nieuwe constructies belicht (o.m. Zaltbommel, Rotterdam en Weesp) omdat die kenmerkend blijken voor huidige ontwikkelingen in de bruggenbouw. Daar de NBS, dus ook *NBS Nieuws*, zich concentreert op de bruggenbouw in Nederland,

waren er weinig grensoverschrijdingen. En de combinatie 'Nieuwe bruggen'/'Buitenland' kwam feitelijk nauwelijks aan de orde. Dat er nu aandacht wordt gevraagd voor de 'Northumberland Strait'-brug in Canada, is vanzelfsprekend, ook al gezien de Nederlandse betrokkenheid.

De in aanbouw zijnde betonbrug over de Northumberland Strait, tussen twee Canadese provincies (New Brunswick op het vasteland en Prince Edward Island), krijgt een lengte van 12,9 km en wordt aldus een van 's werelds langere betonbruggen. Die lengte wordt verkregen door twee aanbruggen (resp. 1.275 m en 555 m) en een 11.080 m lange hoofdbrug. De breedte is ruim 11 m, voor een rijbaan en een vluchstrook in elke richting. De vrije hoogte bedraagt in de scheepvaartroute 60 m en overigens 40 m. Bij de hoofdbrug, met 44 overspanningen, is de hart-op-hart-afstand van de pijlers 250 m. De gehele brug wordt gebouwd van geprefabriceerde beton-elementen, voor de hoofdbrug op het vasteland vervaardigd en voor de aanbruggen op het eiland.

Dit grote én grootse werk wordt uitgevoerd door een Joint Venture met een Franse, een Nederlandse en een Canadese partner, resp. G.T.M.I. (Canada) Inc., Ballast Nedam Canada Ltd., en Strait Crossing Inc. Het betreft hier een 'BOT-project' (*Build, Operate en Transfer*), wat betekent dat het genoemde trio de Canadese brug niet alleen financiert, ontwerpt en bouwt, maar ook als eigenaar zal exploiteren, in dit geval gedurende 35 jaar, waarna de brug wordt overgedragen aan de Canadese overheid.

De participatie van Ballast Nedam heeft ontegenzeggelijk geleid tot een betonpre-

1. De 'Svanen' aan het werk, november 1995. (Foto: Boily/Ballast Nedam NV)



fabricage op grote schaal, zoals vrij recent toegepast voor de west-brug van de Storebælt-oeververbinding in Denemarken, in de jaren '80 voor de 'King Fahd Causeway' tussen Saudië en Bahrein, en in de jaren '60 voor de Zeelandbrug over de Oosterschelde.

Zijn de toegepaste prefabricage-principes in zo'n 40 jaar principieel gelijk gebleven, dit geldt beslist niet voor de afmetingen en de gewichten van de geprefabriceerde beton-elementen. De kokervormige bovenbouw van de hoofdbrug wordt namelijk samengesteld uit 190 m lange hoofdliggers op elke pijler, elk met een gewicht van 8.200 ton, en daartussen 60 m lange inhangliggers, elk met een gewicht van 1.300 ton. Deze elementen worden, evenals de pijlers e.d., gemonteerd met behulp van het kraanschip 'Svanen', dat eerder voor de west-brug van de Storebælt-oeververbinding is gebruikt en hoogstwaarschijnlijk volgend jaar wordt ingeschakeld bij de bouw van de oeververbinding 'Øresund Link' tussen Denemarken en Zweden.

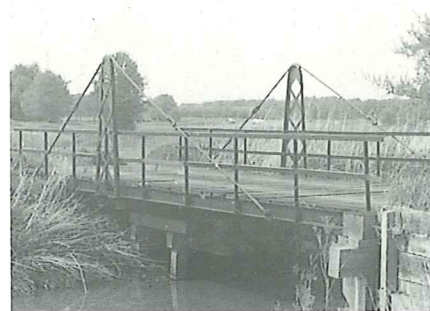
Met dank aan Ballast Nedam NV.

A.A.v.d.V.

De Battenbrug bij Oldeberkoop

De Battenbrug ligt over het mooie riviertje de Linde op de grens van de beide Stellingwerpen, de twee zuidelijkste gemeenten van Friesland. In vroeger tijden, reeds in de 19de eeuw, voerde over de brug het Battenpad, een veel gebruikte verbinding tussen de dorpen Oldeberkoop (ten noorden van de Linde) en Noordwolde (zuidelijk ervan) voor paard en wagen, voetgangers en fietsers. Voor de Tweede Wereldoorlog waren er reeds mensen die in het ene dorp woonden en in het andere werkten. Een groenteboer uit Noordwolde ging een dag per week venten in Oldeberkoop en boeren vervoerden hooi van de hooilanden ten zuiden van de Linde over de brug naar Oldeberkoop. Het was een weg zoals er in de 19de eeuwse vele waren,

De Battenbrug bij Oldeberkoop



onverhard en in het natte seizoen modderig en slecht begaanbaar.

Omstreeks 1960 vond in dit gebied ruilverkaveling plaats. Hierbij kwam het Battenpad buiten gebruik. De brug raakte in verval maar werd enkele jaren geleden door vrijwilligers weer wat opgeknapt. In de Stellingwerven wordt thans actie gevoerd om de weg weer bruikbaar te maken. Het pad is ten noorden van de Linde nog aanwezig maar het zuidelijke deel is verdwenen en moet weer worden aangelegd. Doel is een aantrekkelijke route te maken voor fietsers en wandelaars.

De Battenbrug is een ongelijkarmige draaibrug met een tuiwerk, een type dat nog niet zeldzaam is maar waarvan er jaarlijks een aantal verdwijnt. De NBS ondersteunt de poging om de brug te behouden dan ook van harte.

J.O.

Bronnen: H. de Vries, De Battenbrugge, *De ovend* (1996)4, p.26-27; bericht in de *Leeuwarder Courant* van 7 maart 1996; attentender door R. Veeningen en H.R.C. Wieberdink.

De Pleetjesbrug te Maasland

In Maasland is een hefbrug, de Beatrixbrug genaamd, die in de volksmond de Pleetjesbrug wordt genoemd vanwege de gelijkenis van de vier heftorens met ouderwetse toiletten. Het gemeentebestuur heeft het plan om deze brug, vanwege de slechte staat waarin ze verkeert, te vervangen door een nieuwe Beatrixbrug, vast of beweegbaar. Bij de bevolking van Maasland zijn tegen dit voornemen grote bezwaren gerezen. Men wil de brug bewaren vanwege haar karakteristieke vorm. Bovendien zou met de restauratie van de Pleetjesbrug slechts een bedrag van f300.000 gemoeid zijn tegenover f600.000 voor

De Beatrixbrug te Maasland
(foto: G.J.A.)



een vaste en f900.000 voor een nieuwe beweegbare brug. Ook zou door een nieuwe, bredere brug de snelheid van het verkeer toenemen waardoor de veiligheid vermindert.

Technisch gezien is de brug interessant. Zo wordt de brug door middel van een op het val aangebracht lierwerk bediend, wat zeer uitzonderlijk is. Daarnaast wordt een deel van de fraai vormgegeven leuningen naast het val gebruikt als afsluithekken voor het wegverkeer. De brug is het waard om behouden te worden en verdient een plaats op de monumentenlijst. Het feit dat herstel veel goedkoper is dan nieuwbouw is een extra stimulans om te voorkomen dat dit unieke object aan de slopershamer wordt prijsgegeven.

J.O.

Bron: *De Havenloods*, 13 juni 1996.

De Veenpluisroute bij Grolloo

Bij het Drentse dorp Grolloo ligt de grote en fraaie gelijknamige boswachterij van Staatsbosbeheer. Het bos werd omstreeks 1930 aangelegd en had vele vennen die destijds als hinderlijk voor de bosbouw werden ervaren. De mening hierover is echter in de loop van de tijd veranderd en thans acht men het moerasige deel van de boswachterij zeer waardevol. Staatsbosbeheer heeft het daarom afgesloten voor autoverkeer en er een wandel- en fietsroute in aangelegd. Hierin is een 160 m lange lage houten brug (op terreinniveau) opgenomen die over een veenmoeras voert, een van de langste fietsbruggen van Nederland [1]. Het traject heeft de naam Veenpluisroute gekregen vanwege het bloeien van de veenpluis dat in juni en juli te zien is. Informatie is te krijgen bij VVV in Rolde en bij de boswachter E.C. Thomas, tel. 0592-501303.

J.O.

Bron: *De Telegraaf*, 8 juni 1996.

1. Zie ook *NBS Nieuws* (1995)4, p.6-7. Het fietspad op de Moerputtenbrug in het gelijknamige natuurreservaat in de omgeving van 's-Hertogenbosch heeft een lengte van 585 m.

Uilenburg 70 jaar

In 1996 was het 70 jaar geleden dat op werf Nieuwe Uilenburgerstraat 59 te Amsterdam werd gebouwd voor de toenmalige afdelingen Onderhoud Riolerings en Onderhoud Bruggen van de Dienst der Publieke Werken. Voor de afdeling Onderhoud Bruggen, die thans nog op Uilenburg is gehuisvest, was dit aanleiding tot een receptie, tot het houden van open dagen en een expositie en het doen verschijnen van het boek *Uilenburg 70 jaar. Het eiland en de werf Uilenburg van 1926-1996*, op zeer zorgvuldige wijze verzorgd door ing. H. Stoovelaar.

Het boek is uitgegeven door Uitgeverij Amsterdam Publishers, telt 84 pagina's en is verkrijgbaar bij de Stadsboekwinkel en het Gemeentearchief voor de prijs van f25,-. Op aantrekkelijke wijze en fraai geïllustreerd wordt zowel de geschiedenis van het eiland Uilenburg als die van de werf en de afdeling Onderhoud Bruggen behandeld. Het boek is zeer informatief. Het initiatief om ter gelegenheid van een jubileum van een dienst, die met bruggenbouw te maken heeft, de geschiedenis ervan op schrift te zetten, verdient zeker navolging.

J.O.

Tentoonstellingen Erasmusbrug

Ter gelegenheid van de in gebruik neming van de Erasmusbrug worden in Rotterdam drie tentoonstellingen gehouden.

- Nederlands Architectuur instituut NAi, Museumpark 25
De Erasmusbrug - Licht en Techniek
4 september - 6 oktober 1996
di-za 10-17 uur, zo 11-17 uur.
Aandacht voor de drie hoofdbestanddelen van de brug: pijlers, pyloon en het aanlichten.
- Maritiem Museum Prins Hendrik, Leuvehaven 1
Erasmusbrug - Gebouw en geschiedenis
4 september - 15 december 1996
di-za 10-17 uur, zo 11-17 uur.
Historisch overzicht van de bruggen in Rotterdam en de wordingsgeschiedenis van de Erasmusbrug.
- De Kunsthal, Westzeedijk 341
De Erasmusbrug - Inspiratiebron voor kunstenaars
4 september - 17 december 1996
di-za 10-17 uur, zo 11-17 uur.

Poëtisch verslag van Rotterdamse kunstenaars, fotografen en dichters op het veranderende stadsbeeld onder invloed van de bouw van de Erasmusbrug.

Van deze tentoonstellingen zijn gemeenschappelijk uitgegeven tentoonstellingsboeken gemaakt, Nederlandse en Engelse tekst, drie paperbacks van elk 80 pagina's, samen in een cassette, f 29,50.

Tentoonstelling 'Sprong over het IJ'

De tentoonstelling gaat over ideeën, ambities en plannen van Jan Galman, aanemer te Amsterdam, voor de overbrugging van het IJ. Gemeentearchief Amsterdam, Amsteldijk 67

4 oktober - 1 december 1996

Geopend dagelijks 11-17 uur

Er verschijnt een rijk geïllustreerd tentoonstellingsboek, prijs f 65,-.

Jaarvergadering NBS 1996

Op dinsdag 4 juni hield het bestuur van de NBS in Dordrecht haar vijfde jaarvergadering. Het bestuur kwam weer bijeen samen met leden van de vier werkgroepen: *Bruggen van ijzer en staal*, *Bruggen van beton*, *Bruggen van hout en Bruggen van steen*. Namens de gemeente Dordrecht heette de heer ir. W.A.H. Pinkse, hoofd van de afdeling Civiele Werken, de vergadering hartelijk welkom. Prof.ir. J. Oosterhoff sprak daarop als voorzitter van de NBS aan de gastheren zijn dank uit voor de goede ontvangst.

Tijdens de vergadering gaf de voorzitter een overzicht van de belangrijkste activiteiten die in het afgelopen jaar hebben plaatsgevonden. Er is een beleidsplan opgesteld, dat aan het begin van dit jaar werd gepresenteerd. Tevens kon op 30 januari j.l. met de Bouwdienst Rijkswaterstaat een convenant over samenwerking worden gesloten. Daarnaast werd gewerkt aan het schrijven van het boek over de geschiedenis van de bruggenbouw in Nederland, wat nog voortvloeit uit het onderzoek 'Bruggen als Industrieel Erfgoed'. Dit boekwerk zal in twee delen verschijnen. Deel 1 zal enkele algemene hoofdstukken bevatten en de vaste bruggen behandelen, terwijl deel 2 vooral zal gaan over de ontwikkeling van de beweegbare bruggen. Om tot een redelijke winkelprijs te komen, is bij een aantal instellingen subsidie aangevraagd. Dit kost de nodige tijd zodat de geplande verschijning van het eerste deel in het najaar waarschijnlijk niet zal worden gehaald. Vanuit de vergadering kwam nog het voorstel om de boeken van een Engelse summary te voorzien, waardoor deze nog aan

waarde zullen winnen.

Er is bij de NBS dringend behoefte aan een administratieve kracht, die ondermeer archiefwerkzaamheden kan verrichten en de begunstigers-administratie verzorgen. Voor het verkrijgen van de hiervoor benodigde financiële middelen wordt actie ondernomen. In opdracht van de gemeente Schiedam is ir. H. Rienks bezig met de laatste hand te leggen aan een onderzoek naar in deze gemeente gebouwde bruggen, waarover veel interessant materiaal boven water is gehaald.

Vervolgens brachten de vier werkgroepen rapport uit over hun werkzaamheden in het afgelopen jaar. Naast het werk ten behoeve van de geschiedschrijving heeft de werkgroep 'Bruggen in ijzer en staal' zich weer beziggehouden met een aantal bijzondere bruggen. In opdracht van derden werd over een tweetal met sloop bedreigde bruggen, de Kraneschipbrug te Meerkerk en de Beijersche Brug bij Stolk, een rapport geschreven. Voor de Kraneschipbrug is een locatie in Gorinchem onderzocht. Een andere mogelijke bestemming voor deze brug waaraan wordt gewerkt, is inpassing van de schipbrug in het oude havengebied van Rotterdam. De Beijersche Brug is inmiddels op de Rijksmonumentenlijst geplaatst. Er wordt bekeken hoe herstel van deze ernstig beschadigde brug het beste kan plaatsvinden.

Bij de werkgroep 'Bruggen van beton' werd de meeste tijd besteed aan het begeleiden van de geschiedschrijving van betonbruggen. Daarbij werden een aantal aardige vondsten gedaan, zoals de ontdekking van een betonboogbrug bij Bergen op Zoom, die in de oorlog helaas is verwoest. Ook werd een themanummer van het *NBS Nieuws* over 'Betonnen Bruggen' verzorgd. Ter versterking van de werkgroep 'Bruggen van hout' is een aantal nieuwe leden aangezocht; het is de bedoeling dat deze werkgroep binnenkort haar werkzaamheden zal voortzetten. De werkgroep 'Bruggen van steen' heeft een inventarisatieformulier opgesteld en contacten gelegd met een aantal bruggensteden. Deze inventarisatie is nodig, omdat bij de tijdens het onderzoek 'Bruggen als Industrieel Erfgoed' verrichte inventarisatie vooral gekeken is naar bruggen van ijzer en staal en van beton, uit de periode 1800-1940. Overigens zullen bij deze tweede ronde ook andere dan stenen bruggen worden meegenomen.

Als gast was aanwezig de heer Ph. de Koning, oud-aannemer te Papendrecht. Deze is bezig met het opzetten van een

historisch waterbouwkundig themapark, door hem 'Civilion' genoemd. Tijdens de vergadering gaf hij een toelichting over zijn plannen. Het is de bedoeling dat er een recreatiepark wordt aangelegd, waarin diverse waterlopen worden gegraven met daarin allerlei oude typen bruggen en sluizen, overtomen, oeverbeschermingen enz. De kunstwerken mogen niet te groot zijn, maar wel functioneel. Sommige objecten kunnen van elders worden overgebracht, terwijl andere opnieuw moeten worden gemaakt. Aan beide opties wordt al gewerkt. Het is de bedoeling dat de recreatievaart gebruik moet kunnen maken van de waterwegen, waarbij de sluizen en beweegbare bruggen door het publiek zelf moeten worden bediend. Er zijn onderhandelingen gaande over een tweetal mogelijke locaties: één bij Dordrecht en één bij Utrecht. De NBS juicht deze plannen van harte toe.

Aan het eind van de morgenbijeenkomst gaf de heer ir. J.J.M. Vinkenvleugel van het Ingenieursbureau van de gemeente Dordrecht een voordracht over de ontwikkeling van deze oudste stad van Holland. De oude binnenstad ligt ingeklemd tussen een aantal havengordels, waarbij de hoofdwaterkering dwars door de binnenstad, evenwijdig aan de havengordels, loopt. De aldus gevormde eilanden zijn door diverse bruggen verbonden. Het bijzondere daarvan is dat een groot aantal verschillende brugtypen is toegepast (zie ook het artikel 'Bruggen in Dordrecht' in dit nummer). Draaibruggen, ophaalbruggen en basculebruggen komen zowel enkel als in dubbele uitvoering voor, zelfs een rolbasculebrug ontbreekt niet. De meest interessante bruggen dateren uit het midden van de 19de eeuw en zijn ontworpen door de stadsarchitect G.N. Itz. Tot de bekendste Dordtse bruggen behoren de gietijzeren Nieuwbrug (waarin oorspronkelijk een oorgat aanwezig was), de Damiatebrug (dubbele ophaalbrug) en de Lange IJzeren Brug (dubbele basculebrug).

Na de lunch volgde een wandeling langs de verschillende bruggen en werd van de beweegbare bruggen de bediening en werking getoond. Opnieuw kan op een zeer geslaagde dag worden teruggezien.

G.J.A.