

CULEMBORGSE 'VOETNOTEN'

# De spoorbrug bij Culemborg 1868-2018



## Int jaer ons Heren dusent driehondert Ende achtiene up Sente Nycolaus dach

Na een heldere sterrennacht is er een loodgrijze ochtend aangebroken, bij Weithusen blaast de straffe oostenwind de horigen bijkans van het kale land.

Twee tandeloze toeschouwers slaan de schuimkoppen op de zwarte Lek met spanning gade, eerder onheil is een schrijnende herinnering.

Op de grote marktplaats van het dorp is het intussen ook al woelig geworden, kramen kraken, een zeildoek klappert, kooplieden bekvechten om de beste plek.

Want bij een processie hoort ook handel, niemand trouwens die al heeft bedacht dat dit koude weer volmaakt bij de verering van zeevaarders' schutspatroom past.

Er is vis en vee en graan en boter, vroege kopers monstere[n] en bekloppen, kneden en ruiken zoals de ook aanwezige kwakzalver z'n zieken en gekwelden keurt.

Damp walmt van een stel knechten die in de harde aarde gaten staan te bikken voor de wapenschilden van de hoge heren die vanavond in de burcht bijeen gaan komen.

Steeds meer volk heeft zich intussen op de markt vergaard, de dag is nog grijs maar de wind is wat gaan luwen en voert nu vanuit het slot een ijl en vroom gezang aan.

De omgang wordt door acht acolieten ingezet, daarna komen er drie dorpskinderen die gezamenlijk het kleine ijzeren anker torsen waarmee de beschermheilige wordt vereerd.

Dan volgt de priester in prachtig paars habijt en verschijnen er leken met luit en vedel, tot slot van de stoet draagt een schildknaap het vaandel van de heren van Bosinchem.

Als aan al het moois een einde is gekomen, het volk in warme huizen is weergekeerd, de kooplui hun restanten hebben opgedoekt, zetten zes heren zich om een ronde tafel.

De ridderzaal is eindelijk warm geworden, zie ze zitten in de gloed van het haardvuur: de oude heer Johan, zijn zoon Hubrecht, zwager Gijsbert en nog drie aanverwanten.

Op tafel het dichtbeschreven perkament waarin afspraken tussen heer en nieuwe stad nauwgezet zijn vastgelegd, een akte die thans met zes gloeiende lakzegels wordt bezegeld.

Dan is er wijn, hompen brood en walnoten, tegen de kille tocht slaat men dekens om, de kelken gaan rond, het vuur knappert, ten langen leste worden ze er doezelig van.

Een mooie dag, denkt heer Johan in bed, zowel voor hem als voor de kersverse stad, zijn volgende gedachte voor hij in slaap valt is een vroeg verlangen naar het voorjaar.

## Gedicht bij Culemborg 700

Op 6 december 1318 (Sint-Nicolaasdag) wordt Culemborg een echte stad. Het ontvangt stadsrechten van heer Johan van Beusichem. De originele perkamenten akte eindigt met de regel die de titel van het gedicht is geworden. Ik heb me voorgesteld hoe die dag eruit kan hebben gezien.

MARCO HOUTSCHILD

## Van de redactie

**I**N 2018 werd een dubbel feest gevierd in Culemborg. Het kroonjaar voor de stadsrechten uit 1318 viel samen met de verjaardag van de Culemborgse spoorbrug uit 1868. 700 en 150-jarigen. Deze *Voetnoot* is gewijd aan de spoorbrug: de totstandkoming, modernisering én de viering van het 150-jarig bestaan in de Gelderlandfabriek.

De redactie wil recht doen aan dat dubbele feest in 2018 door deze *Voetnoot* te beginnen met een gedicht van de Culemborgse dichter Marco Houtschild. Op 6 december 2018 heeft Marco dit speciaal voor de gelegenheid geschreven gedicht op het stadhuis voorgedragen tijdens de herdenking van de stadsrechten, die op 6 december 1318 door Johan van Beusichem werden verleend.

We wensen je veel leesplezier.



# De spoorbrug bij Culemborg 1868-2018

Ron Bijnen en Izabela Pacholec

## Inleiding

2018 was een bijzonder jaar voor Culemborg. Niet alleen werd gevierd dat 700 jaar eerder stadsrechten werden verleend, maar ook was het 150 jaar geleden dat de Culemborgse spoorbrug in gebruik werd genomen. En die spoorbrug was niet zomaar een brug! Het was een heel bijzondere brug, een unieke brug zelfs. Toen de spoorbrug werd gebouwd moest rekening gehouden worden met bijzondere plaatselijke omstandigheden. Ook werd gebruik gemaakt van nieuwe bouwmaterialen en bouwtechnische innovaties, die in de jaren zestig van de negentiende eeuw beschouwd werden als revolutionair.

In deze *Voetnoot* lees je het verhaal van deze spoorbrug die in alle opzichten beeldbepalend werd voor Culemborg. Het verhaal eindigt met een impressie van de activiteiten die in 2018 werden georganiseerd om de 150-jarige geschiedenis van de brug te gedenken.

Een deel van de in deze *Voetnoot* weergegeven tekst is door dezelfde auteurs gepubliceerd in het blad BRUGGEN, jaargang 26, nummer 2 (juni 2018).

Bij deze *Voetnoot* hoort een dossier Spoorbrug op de website van Voet. Daar is veel aanvullende informatie over de spoorbrug te vinden.

## Waarom een brug bij Culemborg?

Door de gunstige ligging bij waterwegen als de Lek en de Linge was Culemborg in de middeleeuwen een belangrijke regionale marktplaats. Maar doordat veel producten geleidelijk aan over steeds grotere afstanden werden vervoerd, bleek de ligging aan de Lek juist steeds meer een nadeel te worden. Vooral het vervoer

*'Aan 't Culemborgsche veer',  
gezicht op de rivier de Lek te  
Culemborg. Prent van Isaac  
Weissenbruch (1824-1913) naar  
Jan Weissenbruch. (Rijks-  
museum, Amsterdam)*





*De eerste trein in Nederland reed op 20 september 1839. Op deze prent naar Jean-Francois Michel Mourot (1803-1847) is de opening afgebeeld van het station 'd' Eenhonderd Roe' dat gelegen was op het grondgebied van de gemeente Sloten. (Beeldbank Stadsarchief Gemeente Amsterdam)*

in noordelijke en zuidelijke richting had veel last van de barrière die de grote rivieren vormden. Dat had nadelige gevolgen voor de lokale economie. Rond 1850 begon Culemborg steeds meer last te ondervinden van haar geïsoleerde ligging.

Daarin kwam verandering door de Spoorwegwet van augustus 1860. Toen die werd aangenomen (nadat er over een eerste versie van de wet een kabinet gevallen was) veranderde er veel voor de ontwikkeling van de Nederlandse infrastructuur. Vóór die tijd, vanaf 1839, werden spoorlijnen namelijk grotendeels gefinancierd en aangelegd door particuliere ondernemin-

gen. Ten opzichte van omringende landen bleef de aanleg van spoorwegen in Nederland echter flink achter. Daarom wilde de Nederlandse overheid zelf het heft in handen nemen.

De wet beoogde de aanleg van tien 'Staatslijnen', aangeduid met de letters A tot en met K (de J sloeg men over). Deze spoorlijnen werden niet geëxploiteerd door een staatsbedrijf, maar door de 'Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen' die werd opgericht in 1863. Deze particuliere onderneming concurreerde met andere maatschappijen (met name de HSM, 'Hollandse Spoorweg Maatschappij') totdat in 1938 de NV Nederlandse Spoorwegen (NS) werd opgericht, waarvan de aandelen in handen van de staat kwamen.

In de wet van 1860 stond niet alleen dat er meer dan 800 kilometer spoor zou worden aangelegd, maar ook bij welke steden en dorpen stations zouden komen en waar bruggen moesten worden gebouwd over rivieren en kanalen. Deze trajectkeuze was van groot belang voor de economische ontwikkeling van de steden in het rivierengebied.

'Staatslijn H' moest de verbinding worden tussen de spoorwegen ten noorden en ten zuiden van de grote rivieren. De lijn werd gepland tussen Utrecht en Boxtel. De spoorlijn moest maar liefst vier rivieren kruisen. Van noord naar zuid waren dat de Lek, de Linge, de Waal en de Maas. Hoewel de Waal de breedste was van die vier, bleek het bouwen van de brug over de Lek toch de lastigste klus. In eerste instantie wilde men de spoorlijn via Amerongen en Tiel naar Den Bosch en Boxtel laten lopen. Deskundigen vonden namelijk dat de (weliswaar kortere) route langs Culemborger een groot risico met zich mee zou brengen op beschadi-

ging van de toch al zwakke noordelijke Lekdijk. In de winter zou zich immers kruierend ijs gaan ophopen tegen de brugpijlers. Toch koos de Tweede Kamer uiteindelijk voor het tracé langs Culemborg. Dat was het gevolg van het aannemen van een amendement van Kamerlid Jan Karel van Goltstein (1794-1879). In Culemborg herinnert de Goltsteinstraat, parallel aan het spoor in de Triowijk, daar nog aan. Culemborg kon zich gaan opmaken voor de aanleg van een brug en station.

### Een bijzonder ontwerp

In 1859 gingen de waterstaatsingenieurs Gerrit van Diesen en Justus Schneitter kijken bij 14 bruggen in Duitsland en Zwitserland. Vooral de brug over de Weichsel bij Dirschau in de buurt van Gdansk (het toenmalige Danzig) had hun belangstelling. Daar kwam namelijk een probleem voor dat Culemborg maar al te goed kende: het gevaar van kruierend ijs. In Nederland waren tot dan toe altijd pijlers in de rivier gebouwd om ervoor te zorgen dat de brug uit meerdere delen kon bestaan zodat de overspanning van een brugdeel niet al te groot hoefde te zijn. Daarom adviseerden de ingenieurs om in Nederland zware pijlers te bouwen, die tevens als ijsbreker konden dienen.

Ook bij Culemborg werd het kruierend ijs – net als in Dirschau – als een groot risico beschouwd. Kruierend ijs deed zich in de negentiende eeuw vaak voor, omdat de Lek in die tijd bijna elke winter dichtvroor. Dat had niet alleen te maken met de koudere winters van die periode, maar ook met de scherpe bocht in de Lek ten noordoosten van Culemborg – de bocht die tot op de dag van vandaag om de Redichemse Waard heen buigt. Net voorbij Culemborg stroomt de rivier bovendien

Aan een particulier schrijven uit Amsterdam, dato 25 dezer, dezer, ontleent de *Steenw. Ct.* het volgende:

„Als iets geheel nieuws, nimmer voorgevallen, kan ik u mededeelen, dat alhier heden per spoor zijn aangevoerd 63 vette varkens, van Pesth (Hongarije). Er bevonden zich eenige Duitse kooplieden bij, die er drie dagen mée onderweg zijn geweest. Het zijn mooie varkens, van om de drie honderd halve Ned. pd., kort, dik en goed vet. Zij zijn zoo dik als ze lang zijn, met *wol* op de huid, geen haar. Ze zijn terstond aan de markt gekomen, en voor goede prijzen verkocht.

*Zou de handelsstad Culemborg ook zo profiteren van en spoorlijn? Uit de Culemborgsche Courant van 5 maart 1861. (Regionaal Archief Rivierenland)*

Het punt van overgang voor den spoorweg nabij deze gemeente, schijnt nog verre van bepaald te wezen; althans men heeft nu weder in onderscheidene nieuwe rigtingen, o. a. over het eilandje Candia en in de nabijheid der Slotpoort, de bakens geplaatst.

### LOKAAL NIEUWS.

Men meldt ons, dat het nu eindelijk zoover zal komen dat er loodsen, bij den spoorwegaanleg benodigd, gebouwd worden. — Het terrein moet er reeds voor gekozen zijn. — De rigting voor den spoorweg meent men bepaald te zijn als volgt: dat de lijn zich bij de begraafplaats te Utrecht zal afscheiden van den Rijnspoorweg, en langs Oud-Wulven, links van Houten, door Schalkwijk, achter de kerk langs, zal aanloopen op de Lek, beneden Culemborg, voor welke gemeente het station geplaatst zou worden een eind weegs buiten de Zandpoort.

*Een traject dat het niet haalde werd in de Culemborgsche Courant van 3 april 1861 beschreven. (Regionaal Archief Rivierenland,Tiel)*

*De kogel is door de kerk en de eerste werkzaamheden kunnen beginnen. (Regionaal Archief Rivierenland,Tiel)*



*Twee kaarten die de situatie vóór en na de aanleg van de brug laten zien. Op de bovenste kaart is het eilandje Candia nog te zien. Op de onderste kaart is het afgegraven om de doorstroming van de Lek te vergroten en kruisend ijs snel af te voeren. Daartoe zijn ook kribben langs de oevers aangelegd.*



ook nog eens met een flinke bocht weer terug naar het noordwesten langs de Baarsenwaard. De nieuwe brug zou dus de water- en ijsgang niet mogen belemmeren. Ook stelde men in verband met de scheepvaart eisen aan de hoogte en de diepte van de vaargeul.

De landmeters en ingenieurs bekeken in de jaren 1860-1861 verschillende trajecten. De uiteindelijke keuze zou afhangen van grondboringen (om de stevigheid van de ondergrond vast te stellen) en de aanwezigheid van bestaande bebouwing.

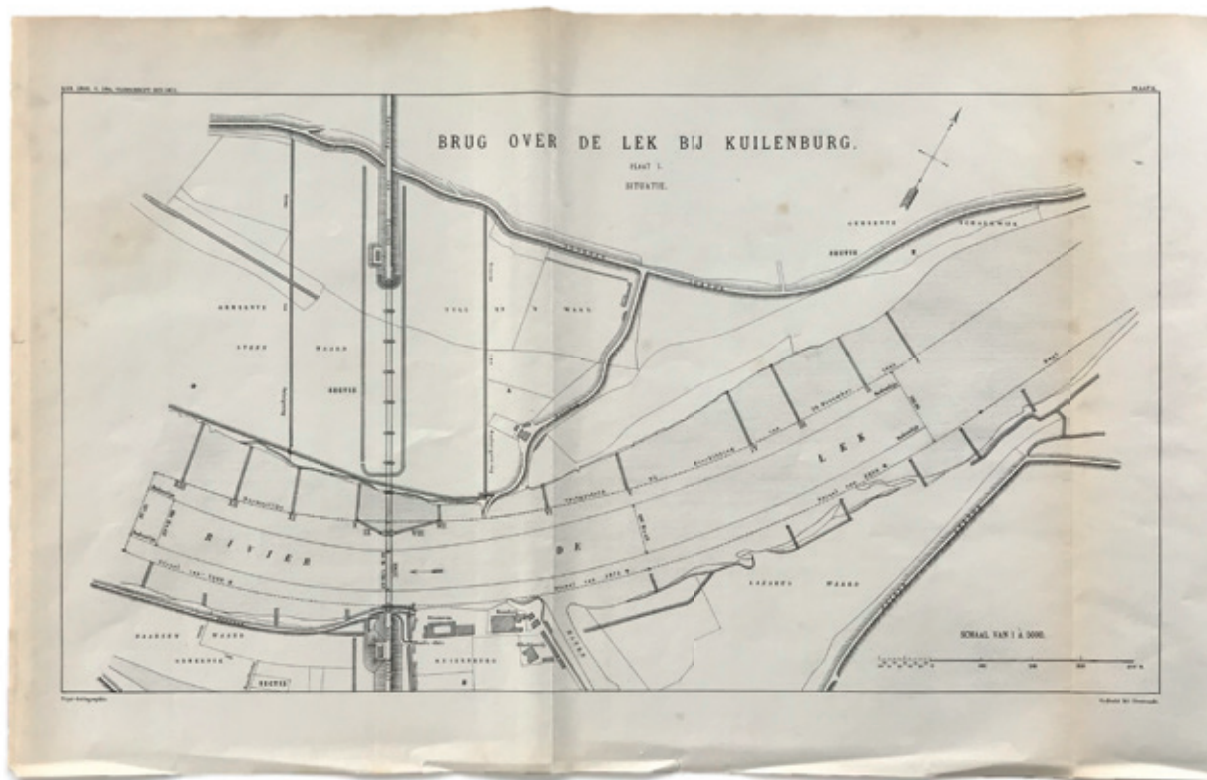
Uiteindelijk kwam men wat de route betreft tot een besluit waarvan de krant op 23 juli 1861 direct melding maakte. Tegenwoordig volgt de spoorlijn nog precies dit traject.

De brug over de Lek moest, om problemen bij ijsgang te voorkomen, een breed en vlak riviervak overspannen. Er diende ook gezorgd te worden voor voldoende doorstroming van het water. Voor de scheepvaart moest er een diepe vaargeul blijven bestaan.

Tussen de dijken was er op de gekozen plaats een ruimte van 1300 meter. Er werd een 'aardebanaan' van 235 meter van de noordzijde en een van 400 meter aan de stadskant gepland, waardoor de brug zelf van 'landhoofd' tot 'landhoofd' 665 meter lang zou worden. Dat was voldoende om het gewenste volume aan water door te kunnen laten.

Het ontwerp ging uit van een brug waarvan de grootste overspanning maar liefst 150 meter lang zou worden. Dat was in die tijd een revolutionaire lengte. Zoiets was nog nooit eerder in Europa gebouwd! Mede door gebruik te maken van het nieuwe bouwmaterial staal durfde men het toch aan. Ook de constructie en de vorm van de brug waren bijzonder: het was een zogenaamde 'drievoudige vakwerkbrug'. De





bovenrand was niet recht, maar gebogen, wat hem nog eens extra stabiliteit zou geven.

Het ontwerp van de brug beperkte zich niet tot een overspanning over de vaargeul in de Lek. Aan de Utrechtse kant werden er nog zeven brugdelen van elk 57 meter en een van 80 meter aan vastgemaakt. Dat werden de ‘aanbruggen’ genoemd. Die constructie (één overspanning met aanbruggen) bestaat anno 2019 nog steeds.

Alleen bij het gedeelte over de vaargeul werd de toen geldende standaard hoogte aangehouden. De brug was dus niet overal waterpas. Dit betekende een besparing op de hoogte van de pijlers en aardebanen. De grond daarvoor zou uit de rivier gebaggerd worden.

Het gekozen ontwerp hield in dat er heel wat grondwerk zou moeten worden verricht. De rivier moest worden uitgebaggerd, er moesten kribben worden aangelegd (om daarmee het rivierbed te versmallen

*In 1847 werd de ‘Vereniging van Ingenieurs’ (na 1848 ‘Koninklijke’) opgericht als een studiekering met het doel ‘de bevordering der wetenschap en kunst van den ingenieur in den uitgestreksten zin’. Het ging er met name om het prestige van de civiele ingenieurs te verhogen ten opzichten van de militaire ingenieurs (de genie). De vereniging gaf elk jaar een tijdschrift uit met verslagen, mededelingen, boekbesprekingen en verhandelingen. In het nummer van het verenigingsjaar 1871-1872 staat een verhandeling getiteld ‘Beschrijving van de brug over de Lek te Kuilenburg’, geschreven door onder andere de ingenieurs Van Diesen en Evers. In het uitgebreide artikel staan, naast een technische beschrijving van de bouw, ook berekeningen en werktekeningen. Dit is ‘plaat I’ (van in totaal 36!) bij dat artikel. (Tijdschrift van de Koninklijke Vereniging van Ingenieurs, jaargang 1871-1872, Den Haag 1872 (hierna ‘Tijdschrift KVI’). Bibliotheek Voet van Oudheusden, Culemborg)*

→ *De gietijzeren brug over de Severn op een foto uit 2006. (Kris Roelants/Wikipedia)*



*Henry Bessemer (1813-1898), uitvinder van het naar hem genoemde procedé om staal te maken. Foto uit ongeveer 1870. (Rischgitz/Hulton Archive)*

en door de daarmee toegenomen stroomsnelheid de vaargeul op diepte te kunnen houden) en het eilandje Candia zou verdwijnen.

In de jaren 1861-1862 werden de plannen uitgewerkt in gedetailleerde tekeningen en een bestek voor de te kiezen aannemers.

### Staal en vernuft

Dat er in de tweede helft van de negentiende eeuw zulke grote bruggen konden worden gemaakt, had alles te maken met de snelle ontwikkeling van de bruggenbouwtechniek. Het vertrouwde gietijzer liet slechts bruggen toe met een beperkte overspanning. Er waren buiten Nederland wel bruggen met grote overspanningen, maar dat waren hangbruggen. Die moeten op een stevige ondergrond staan (rotsgrond) en die vind je in Nederland nu eenmaal niet. Ook zijn hangbruggen minder geschikt voor treinverkeer omdat ze onvoldoende stijfheid bezitten.

De oudste gietijzeren brug ter wereld is de 'Iron Bridge' over de rivier de Severn in Engeland, gebouwd van 1777 tot 1780. Die brug heeft een overspanning van slechts 30 meter. Ze is nog steeds in gebruik, sinds 1934 als voetgangersbrug. Er was in die tijd nog zo weinig ervaring in het bouwen met gietijzer dat men voor de verbindingen houtconstructies toepaste, zoals zwaluwstaarten en wiggen. Er werden dus géén metalen bouten gebruikt.

Belangrijk was de uitvinding om ijzererts te gaan smelten met cokes (een zuivere vorm van steenkool verkregen door verhitting) in plaats van met houtskool. Door het gebruik van cokes ontstond 'welijzer'. Welijzer heeft een grotere taaiheid dan gietijzer en is daarom meer geschikt om grote bruggen mee te bou-



wen. Met dit procedé kon welijzer op grote schaal en tegen lage prijs worden gefabriceerd. Het werd tot in de jaren '90 van de negentiende eeuw op ruime schaal verwerkt.

In 1856 vond de Engelse ingenieur en uitvinder Henry Bessemer een methode om uit ruw ijzer staal te fabriceren. Daarbij wordt zuurstof door vloeibaar ruwijzer geblazen. Dit 'bessemerstaal' had het voordeel dat het lichtere constructies mogelijk maakte. Uit onbekendheid met het bessemerstaal en zijn eigenschappen besloot men de Culemborgse brug toch maar voor een groot deel van welijzer te vervaardigen. Dat gold met name voor de hoofdliggers. De delen die eventueel later betrekkelijk eenvoudig vervangen zouden kunnen worden, zoals de dwarsdragers en de windverbanden, werden wel van staal gemaakt.

In 1861, enkele jaren voor de start van de bouw, overleed ingenieur Justus Louis Schneitter. Ingenieur Gerrit van Diesen bleef alleen verantwoordelijk voor de oeververbindingen van het spoortraject van Staats-

lijen H. Van Diesen was voor de Culemborgse spoorbrug erg belangrijk. Hij had na zijn opleiding tot civiel ingenieur in Delft (1844-1848) al een reputatie opgebouwd in Nederland. In 1873 zou hij de gouden eremedaille van de Wereldtentoonstelling in Wenen krijgen voor zijn prestaties aan de Culemborgse spoorbrug. Hij bracht het tot hoofdinspecteur van 's Rijks Waterstaat (na ongeveer 1880 geschreven als Rijkswaterstaat). Een misschien wel even grote waardering was het feit dat het model van de Culemborgse spoorbrug in de jaren daarna ook in het buitenland veel werd toegepast, vooral in Duitsland. Met name de hoofdovertopping werd daar gezien als een wonder van technisch vernuft.

### Constructie van de brug

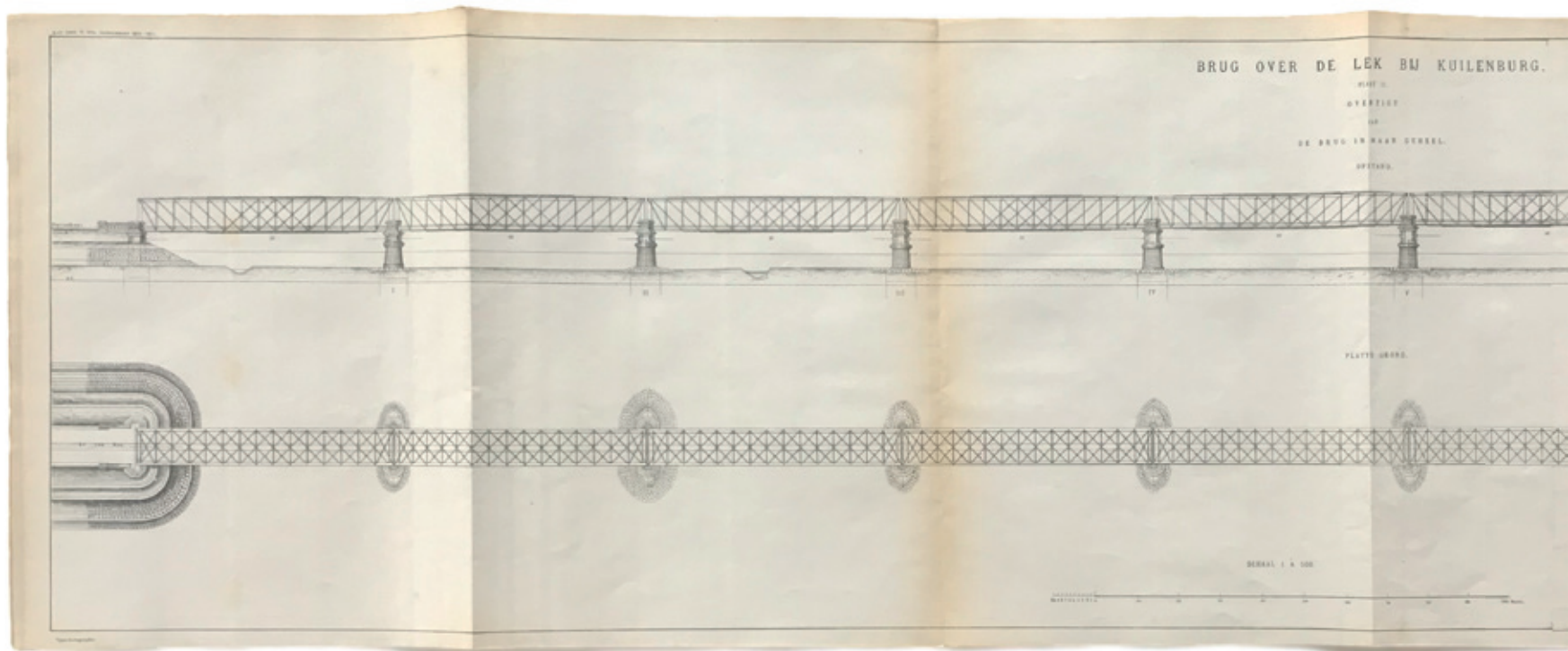
Er waren twee bouwbedrijven betrokken bij de bouw: de firma Quant, een Amsterdams aannemersbedrijf, maakte de onderbouw en de firma Harkort uit Duisburg de bovenbouw. Beide bedrijven waren de laagste inschrijvers op de aanbesteding.

Op 16 januari 1863 ging de eerste spade de grond in en in juni 1863 werd begonnen met het heien van de pijlers op de vaste wal. Het werk zou klaar zijn in december 1867 – veel later dan oorspronkelijk gepland. Strengere vorst en ijsafzettingen in januari en februari 1864 en in de winter van 1864-1865 droegen bij aan de vertraging. Een andere belangrijke reden hiervoor was dat aannemer Quant zoveel problemen ondervond bij het volgens bestek uitvoeren van de werkzaamheden, dat hij zich genoodzaakt zag om het werk tussen mei en november 1864 stil te leggen. Quant ging ten slotte failliet en verloor een proces dat hij aanspande om schadevergoeding te krijgen.



De aannemer publiceerde er in juli 1867 een boekje over waarin hij uitlegt waarom *'het nóg niet gereed zijn van het werk, nu, bewijs genoeg is voor mijn beweren dat het, volgens bestek, niet te maken was'*. Quant lag continu overhoop met Van Diesen en een andere ingenieur, J.D. Evers. Dat ging over grote en kleine zaken. De aannemer beschrijft een van die *'vitterijen over nietigheden'* aldus: *'Ook over het nietigste wat er gebeurde kregen wij een schrijven, hetgeen ook plaatsvond toen een werkman achter een hoop steenen of loods zijne behoefte gedaan had,*

*Gerrit van Diesen (1826-1916). Ter ere van zijn tachtigste verjaardag verscheen een feestnummer van het tijdschrift 'De Ingenieur'. Dit tijdschrift werd opgericht in 1886 en ging in 1901 samen met het 'Tijdschrift van de Koninklijke Vereniging van Ingenieurs'. Het bestaat in 2019 nog steeds, als maandblad over technologische ontwikkelingen.*



*Ontwerptekening van de hele brug vanuit het westen en van boven. Plaat II uit het Tijdschrift KVI.*



*Op 28 juni 1865 maakt de Amsterdamse fotograaf Pieter Oosterhuis (1816-1885) deze foto's van de werkzaamheden aan de onderbouw. Op de foto boven de aanleg van de pijlers van de aanbruggen vanuit het noorden en een directiekeet op een terp. In het midden de funderingsput voor de stroompijler in de rivier. De foto onder laat dat punt zien vanuit het noorden. Te zien zijn o.a. de twee stoomheimachines op schuuiten en het scherm dat moest voorkomen dat de funderingsput zou dichtslibben. (Nationaal Archief, Den Haag)*

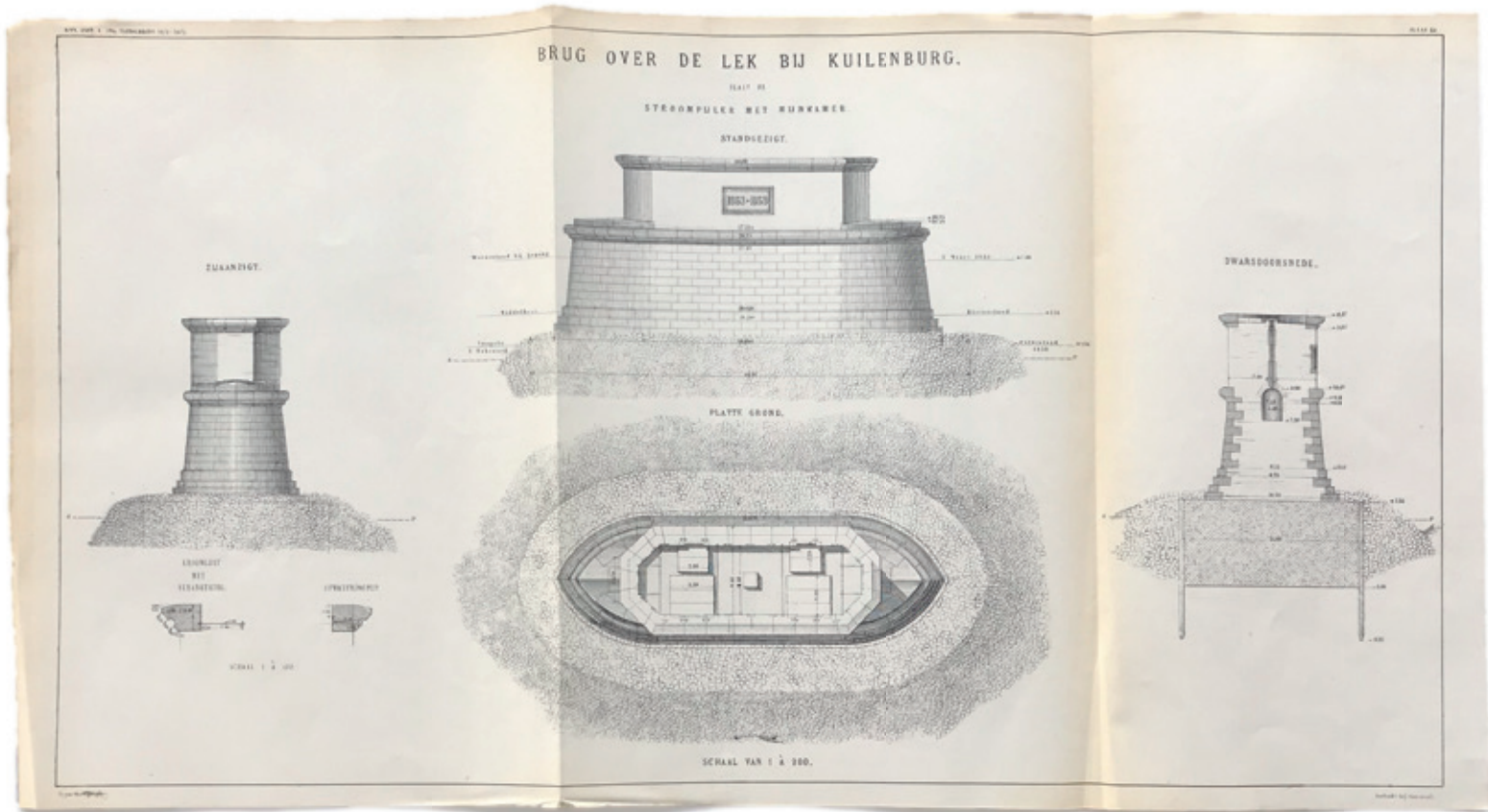


*hetgeen met zulk een massa menschen, en op zulk een uitgestrekt terrein, dat nog door de rivier vaneengescheiden was, alligt voorkomt: doch ook met die uitwerpselen liet de Ingenieur Evers zich in'.*

Het werk aan de onderbouw, waarvan men dacht dat het prima volgens bestek uit te voeren was, duurde dus veel langer dan gepland. Precies het omgekeerde gebeurde met de bovenbouw. Het ontwerp kostte de nodige hoofdbreken, met name omdat men zich zorgen maakte over de stabiliteit van de 150 meter lange overspanning. Van Diesen gebruikte hiervoor iets nieuws: de drievoudige vakwerkbrug. Het werk aan de bovenbouw verliep uiteindelijk volgens planning.

Aannemer Harkort had in Duitsland (toen nog: Pruisen) de nodige bruggen gebouwd. De onderdelen voor de brug in Culemborg werden in zijn werkplaats in Duitsland vervaardigd. Een deel van het werk besteedde Harkort uit aan een ander Duits bouwbedrijf, de firma Jacobi, Haniël en Huysen in Sterkrade bij Oberhausen. Alle onderdelen werden over het water (de Rijn, uiteraard) naar Culemborg getransporteerd.

Om de brug in elkaar te kunnen zetten waren grote houten steigers geplaatst. De metalen onderdelen waren met de hand aan elkaar gesmeed. In juli 1867 begon men als laatste met de grote overspanning, en in december van dat jaar kon de steiger worden afgebroken, daarbij geholpen door een grote storm in de nacht van 1 op 2 december die een deel ervan in de rivier deed belanden. Het duurde daarna nog bijna een jaar tot op 1 november 1868 de eerste treinen volgens dienstregeling over de brug rolden.



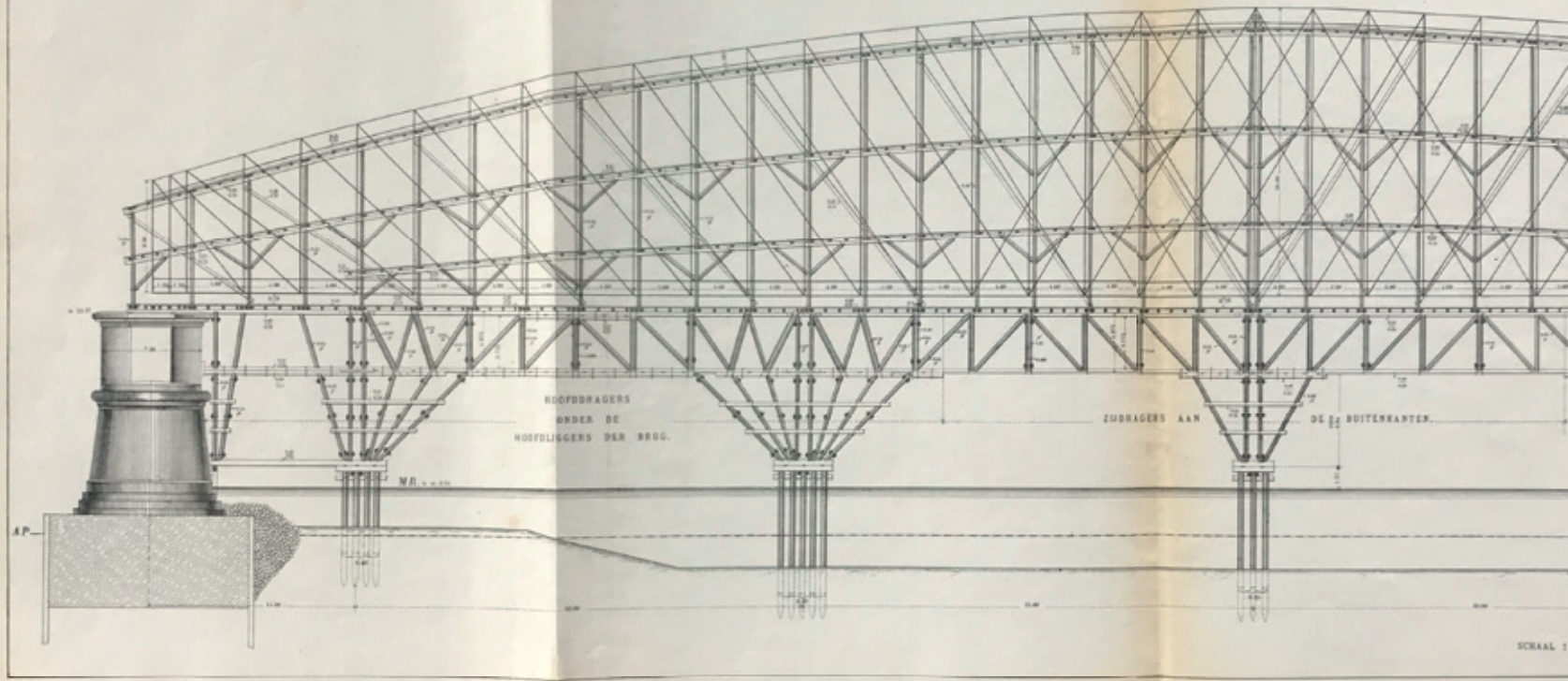
Tot in de jaren 1960 was de brug bij Culemborg de grootste balkbrug-overspanning van Nederland. De toegepaste constructie, meervoudig vakwerk, heeft veel navolging gevonden. Dat het hier inderdaad om een geslaagd technisch hoogstandje ging, blijkt wel uit het feit dat de brug in vrijwel ongewijzigde staat 114 jaar dienst heeft gedaan.

*Bouwtekening van de stroompijler uit het Tijdschrift KVI, plaat VI. Bijzonder detail is dat er een 'kruitkamer' werd gemaakt. Dat was een koperen koker met een laadbuis erbovenop die afgesloten was met een deksel. In tijden van oorlog kon dan de brug opgeblazen worden door springstof in die kruitkamer te laten ontploffen. Op de stroompijler werd ook een hardstenen gedenkplaat aangebracht waar '1863-1868' op stond.*

BRUG OVER DE LE

PLAAT XXVII  
STEIGERWERK VOOR DE OPST  
IN DE OPERING

BR. 1901. 1. 10. 1000000 175-180

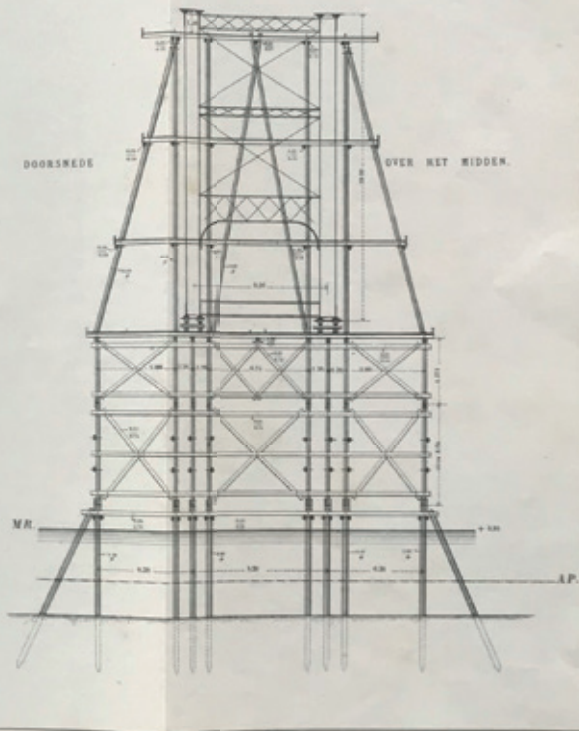
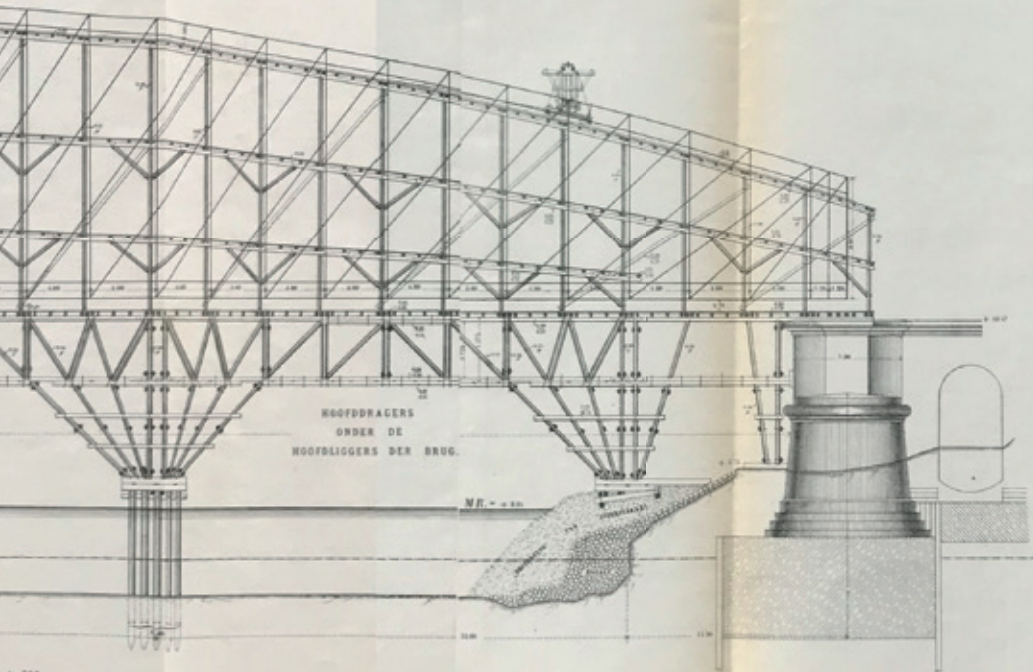


Het houten steigerwerk ten behoeve van de 150 meter overspanning. Plaat XXVII uit het Tijdschrift KVI.

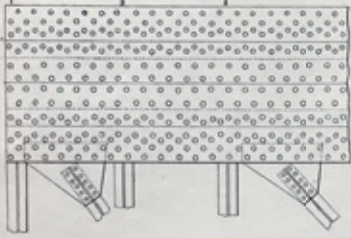


K BIJ KUILENBURG.

LING VAN DER BOVENBRUG  
VAN 150 M.



PLATTE GROND  
SCHAAL VAN 1 à 40.



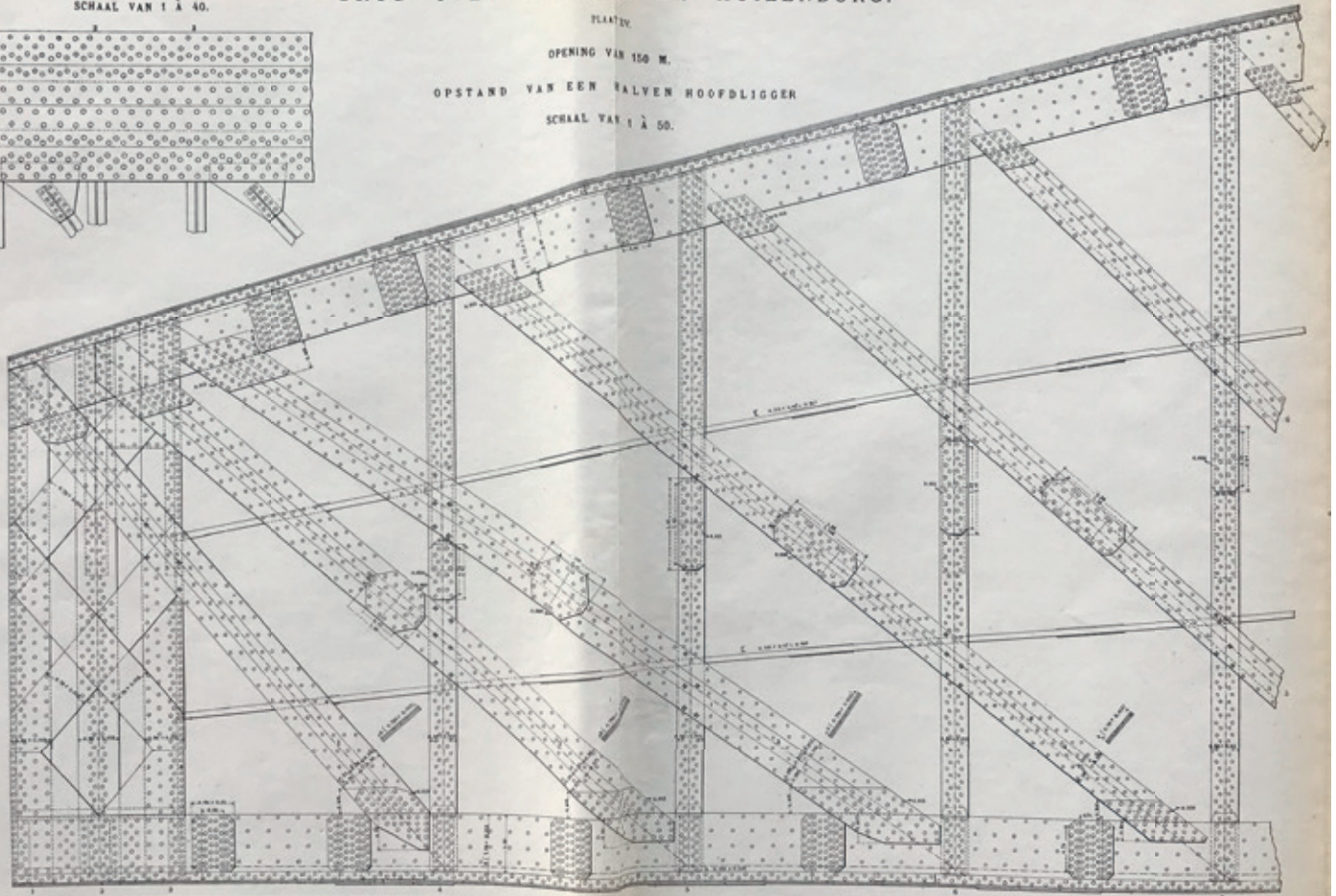
# BRUG OVER DE LEK BIJ KUILENBURG.

PLAATJE

OPENING VAN 150 M.

OPSTAND VAN EEN HALVEN HOOFDLIGGER

SCHAAL VAN 1 à 50.



Tijds. Architectuur

← Tekening van alle metalen onderdelen en de plekken waar boorgaten moesten komen voor de bouten die de zaak moesten richten voordat de klinknagels er in werden gesmeed. Plaat XV uit het Tijdschrift KVI.

Foto's op 9 augustus 1867 gemaakt door een Duitse fotograaf, Johann Heinrich Schönscheidt (1835-1903). Boven vanuit het westen, onder uit het oosten genomen. Te zien zijn de steigers en houten pijlers in de rivier. Op de foto onder poseren werklieden, wat deftiger types, nieuwsgierige omstanders en een politiemann. (Nationaal Archief, Den Haag).

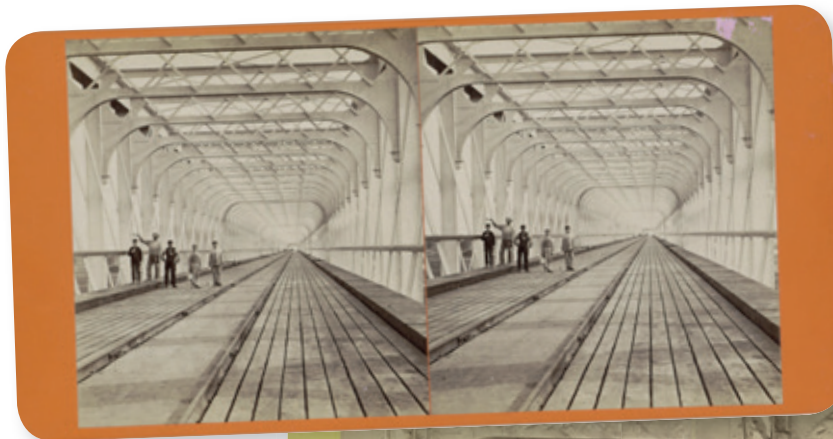


Johann Caspar Harkort VI (1817-1896) van het huis Harkorten bij Hagen in Westfalen. De ingenieur Harkort was een pionier in de Duitse 'Grossbrückenbau'. (Wikipedia)





*Alle metalen overspanningen zijn geplaatst. Er wordt geschil-  
derd, gewerkt aan de rails en het  
metselwerk van het zuidelijk  
landhoofd wordt netjes gevoegd.  
De werklieden poseren gewil-  
lig en langdurig voor Pieter  
Oosterhuis, blijkbaar zonder  
hoogtevrees. Dit zijn stereo-  
foto's: door met beide ogen door  
een zogenaamde stereoscoop  
(zie afbeelding) naar de twee  
foto's te kijken wordt diepte  
gesuggereerd. In de negentiende  
eeuw was dit een heel populaire  
manier van afbeeldingen bekij-  
ken. (Rijksmuseum, Amster-  
dam; stereoscoop Dave Pape/  
Wikipedia)*





*Het is 30 augustus 1868, en Johann Schönscheidt komt weer foto's maken van de brug, die nu bijna helemaal klaar is. Belangstellenden, netjes aangekleed, poseren op het brugdek en op het karrenpad langs de rivier, waarvoor in het landhoofd een viaduct is aangelegd en een fraai houten hek is geplaatst. (Nationaal Archief, Den Haag)*



## Werken aan de brug

De hoeveelheid werk aan een enorm project als de spoorbrug bij Culemborg is bijna niet te bevatten. Nederland bevond zich in het stoomtijdperk maar evengoed werd het meeste werk met menselijke spierkracht verricht. Zo baggeren in juli 1863 120 baggerlieden een hoeveelheid van 20.000 kuub zand, met de hand. Het levert ze een kwartje per kuub op.

Een gemiddeld dagloon in die tijd lag rond de één gulden – in 2019 zou dat ongeveer tien euro zijn. Dat

was een gemiddelde, want in een tijd dat van CAO's en wettelijk minimumloon nog lang geen sprake was, kon het loon zomaar verlaagd worden. Zo werd bij het storten van het beton voor de funderingen van het linker landhoofd slechts 90 cent per dag betaald. Dat kwam, zo schreef ingenieur Evers, *'wegens het minder werk dat gedaan kon worden in het ongunstige seizoen en wegens het minder vlug werken met fakkels gedurende den nacht'*.

De arbeiders kwamen uit Culemborg, uit de rest van Nederland en uit België en Duitsland. De beloning van

*Steiger voor de 80 meter lange aanbrug aan de noordzijde. Werklieden en opzichters poseeren, sommigen werken gewoon door. Te zien zijn lange ladders en steigers zonder afrastering. Foto gemaakt door Pieter Oosterhuis op 28 juni 1865. (Nationaal Archief, Den Haag)*



het werk hing af van de aard van de opdracht. Zo moest de hardstenen bedekking van de pijlers en landhoofden heel precies worden aangebracht en gevoegd. Dat was een klus voor een ploeg gespecialiseerde Belgische steenhouwers, die daar een dagloon van 3,5 gulden voor kregen. Duitse timmerlieden werkten aan het bouwen van de steigers die nodig waren om de bruggen te plaatsen. Ze deden dat voor de aanbrug van 80 meter met een man of tien, en met tien sjouwers, in 74 dagen. De steigers voor de zeven aanbruggen van 57 meter werden gebouwd door een ploeg van 19 timmerlieden, vier sjouwers en twee bazen die daar een dagloon van respectievelijk f 1,20, f 1,80 en f 6,- aan overhielden. De smeden die de brugdelen aan elkaar klonken kregen per klinknagel betaald, gemiddeld zo'n zeven cent. Een ploeg van vijf smeden kon er per dag 250 vastmaken.

De aannemers zorgden voor huisvesting en voeding voor de honderden mensen die aan de brug werkten. Alle arbeiders kregen een stevig linnen werkpak met een kap. Over de sociale omstandigheden en de impact van al dat werkvolk op het kleine stadje dat Culemborg toen was, is niet veel bekend. Gerrit van Diesen noteert in het Tijdschrift KVI: *'Men mogt overigens tevreden zijn over de orde, die bij het werk bleef heerschen, niettegenstaande in sommige tijden 300 tot 400 man bijeen waren, waaronder ook belgische en duitse smeden en ververs'*.

Het werk was lichamelijke zwaar en gevaarlijk. Er werd gewerkt in het donker, bij slecht weer (regen, sneeuw en storm), vlakbij een in die tijd snel stromende Lek, op glibberige aarden en stenen bouwsels, bovenop steigers of metalen brugdelen zonder leuning. De krant berichtte met regelmaat over ongelukken die in sommige gevallen ook een dodelijke afloop kenden.



Tijdens de bouw kwamen zeven arbeiders om het leven. Vier vielen van schuilen of van de in aanbouw zijnde brug en verdronken. Twee vielen op de (hardstenen) ondergrond en één kreeg een stuk hout op zijn hoofd. *'Het verlies van die menschenlevens, ondanks de voorzorgen van voorzichtigheid en orde, die men nam en aanbeval, gaf dikwerf ene weemoedigen dag, inzonderheid wanneer men het verlies had te betreuren van een werkmán, die zich door geschiktheid had onderscheiden. Gelukkig stelden de milde bijdragen der honderden bezoekers in staat tot het lenigen der nagelaten betrekkingen'*, schrijft Van Diesen later in het Tijdschrift KVI.



← Een zakelijke beschrijving van ongelukken in de Culemborgsche Courant van 30 juli 1865. (Regionaal Archief Rivierenland, Tiel)

↑ Bidprentje uit 1867 van Gerard Harlé, een van de slachtoffers die bij de bouw te betreuren waren. (Elisabeth Weeshuis-museum, Culemborg)

## De brug in cijfers

### 9.730.410

*Kubieke meter.* Metselwerk van de landhoofden en de pijlers.

### 5.115.491

*Kilogram.* Het metaal dat is verwerkt in de bovenbouw van de bruggen.

### 3.705.574

*Gulden.* Alles bij elkaar.

### 3.164.426

*Kubieke meter.* Hardstenen bedekking van de landhoofden en pijlers.

### 2.642.000

*Stuks.* Geboorde boutgaten.

### 1.825.552

*Stuks.* Aantal verkochte zomerpostzegels naar ontwerp van R. Drayer bij het 100-jarig bestaan in 1968.

### 1.814.000

*Gulden.* Aanbesteding van de hele bovenbouw aan aannemer Harkort. Budget: f 1.910.000,-

### 893.000

*Gulden.* Aanbesteding van de hele onderbouw aan aannemer Quant. Budget: f 926.000.

### 764.901

*Stuks.* Aantal bouten in totaal. 388.800 werden er in Culemborg vastgedraaid.

### 528.900

*Kubieke meter.* Vergraven en uitgebaggerde grond.

### 500.000

*Gulden.* Dijkverhogingen.

### 498.450

*Kubieke meter.* Hout voor dwarsliggers, vloeren en leuningen.

### 429.512

*Dagen.* Menselijke arbeid.

### 212.000

*Gulden.* Onteigeningen rondom het tracé.

### 133.574,065

*Gulden (en 6 1/2 cent).* Schadevergoeding uitgekeerd aan schippers voor het strijkbaar maken van de masten van hun schepen.

### 35.180

*Kilogram per vierkante decimeter.* De 'verbrijzelingsweerstand' van de hardsteen (de *petit granit de l'Ourthe*).

### 31.114

*Kilogram.* Menie en verf.

### 23.142

*Klappen van een stoomheimachine.* Nodig om één hardnekkige paal de laatste twee meter de grond in te krijgen.

### 21.605

*Kilogram.* Smeedijzer voor verankering.

### 2.167

*Stuks.* Ingeheide dampalen en damplanken

### 670,25

*Meter.* Lengte van het brugdek.

### 262,76

*Meter.* De lengte van de bovenrand van de grote overspanning.

### 218

*Stuks.* Aantal boutgaten dat een man op een dag kon boren.

### 20

*Meter.* Hoogste punt van de grote overspanning.

### 10,53

*Euro.* Geschatte waarde van één gulden uit 1868 in 2019.

### 8

*Meter.* Hoogte van de aanbruggen en het laagste punt van de bovenrand van de grote overspanning.

### 7

*Mensen.* Omgekomen bij de bouw van de brug.

### 6

*Bouwjaren.* Ongeveer. Vanaf de eerste spade (16 januari 1863) tot de eerste treinen (1 november 1868).

### 1

*Bruggen.* Een spoorbrug over de Lek bij Kuilenburg.





→ *De Culemborgsche Courant bericht op 16 augustus 1868 over het bezoek van Hunne Koninklijke Hoogheden. (Regionaal Archief Rivierenland, Tiel)*

↓ *In juni 1868 adverteert uitgever Blom uit Culemborg in de Culemborgsche Courant met een serie (stereo) foto's, zoals die op bladzijde 18. (Regionaal Archief Rivierenland, Tiel)*

## Een wereldberoemde brug

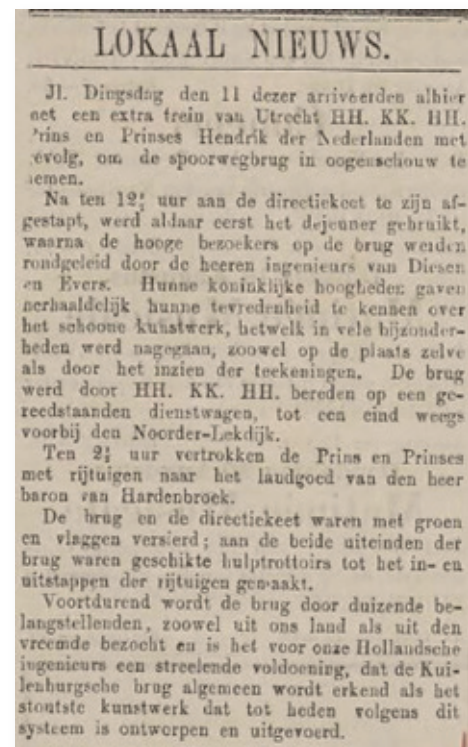
De bouw in Culemborg trok grote aantallen bezoekers uit binnen- en buitenland. Het ging dagelijks om honderden, soms zelfs duizenden mensen die kwamen kijken naar wat voor die tijd een uitzonderlijk gebeuren moet zijn geweest. De bezoekers mochten de gedeeltes van de brug betreden die gereed waren, en dat maakte veel indruk. Zo legt M.A. Sipman in zijn *De reuzenwerken van onzen tijd* uit 1872 een bezoeker de volgende uitspraak in de mond: *'een groot genot is het toch en blijft het, te kunnen zeggen: ik heb het reuzenwerk gezien, welks indruk op mij ik nooit vergeten zal!'*

Een van die belangstellenden was de Duitse fotograaf Johann Schönscheidt, die tijdens zijn tenminste vier bezoeken aan Culemborg prachtige foto's maakte van de bouw van de spoorbrug. Twee keer was hij te gast in de Sociëteit 'Amicitia et Concordia', in gezelschap van Johann Harkort, de aannemer van de bovenbouw van de brug.



Toen de brug bijna klaar was, kwam ook de koninklijke familie een kijkje nemen. Op 11 augustus 1868 bezochten Prins Hendrik van Oranje Nassau (de broer van Koning Willem III) en zijn vrouw Amalia van Saksen-Weimar-Eisenach de bouwplaats en lieten zich uitgebreid voorlichten.

De brug bij Culemborg was een iconisch bouwwerk dat talloze malen werd vereeuwigd. Schilders en tekenaars, van beroemd tot volstrekt onbekend, allemaal



legden ze de brug vast op de gevoelige plaat, canvas of papier. In de negentiende eeuw waren ansichtkaarten populair, en de brug komt dan ook vaak voor op dergelijk drukwerk, ook in het buitenland. Plaatselijke uitgevers lieten zich in die handel ook niet onbetuigd. Er werden allerlei souvenirs gemaakt, die gretig aftrek vonden. Ook de nieuwe brug – in gebruik vanaf 1983 – mag zich overigens verheugen in de belangstelling van fotografen, schilders en tekenaars.

*Plaat in een boekje uit 1874 met acht platen van spoorbruggen gebouwd in Nederland in de jaren 1846-1874, uitgegeven bij Broese & Compagnon in Breda. (Rijksmuseum, Amsterdam)*



*Op een Duitse ansichtkaart (een ingekleurde foto) uit het eerste decennium van de twintigste eeuw, is goed te zien hoe een schipper zijn mast strijkt om onder de brug door te kunnen. De schippers hadden voor het strijkbaar maken van die masten een vergoeding ontvangen van de Nederlandse staat (zie 'De brug in cijfers'). (Collectie De Pater/Het Utrechts Archief)*

## Aanpassingen aan en om de brug

Hoewel de brug breed genoeg was voor dubbelsporig treinverkeer werd er aanvankelijk slechts een enkel spoor op aangelegd, met een houten karrenpad en aan weerskanten een pad voor voetgangers. In 1885 werd de brug voorzien van twee sporen. In 1913 werd de hele rijvloer van de brug vervangen. Dat was nodig om zwaardere sneltreinlocomotieven te kunnen laten rijden. Gebleken was dat het bessemerstaal dan zou kunnen breken en daarom werd bij de aanpassing gebruik gemaakt van thomasstaal (naar de uitvinder van weer een nieuw procedé, de Engelsman Sidney Thomas).

Culemborg kreeg met de aanleg van Staatslijn H ook een station. Daarnaast werd, ook in 1868, een loods gebouwd. Die moest een locomotief huisvesten die de zware goederentreinen hielp om tegen de steile helling van de Lekbrug op te komen. Daarvoor werd een extra spooraansluiting gemaakt vanaf de locomotiefloods naar de hoofdspoorlijn. In de jaren '20

van de vorige eeuw werd die extra locomotief overbodig en werd het extra stukje rails verwijderd. Deze loods is de oudste nog bestaande locomotiefloods van Nederland.

Sinds 2010 is de locomotiefloods een gemeentelijk monument. Het gebouw wordt een grote architectuurhistorische waarde toegekend, omdat de bouwstijl uniek is en omdat de hoofdvorm van het gebouw en vele details zo gaaf bewaard zijn gebleven. In 1936 vestigde meubelfabriek 'Gelderland' zich in het gebouw en bleef daar meer dan zestig jaar actief. De locomotiefloods ging toen dienstdoen als tekenlokaal. Aansluitend op die oude loods werd nog een langgerekte fabriekshal gebouwd, in de richting van de brug. Het complex is niet in één keer opgebouwd en laat daarom diverse bouwhistorische ontwikkelingen zien, die elk een bijzondere en markante vormgeving hebben.

Meubelfabriek Gelderland vertrok eind 2002 naar een andere locatie in Culemborg en de gebouwen

↓ *Bij het werk aan de verzwaring in 1913-1914 ging één van de sporen dicht. Er werd een hulpspoor aangelegd ten behoeve van de aanvoer van materiaal. (Elisabeth Weeshuis-museum, Culemborg)*

→ *Een locomotief passeert de brug in 1914. (Elisabeth Weeshuis-museum, Culemborg)*





Station met Stoomtram- Culemborg.

stonden enkele jaren leeg, totdat een deel in gebruik werd genomen door creatieve krakers, die zich later ‘Fabriekers’ gingen noemen. Daarmee wilden ze voorkomen dat de gebouwen gesloopt werden. Vanaf 2013 heeft stichting ‘De Gelderland’ het op zich genomen om het gebouwencomplex te renoveren en herbestemmen. Daarbij werd samengewerkt met de gemeente Culemborg. Dat heeft in mei 2016 geleid tot de officiële heropening van de locomotiefloods en een deel van de vroegere meubelfabriek tot een creatieve hotspot met flexplekken voor zzp’ers, studio’s van creatieve ondernemers (de ‘Fabriekers’), ruimtes voor conferenties en een grote evenementenzaal. Op de plek waar nu de Fabriekers hun ateliers hebben werden voorheen de meubels gestoffeerd, en de grote zaal, waarin nu voorstellingen plaatsvinden, was indertijd de productiehhal. De locomotiefloods zelf doet anno 2019 dienst als een goed bezocht restaurant, genaamd ‘Una Volta’.

*Ansichtkaart van het stationsterrein in Culemborg, uitgegeven rond 1908. Links achter het station is nog net de locomotiefloods zichtbaar. Voor het station staat de ‘TBC-tram’. Die tramspoorlijn verbond tussen 1906 en 1918 Tiel, Buren en Culemborg. (collectie Zwier van der Schagt, Culemborg)*

*De meubelfabriek raakt beschadigd tijdens beschietingen van het stationsgebied in de Tweede Wereldoorlog. (Regionaal Archief Rivierenland, Tiel)*



*Het station van de spoorzijde uit de jaren 1930. De locomotiefloods is zichtbaar op de achtergrond. (Nederlandse Spoorwegen/het Utrechts Archief)*



*Luchtfoto uit 1936, gemaakt door KLM Aerocarto. (Aviodrome, Lelystad)*



### **De spoorbrug in de Tweede Wereldoorlog**

Vanwege het strategische belang van de spoorbrug werden er al vóór 1940 bunkers gebouwd in de buurt van Culemborg en werd er luchtafweergeschut geplaatst. Culemborg maakte immers deel uit van de Hollandse Waterlinie en vanaf de mobilisatie in 1939 veranderde de stad dan ook in een garnizoensstad. In mei 1940 werd de luchtafweer versterkt en werden er in Culemborg speciale spoorwegtroepen gelegerd, die voor het technisch onderhoud van de brug moesten zorgen en er in geval van nood een verkeersbrug van

konden maken. Maar toen de Duitse troepen op 14 mei zowel ten noorden als ten zuiden van de Lek naar Culemborg optrokken, hadden ze de brug snel overver. Omdat de Duitsers diezelfde dag per ongeluk het havengebied beschoten en iedereen bang was dat zowel de stad als de spoorbrug vernietigd zouden worden, werd de Culemborgse bevolking geëvacueerd naar Beusichem. Uiteindelijk bleven zowel de stad als de brug gespaard.

Wel werden er explosieven aangebracht, zowel op de brug als aan de uiteinden daarvan, maar die zijn

nooit tot ontploffing gebracht. Daardoor is de Culemborgse spoorbrug een van de weinige grote bruggen van Nederland die de Tweede Wereldoorlog min of meer ongeschonden heeft overleefd.

Min of meer... maar niet helemaal! Er vonden regelmatig bombardementen en beschietingen plaats. Soms ontplofte er ook munitie. Vooral in 1944 was het raak. In september, oktober en november van dat jaar waren er bijna dagelijks incidenten op en rond de brug. De spoorlijn werd beschoten en gebombardeerd. Op 17 september 1944 werd de brug zwaar beschadigd door geallieerde luchtaanvallen. Die vonden plaats in het kader van de operatie 'Market Garden' en hadden tot doel om te voorkomen dat de Duitsers versterkingen konden aanvoeren naar het zuiden. Het gevolg was dat de brug nog maar nauwelijks zijn eigen gewicht kon dragen, laat staan een trein. Daarom werd door de Duitsers recht onder het beschadigde gedeelte een noodpijler aangebracht zodat het weste-



*Herstelwerkzaamheden aan de brug direct na de oorlog. De noodpijlers zijn nog aanwezig. (Elisabeth Weeshuismuseum, Culemborg)*

*Na de oorlog bleef de oostelijke baan in gebruik voor het wegverkeer. Foto uit de winter van 1946-1947. (Elisabeth Weeshuismuseum, Culemborg)*

lijke spoor weer voorzichtig kon worden gebruikt. Ook op 31 december 1944 en 5 januari 1945 werd de brug aangevallen. Toen werd het de Duitsers te heet onder de voeten en begonnen ze zich over de brug terug te trekken richting Utrecht. Voor hun voertuigen gebruikten ze daarvoor het oostelijke deel, waarover ze eerder planken hadden gelegd.

### **De spoorbrug 100 jaar**

In 1968 bestond de spoorbrug 100 jaar en ook toen werd dat gevierd. Er vonden diverse activiteiten plaats, onder het motto 'Culemborg 650/100', die echter vooral gericht waren op de viering van 650 jaar stadsrechten en minder op die van de 100-jarige spoor-



*De postzegel uit 1968. Voor de uitreiking van de zegel aan mevrouw W. Asselbergs, directeur van het Spoorwegmuseum, werd een passende locatie gezocht (foto rechts). (links: groetenuitculemborg.nl; rechts: Nederlandse Spoorwegen/Het Utrechts Archief)*

brug. Gelukkig hielp de PTT een handje mee, door – min of meer toevallig – de zomerpostzegels van dat jaar te wijden aan bekende Nederlandse bruggen. Op die van 20 cent, destijds de meest gebruikte waarde, stond de Culemborgse spoorbrug. Er werden er dan ook heel veel van verkocht.

### **Van oude brug naar nieuwe brug**

In 1973 besloot de Nederlandse Spoorwegen, na onderzoek door de toenmalige Technische Hogeschool Delft, om de brug te vervangen. Een belangrijke reden hiervoor was de toegenomen belasting van de constructie. Vooral de moderne goederentreinen werden te zwaar voor de oude brug. Daarnaast

waren de aansluitingen op de onderrand kwetsbaar voor materiaalmoetheid en was er roestschade geconstateerd. Het onderhoud van de brug werd daardoor een te grote kostenpost. Bij het ontwerp van een nieuwe spoorbrug was een van de eisen van Rijkswaterstaat dat de doorvaarthoogte voor de scheepvaart over de Lek met een halve meter verruimd zou worden. Ook moest de brug breder worden om meer afstand tussen de twee sporen te krijgen. Voor de hoofdoverspanning kwam een nieuwe stalen brug in de plaats, terwijl voor de metalen aanbunten betonnen bruggen werden gebouwd.







Dat de nieuwe brug kon worden aangelegd op de oude negentiende-eeuwse pijlers maakt wel duidelijk hoe sterk dat deel van de oude constructie was.

De nieuwe brug werd gebouwd door een aannemerscombinatie van Hollandia en Kloos. Van april 1981 tot december 1983 werd het indrukwekkende en bijzondere bouwwerk dat de Culemborgse spoorbrug was, afgebroken. De vervanging gebeurde in fasen. De nieuwe brug werd eerst op de oever gemonteerd, daarna de rivier opgeschoven en op hulppijlers naast de oude brug geplaatst. Vervolgens werd de oude brug weggeschoven en de nieuwe brug op de oude pijlers geplaatst. De huidige brug is een stalen boogbrug van 154 meter lang en 25 meter hoog, die 2470 ton weegt.



De verbinding tussen de hoofdbrug en de oevers bestaat uit 60 meter lange aanbruggen van beton, die elk 2000 ton wegen.

In 1983 kreeg de nieuwe spoorbrug een eervolle vermelding bij de nationale staalprijs, een tweejaarlijkse bouwprijs voor projecten in staal, die sinds 1971 bestaat. Over de nieuwe brug rijden anno 2019 elk uur 12 intercitytreinen, 8 sprinters en een wisselend aantal goederentreinen.

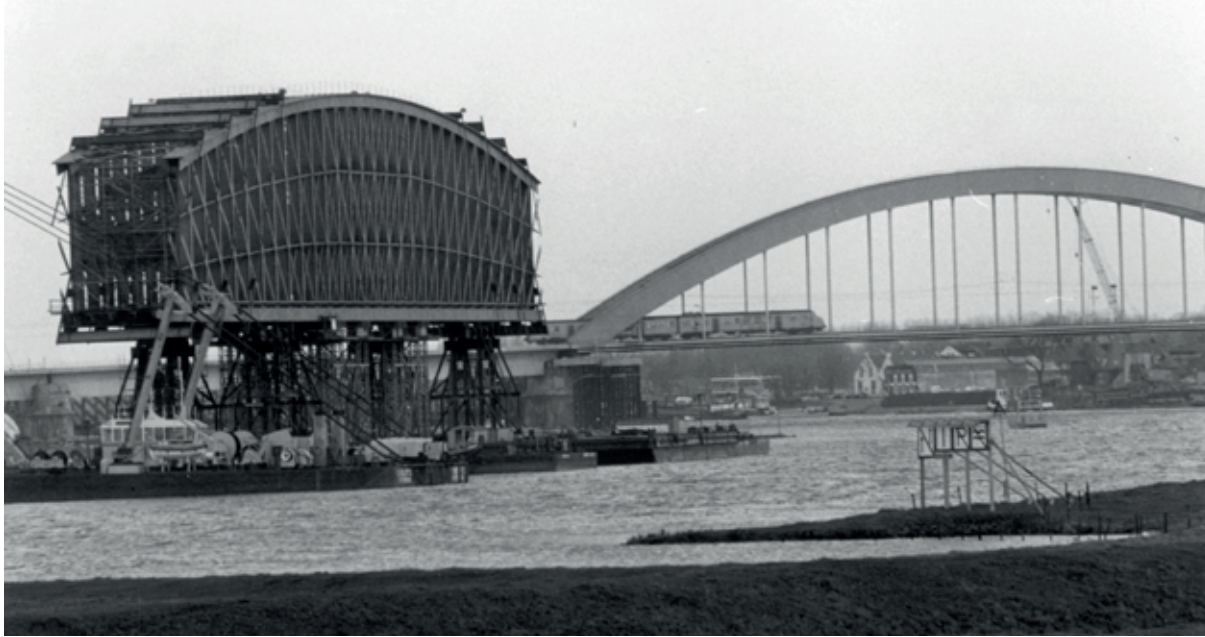
*Mei 1982. Links: de voorbereidingen worden getroffen. Rechts: de nieuwe brug wordt in elkaar gezet op het voormalig Steenoverterrein bij het Culemborgse Veer. (links: P.W. van der Vlist, Huizen; rechts: Marcel Antonisse/Nationaal Archief, Den Haag)*



*Juni 1982. Wat in 1867 met veel inspanning aan elkaar geklonken is, wordt nu met de snijbrander gesloopt. Rechts is een deel van de metalen aanbruggen vervangen door nieuwe betonnen bruggen. (links: P.W. van der Vlist, Huizen; rechts: Marcel Antonisse/Nationaal Archief, Den Haag)*

*De nieuwe brug wordt op een ponton naar de oude gevaren. De oude brug wordt weggeschoven en de nieuwe tegen de pijlers aan gevaren. Uiteindelijk ligt de nieuwe brug op zijn plaats. (links: P.W. van der Vlist, Huizen; rechts: E. Tappen/Het Utrechts Archief)*





*Afvoer van de oude brug. Het werk zit erop en het silhouet anno 2019 is zichtbaar. (links: E. Tappen/Het Utrechts Archief; rechts: Nederlandse Spoorwegen/Het Utrechts Archief)*



*Voorbeelden van het in de oude brug gebruikte ijzerwerk dat de brug 114 jaar lang zonder noemenswaardige problemen bij elkaar hield. De schroef rechts is gebruikt om de rail op de eiken biels te bevestigen. (Elisabeth Weeshuismuseum, Culemborg)*

*Sommige foto's van de oude brug geven een surrealistische aanblik door de herhaling van de metalen spanten en de lichtval. Foto uit 1963. (Nederlandse Spoorwegen/Het Utrechts Archief)*



## Viering van het 150-jarig jubileum in de Gelderlandfabriek

Een 150-jarig jubileum mag je best van een feestelijk randje voorzien. Daarom heeft de Gelderlandfabriek, samen met de Nederlandse Bruggenstichting en het Elisabeth Weeshuismuseum in 2018 een drieluik aan activiteiten georganiseerd: een educatieweek, een ‘te gekke locodag’ en een expositie.

### EDUCATIEWEEK

Deze week bevatte een uitgebreid programma samengesteld in samenwerking met professor emeritus Leo Wagemans, hoogleraar Civiele Techniek aan de Technische Universiteit Delft en gespecialiseerd in bruggenbouw. Voor de jeugd was er een wedstrijd op het thema ‘bruggen bouwen’. Jongeren bouwden bruggen uit verschillende bouwmaterialen, zoals hout, piepschuim, kunststof buizen, duct-tape en ander plakband, kartonnen platen en kokers, houten latten, lijm, schroeven, bouten en moeren, splitpennen, spijkers, spelden, nietjes, bamboe, wilgentakken, touw, staaldraad en satéstokjes. Na een korte instructie begonnen ze met het inventariseren van het beschikbare materiaal, de gereedschappen en andere hulpmiddelen. Vervolgens ontwierpen en tekenden ze een bouwplan en verdeelden ze de taken.

Alle bruggen moesten tussen één en twee meter lang zijn en een open ruimte kunnen overspannen. De bruggen werden beoordeeld door een jury onder leiding van professor Wagemans. Prijzen waren er in de categorieën: de mooiste, de gekste, de sterkste en de slimste. De wedstrijden vonden plaats in een ruime, oude fabriekshal met genoeg ruimte voor alle leerlin-



gen en alle bouwplaatsen. Het was mooi om te zien hoeveel creativiteit er onder de Culemborgse jeugd schuilt en met wat voor enthousiasme er aan de bruggen werd gewerkt. Daarbij deden de basisschoolleerlingen echt niet onder voor de brugklassers. De jury had vooraf verschillende criteria opgesteld, zoals ontwerp, materiaalgebruik, sterkte, originaliteit, teamwork, kwaliteit en schoonheid. De winnende bruggen werden op de website van de Gelderlandfabriek geplaatst en bovendien tentoongesteld in de expositie over de Culemborgse spoorbrug die gedurende de zomermaanden plaatsvond.

### DE ‘TE GEKKE LOCODAG’

Op 27 mei 2018 vond in de Gelderlandfabriek ‘De te gekke locodag’ plaats met een aantal lezingen en presentaties. Die werden goed bezocht door een gevarieerd publiek van alle leeftijden uit Culemborg en omgeving.

*Er rijden soms nog antieke stoomtreinen over de nieuwe brug. Zo komt het verleden weer voorbij in het heden... (Kees Wielemaker, Culemborg)*

*Professor Wagemans geeft uitleg aan leerlingen in de ruimte van de Gelderlandfabriek.  
(Izabela Pacholec)*



*Prijswinnaar in de categorie 'De gekste brug'.  
(Izabela Pacholec)*



*Model van het oude station van Culemborg. (Jasper Geelen)*



Ron Bijnen vertelde over de geschiedenis van de bruggenbouw. Oud-conservator van het Elisabeth Weeshuismuseum en kunsthistoricus Peter Schipper, verbonden aan het platform *Culemborgzoalshetwas.nl*, hield een boeiende lezing over de geschiedenis van de Culemborgse spoorbrug. Er vond ook een presentatie en verkoop plaats van de eerste uitgave – vers van de pers – van het fotoboek van Kees Wielemaker met de nieuwe Culemborgse spoorbrug in de hoofdrol.

EXPOSITIE 'HET STALEN WONDER AAN DE LEK'  
De expositie van 19 juli tot 9 september 2018 illustreerde een verhaal over de brug en toonde hoe de brug in de loop der tijd mensen heeft geïnspireerd. De museale expositie werd opgezet en beheerd door curator en projectleider Izabela Pacholec en Ron Bijnen. In de expositie werd aandacht gegeven aan zowel de oude als de nieuwe brug. De bezoeker werd meegenomen naar de jaren van de pioniersbouw van het stalen wonder. Alles werd geïllustreerd met foto's, ansichtkaarten, authentieke bouwtekeningen en schilderijen. Diverse voorwerpen uit de collectie van het Elisabeth Weeshuismuseum gaven de verscheidenheid aan van de indruk die de brug op de bewoners van Culemborg en omgeving heeft gemaakt. De bezoekers ontdekten ook de geschiedenis van de brug in de jaren van de Tweede Wereldoorlog. De spectaculaire vervanging van de brug in 1982 werd uitgelicht met diverse foto's, ook vanuit de lucht, krantenartikelen en documenten. De tentoonstelling bestond verder uit artikelen en uitgebreide documentatie afkomstig van het archief van de Nederlandse Bruggenstichting, originele bouwtekeningen van de oude brug uit het archief van de Technische Universiteit Delft, de winnende brug-

gen gebouwd door de leerlingen tijdens de bruggenbouwwedstrijden en documentatie over de brug afkomstig uit de bibliotheek van Voet.

Culemborgers hadden spontaan diverse voorwerpen en documenten uit privécollecties ingebracht.

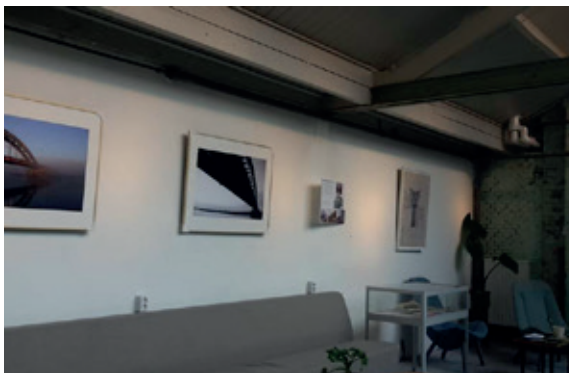
Bijzonder waren de modellen van de oude spoorbrug, het oude stationsgebouw en de locomotiefloods, gemaakt door twee gepassioneerde modelbouwers. De werken van Culemborgse fotografe Marleen Grommers en schilder Piet Mulder (1919-2001) verrijkten de expositie met een beeld van de brug als architectonisch kunstwerk.

De expositie werd iedere dag druk bezocht door bijvoorbeeld ingenieurs, oud-medewerkers aan de vervanging van de brug in 1983, brugliefhebbers uit het hele land en bewoners van Culemborg en omgeving. De expositie was aangesloten bij de tentoonstelling 'Mijn stad, mijn schat' in het Elisabeth Weeshuismuseum, een overzicht van 700 jaar stadsgeschiedenis. Op 8 en 9 september (Open Monumentenweekend), het laatste weekend van de expositie, hield professor Leo Wagemans een lezing over de geschiedenis van de bruggenbouw: vanuit het oer-idee van de mens om bruggen te bouwen leidde hij de bezoekers in een uur van Romeinse bruggen, via bouwwerken als de Pont du Gard, de middeleeuwse bruggen zoals de Pont d'Avignon en Ponte Vecchio naar de ijzer- en staaltijd om te eindigen bij moderne bruggen en een vooruitblik op de toekomst.

Er kwamen veel enthousiaste reacties op de tentoonstelling en de andere activiteiten. De organisatoren van het project kijken met trots en tevredenheid terug op een geslaagd jubileumjaar van de Culemborgse spoorbrug.



*Werk van Piet Mulder in de Gelderlandfabriek.  
(Jasper Geelen)*



*Foyer van de Gelderlandfabriek, met het werk van fotografe Marleen Grommers.  
(Izabela Pacholec)*



*Professor Leo Wagemans tijdens zijn lezing. (Izabela Pacholec)*



*Twee eindstukken van de zijwanden van de oude brug zijn bewaard gebleven en tegen elkaar geplaatst op een betonnen pijler, om te herinneren aan de prestatie van de bruggenbouwers uit de negentiende eeuw. Op de plaquette staat: 'Een monument van steen en staal/Onzichtbaar staat de Mens centraal'. (Stichting Open Monumentendag, Culemborg)*





M.M. PEETERC '86

## Meer lezen

Op de website [www.voetvanoudheusden.nl](http://www.voetvanoudheusden.nl) vind je onder ‘dossier Spoorbrug’ een uitgebreide leeslijst en aanvullende documenten bij deze Voetnoot.

## Illustratieverantwoording

Foto omslag: de nieuwe brug bereikt het hoogste punt van de bouw. Foto van Peter W. van der Vlist uit Huizen.

Het verhaal over de spoorbrug begint en eindigt met een werk van de Culemborgse schilder Nico M. Peeters. Het schilderij van de oude brug is uit 1984, dat van de nieuwe uit 1986. Nico Peeters is een fotorealistisch schilder en gespecialiseerd in het weergeven van techniek. Zoals een kleine jongen naar een trein of een schip kijkt, zo kijkt Nico nog steeds naar die trein of dat schip. En zo keek hij ook naar de spoorbruggen van Culemborg. Ontdek zijn werk op [www.nicompeeters.nl](http://www.nicompeeters.nl).

Voor de andere afbeeldingen in deze publicatie is gebruik gemaakt van de medewerking van de volgende fotografen, particuliere collecties en instellingen: Het Nationaal Archief in Den Haag, het Rijksmuseum in Amsterdam, Beeldbank Stadsarchief Amsterdam, het Regionaal Archief Rivierenland in Tiel, collectie Jaap Borggreve in Culemborg, P.W. van der Vlist uit Huizen, de bibliotheek van het Genootschap A.W.K.Voet van Oudheusden in Culemborg, Het Utrechts Archief, Elisabeth Weeshuismuseum in Culemborg, Aviodrome in Lelystad, collectie Zwier van der Schagt in Culemborg, Kees Wielemaker in Culemborg, Izabela Pacholec, Jasper Geelen, de Stichting Open Monumentendag in Culemborg, collectie [groetenuitculemborg.nl](http://groetenuitculemborg.nl) in Culemborg en Wikipedia. De bronnen zijn bij de afbeeldingen vermeld.

## Over de auteurs

IZABELA PACHOLEC en Ron Bijnen hebben zich in 2018 uitvoerig bezig gehouden met activiteiten rondom het 150-jarig bestaan, zoals de bruggenbouwwedstrijd voor scholieren in mei en het opzetten en beheren van de expositie over de spoorbrug van juli tot september.

Izabela was in 2018 als fondsenwerver en projectleider in dienst van de Gelderlandfabriek. Eerder werkte ze als uitvoerend theaterproducent, regisseur, literair vertaler en artistiek leider van Stichting Medea in Den Haag. Sinds enkele jaren is ze artistiek leider van IN MY HEAD. Ze studeerde Nederlands aan de Universiteit Leiden, bezocht de School of Visual Arts in Sydney en bekleedde talloze andere functies op cultureel en creatief terrein.

RON BIJNEN heeft als adviseur van IN MY HEAD veel met Izabela samengewerkt, niet alleen aan deze Voetnoot, maar ook aan de bovengenoemde activiteiten met betrekking tot het jubileum van de brug. Hij studeerde Fysische Geografie aan de Universiteit Utrecht en was vele jaren docent aan het Lingecollege in Tiel. Inmiddels is hij met pensioen en heeft daardoor des te meer tijd om zijn rol als adviseur voor Izabela uit te oefenen. Momenteel zijn ze bezig met de voorbereiding van het maken van een film.

MARCO HOUTSCHILD schrijft al zo'n 15 jaar gedichten. Naar eigen zegen ‘uit noodzaak bij wijze van ontspanning’. Hij heeft een tiental gedichtenbundels uitgegeven en treedt regelmatig op voor publiek. In 2018 was hij een van de vier stadsdichters in het jubileumjaar. Zie [www.marcohoutschild.com](http://www.marcohoutschild.com) voor meer over deze Culemborgse dichter.

COLOFON

Culemborgse Voetnoten, nummer 67

ISSN: 0929-1334

december 2019

Een uitgave van het 'Genootschap A.W.K. Voet van Oudheusden'

Opgericht 14 oktober 1937

*Redactie*

Jaap Borggreve

Michiel Bugter

Yvonne Jakobs

Kees van de Vate

Marjolijn de Winter

*Redactieadres*

Michiel Bugter

Spoorstraat 34, 4101 XK Culemborg

E-mail: [bugter@voetvanoudheusden.nl](mailto:bugter@voetvanoudheusden.nl)

Bijdragen kunnen per e-mail worden gezonden naar de redactie.  
Auteurs wordt verzocht zich te houden aan de redactionele richtlijnen,  
die te lezen zijn op de website van het Genootschap.

*Vormgeving en grafische productie*

Studio Bassa, Culemborg

*Secretariaat Genootschap*

Ben Holtkamp

Jacobsvicarie 18, 4105 CT Culemborg

E-mail: [secretaris@voetvanoudheusden.nl](mailto:secretaris@voetvanoudheusden.nl)

Website: [www.voetvanoudheusden.nl](http://www.voetvanoudheusden.nl)

*Bankrekening*

NL90 INGB 0005 023 582

t.n.v. Genootschap A.W.K. Voet van Oudheusden.

De contributie bedraagt € 17,50 per jaar.

Een (vrijwillige) extra bijdrage stelt het bestuur bijzonder op prijs.

Voet is een culturele ANBI



# Culemborgse Voetnoot 2019-67

Genootschap A.W.K. Voet van Oudheusden

