

Consortium Grensmaas B.V.

Verloren van Themaatweg 11
6121 RG Born

Cluster Dienstverlening
Uw brief van
Uw kenmerk
Ons kenmerk SP21.0082
Behandeld door
Telefoon (046) 477 8632
Onderwerp beoordeling schetsplan

Sittard-Geleen, 24 oktober 2022

Geachte heer

Op 7 april 2021 ontvingen wij van u namens Consortium Grensmaas een schetsplan voor het project 'oprichten faunapassage aan de brug over het Julianakanaal bij Obbicht' op het adres Brugstraat in Born.

Graag vertel ik u meer over de beoordeling van het schetsplan.

1. Toets bestemmingsplan

Wij hebben het plan getoetst aan de regels van de ter plaatse geldende bestemmingsplannen 'Grensmaas deelgebied Sittard-Geleen' en 'Buitengebied Born - Geleen'. Het plan strookt niet met deze regels.

Bestemmingsplanregels



Bestemmingsplan "Grensmaas deelgebied Sittard-Geleen"

Op de volgende punten komt het plan niet overeen met de regels van het bestemmingsplan 'Grensmaas deelgebied Sittard-Geleen':

- Artikel 5.3.A Bosgebied: Op of in de tot 'bosgebied' bestemde gronden mag niet worden gebouwd, overeenkomstig artikel 5.3.A.
- Artikel 9.3 en 9.4 Water: Het is verboden op of in de als 'water' bestemde gronden te bouwen overeenkomstig artikel 9.3. Onder verboden gebruik overeenkomstig artikel 9.4 onder A en als bedoeld in artikel 37 lid 1. wordt ten minste verstaan het gebruik van gronden om/voor het aanbrengen van bovengrondse constructies.
- Artikel 30.2.A en 30.3.A Bouwvoorschriften beschermingszone b – hogedruk hoofdgastransport- / hoofgasvoedingsleiding: Op of in de als 'beschermingszone b t/m g' aangegeven gronden mag niet worden gebouwd, overeenkomstig artikel 30.2.A.
Aanlegvergunning: Het is verboden, zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van Burgemeester en Wethouders (aanlegvergunning), op of in deze gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren, overeenkomstig artikel 30.3.A:
c. het verrichten van graaf- en grondwerkzaamheden of het indrijven van voorwerpen in de bodem, dieper dan 30 cm;
Artikel 30.3.B. Het onder A. van dit lid bepaalde is niet van toepassing voor:
b. werken of werkzaamheden van ondergeschikte betekenis.
Artikel 30.3.C. De werken of werkzaamheden, als bedoeld onder A. van dit lid zijn slechts toelaatbaar, indien hierdoor geen schade wordt of kan worden toegebracht aan de in lid I. genoemde leidingen.
- Artikel 32.3.A en 32.4.A Beschermingszone i - leidingstrook: Op of in de als 'beschermingszone i' aangegeven gronden mag niet worden gebouwd, overeenkomstig artikel 32.3.A..
Aanlegvergunning: Het is verboden, zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van Burgemeester en Wethouders (aanlegvergunning), op of in deze gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden uit te voeren, overeenkomstig artikel 32.4.A:
c. het verrichten van graaf- en grondwerkzaamheden of het indrijven van voorwerpen in de bodem, dieper dan 30 cm;
Artikel 32.4.B. Het onder A. van dit lid bepaalde is niet van toepassing voor:
c. werken of werkzaamheden van ondergeschikte betekenis;

Artikel 32.4.C. De werken of werkzaamheden als bedoeld onder A. van dit lid zijn slechts toelaatbaar, indien hierdoor geen schade wordt of kan worden toegebracht aan de bedrijfsveiligheid van de leidingenstrook..



Bestemmingsplan "Buitengebied Born – Geleen"

Op de volgende punten komt het plan niet overeen met de regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied Born - Geleen'.

- Artikel 20.2 en 20.4.1 Dubbelbestemming Leiding – Gas, bouwen: Op de gronden met de bestemming 'Leiding – Gas' mag niet worden gebouwd (betreft hier alleen kleinwildtunnel), overeenkomstig artikel 20.2, met dien verstande dat:
 - a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde welke noodzakelijk zijn voor de aanleg en het beheer en onderhoud van de leidingen wel zijn toegestaan;
 - b. overige bebouwing is uitgesloten, met uitzondering van bouwwerken, geen gebouwen zijnde - indien de onderliggende bestemming bebouwing toelaat - en die zijn overeengekomen met de leidingbeheerder.Aanlegvergunning: Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - gas', zonder of

in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, werken, geen bouwwerk zijnde of werkzaamheden uit te voeren, waaronder graaf- of grondwerkzaamheden of aanbrengen van voorwerpen die in de bodem worden gedreven of aanleggen van van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven en daarmee verband houdende constructies, overeenkomstig artikel 20.4.1 sub b, d en f.

- Artikel 33.10.1

Vrijwaringszone – vaarweg: Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - vaarweg' mogen geen bouwwerken worden opgericht, met uitzondering van bouwwerken gerelateerd aan of ten behoeve van de betreffende vaarweg, overeenkomstig artikel 33.10.1.



Luchtfoto en kaart van de brug over het Julianakanaal tussen Obbicht (linksboven buiten foto en kaart) en Graetheide (rechts). Geheel links de Kingbeek

2. Ruimtelijke inpassing, toelichting en motivering

Wij hebben beoordeeld of het ingediende plan past in de omgeving. Wij vinden het plan vanuit ruimtelijk oogpunt toch aanvaardbaar en verantwoord.

Nut en noodzaak faunapassage

Het Julianakanaal vormt een infrastructurele barrière, waardoor onder andere kleine marterachtigen in hun migratiemogelijkheden worden belemmerd.

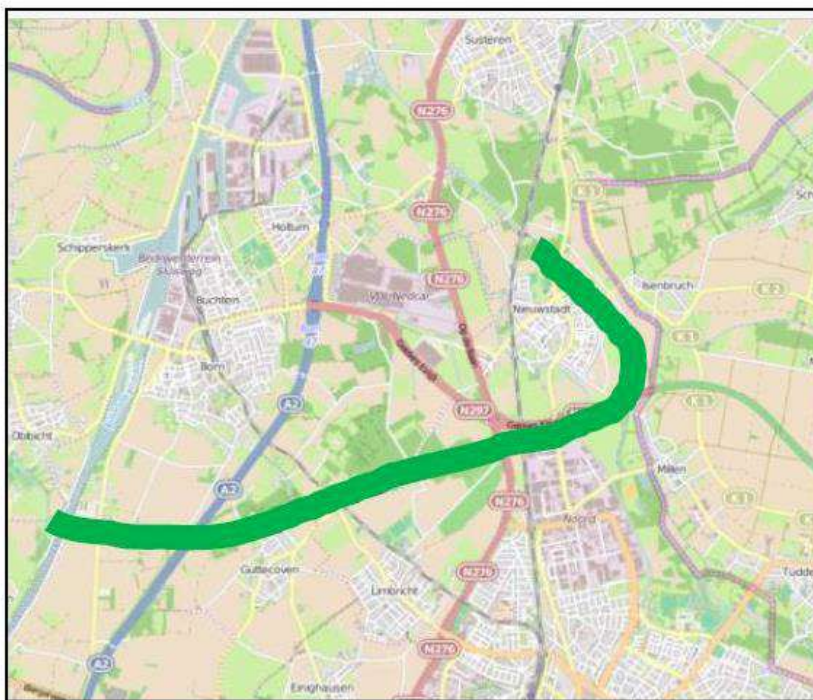
Door Sweco is een knelpuntanalyse opgesteld voor de ecologische verbindingszone IJze-

renbosch – Limbrichterbos – Grasbroek – Kingbeek (zie bijlage 1: 'Uitgangspuntennotitie realisatie faunapassage brug Obbicht 20200407').

Deze verbingszone is binnen het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO) als een van de knelpunten aangeduid (knelpunt LI-18). Het MJPO zorgt voor ontsnippering van de natuur door het realiseren van onder andere ecoducten, ecoduiders, faunatunnels en makkelijk uittreedbare oevers rondom bestaande rijksinfrastructuur voor een scala van doelsoorten.

Voor de ecologische verbinding IJzerenbosch – Kingbeek is overeenstemming gevonden met de begeleidingsgroep (zie bijlage 1) over de noodzaak voor het nemen van maatregelen voor een viertal knelpunten. Daarbij is voor de brug over het Julianakanaal bij Obbicht (knelpunt 4) overeenstemming gevonden over nut en noodzaak voor de aanleg van een faunavoorziening voor kleine marterachtigen langs deze brug.

Vanuit het Grensmaasproject ligt er ook een opgave voor de aanleg van een loopstrook langs de brug Obbicht, voor terrestrische soorten, welke een sterk raakvlak heeft met de voornemens voor ontsnipperende maatregelen vanuit het MJPO. Vanuit beide opgaves wordt een gedragen oplossing voor het faciliteren van de doelsoorten zoals de bunzing, wezel en hermelijn noodzakelijk geacht. Hierbij is overeenstemming gevonden over de inzet van een ecorand langs de rand van de brug Obbicht, zoals nader omschreven in het rapport Knelpuntanalyse LI-18.



Globale ligging ecologische verbingszone IJzerenbosch – Kingbeek (zie bijlage 1)

Uitgangspunten, voorwaarden en eerste ontwerp

Gelet op de voorwaarden en uitgangspunten bij het ontwerp van de faunapassage aan de brug (zie bijlage 1) dient er rekening gehouden te worden met de monumentale status van de brug, de constructieve aandachtspunten en de richtlijnen voor het ontwerp van de faunapassage.

In de presentatie faunapassage brug Obbicht (zie bijlage 2: 'Presentatie faunapassage brug Obbicht 6 april 2021_definitief 20210406' en bijlage 3: 'TE-GM-OVE-2458-A Situatie

overzichtstekening voor presentatie 20210415') worden de mogelijkheden onderzocht voor deze ecologische verbinding. Daarbij is een passage aan de noordzijde van de brug een constructief haalbare variant.

Beoordeling door Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit 13 april 2021

Wij hebben het bouwplan de eerste keer op 13 april 2021 voorgelegd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit (ARK). Het plan is als erfgoed behandeld. Hieronder leest u het advies van deze commissie.

Beoordeling en advies 13.04.2021:

akkoord onder voorwaarde

Voorliggend plan voorziet in het aanbrengen van een faunapassage voor Marters langs de brug over het kanaal te Obbicht. Middels een planpresentatie wordt de commissie meegenomen in een variantenstudie die laat zien wat vanuit de techniek en vanuit het monumentale beeld van de brug, rekening houdend met het PvE van de passage, aan mogelijkheden zijn. Daarbij is gekomen tot de keuze voor het aanbrengen van de passage aan de nog vrije zijde van de brug daar waar de schilderwagen is gesitueerd. De schilderwagen wordt in verband met de kruising met de passage aangepast rekening houdend met het beeldbehoud van de wagen. De passage wordt uitgevoerd in een licht plaatmateriaal zoals aluminium of een composiet materiaal dat in elke gewenste kleur is uit te voeren. De daglichtopeningen in de wand van de passage zijn afgestemd op de ritmiek van de kolommenstructuur van de brug. Het onderhouden van de passage is mogelijk vanuit de schilderwagens en bovenop middels deksels vanaf de brug.

Een zelfstandig gepositioneerde faunapassage, los van de brug, is niet overwogen omdat de omvang van constructieve voorzieningen niet in verhouding zouden staan met de omvang van de passage zelf, waarbij nog geen rekening is gehouden met de gevolgen voor het scheepvaartverkeer.

De commissie is het eens met de ontwerper dat de gekozen oplossing in deze situatie op de beste manier respect toont voor het monument. De commissie plaatst één opmerking ten aanzien van de kleur van de passage waarvoor zij vanwege de contrastwerking en het additionele karakter adviseert te kiezen voor een grijze kleur.

Het plan voldoet daarmee onder voorwaarde aan redelijke eisen van welstand en uit oogpunt van monumentenzorg.

Monumentenzorg

Het plan voor de faunapassage is op hoofdlijnen voorgelegd aan Monumentenzorg Limburg ter bespreking en om de te bekijken of de oplossingsrichting de juiste is. (zie bijlage 4: 'Monumentenzorg bouwplanoverleg faunapassage brug Julianakanaal Obbicht def 20210527').

Uit dit vooroverleg komt naar voren dat:

- de brug buiten de bebouwde kom staat en daarmee een advies van de provincie aan de orde is;
- advies van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) nodig is;
- de RCE vraagt om onderzoek te doen naar de mogelijkheid van een zelfdragende constructie;
- de RCE er nog niet van overtuigd is dat de passage op gelijke hoogte moet hangen als de gasleiding;
- de gemeente nog onderzoek doet naar de historie van de brug.

Uit de bijlagen bij het verslag wordt duidelijk dat de brug in een gebied ligt waar verschil-

lende natuur- en landschapszones samenkomen. Goud- en zilvergroeene natuurzones aan de westzijde van de brug en bronsgroene landschapszone en het buitengebied aan de oostzijde van de brug.

Het realiseren van een de faunapassage geeft invulling aan de provinciale opgave ten aanzien van vitale natuur ten behoeve van behoud en herstel van de biodiversiteit in Limburg. Met de aanleg van de faunapassage maken we een robuuster en duurzamer netwerk van natuurgebieden als basis voor behoud en herstel van de voor Limburg kenmerkende flora, fauna en leefgebieden. In dit geval betreft dit leefgebieden in de goudgroene, zilvergroeene en bronsgroene natuurzone.

Verder volgt uit de bij het verslag gevoegde monumentgegevens de waardering van het rijksmonument. De stalen boogbrug is van cultuur- en architectuurhistorisch belang en bezit ensemblewaarde. Vanwege de gave staat en de architectuurhistorische zeldzaamheid is de stalen boogbrug ook van algemeen belang.

Waardestellend bouwhistorisch onderzoek

Er is door het Monumenten Adviesbureau (MAB) een waardestellend bouwhistorisch rapport opgesteld (zie bijlage 5: 'Waardestellend bouwhistorisch onderzoek brug Obbicht 20210415'). Daarin wordt aangegeven dat het van belang is om naast te kijken vanuit technische en praktische invalshoeken, ook vanuit de optiek van monumentenzorg het effect van de faunapassage op het monument te toetsen.

Voor de faunapassage blijft om technische en praktische redenen alleen de optie aan de noordzijde van de brug over.

Het nadeel van deze plaatsing is ten eerste dat het bordes met trap van de oorspronkelijke verfwagen (onderdeel met hoge monumentwaarde) dan moet worden aangepast (80 cm naar buiten verschoven). Verder heeft deze constructie impact op het aanzicht van de brug, waarbij het thans nog aan de noordzijde gaaf bewaard gebleven beeld met het transparante karakter van met name de zone met de balustrade verstoord raakt.

Toevoeging van de faunapassage aan de brug moet dan ook gezien worden als een aantasting van monumentale waarden. Om deze ingreep desondanks te verantwoorden moet aangetoond worden dat de passage een noodzakelijke, binnen het natuurbehoud belangrijke toevoeging is.

Dat de faunapassage voor het natuurbehoud een belangrijke toevoeging is, is hierboven onder het kopje 'Nut en noodzaak faunapassage' en onder het kopje 'Monumentenzorg' nader toegelicht.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om - als de noodzaak en het belang van de faunapassage duidelijk is - de ingreep/toevoeging dusdanig uit te voeren dat de aantasting van waarden tot een minimum wordt beperkt.

- Ten eerste zou dan bij aanpassing van het bordes met trap van de verfwagen zoveel mogelijk de bestaande onderdelen binnen een uitgelegde constructie moeten worden geïntegreerd.
- Ten tweede kan de afwerking van de faunapassage dusdanig worden afgewerkt dat die in het beeld zoveel mogelijk wegvalt. In een eerder advies van de commissie is gesuggereerd om de faunapassage in een afwijkende neutrale kleur uit te voeren. Men kan zich echter voorstellen dat een op de onderbouw (groene afwerking) van de brug afgestemde kleur juist beter past in het totaalbeeld. Het bouwhistorisch bureau geeft aan dat de kleur niet afwijkend hoeft te zijn, omdat van de faunapassage duidelijk zichtbaar is dat het geen oorspronkelijk element is. Het beperken van de

aantasting van het beeld acht het bureau van groter belang. Men doet daarbij de aanbeveling om te bezien of de gasleiding eveneens in de groene tint af te werken (zie bijlage 5).

Monumentenbeleid

De adviezen en aanvullend bouwhistorisch onderzoek met aanbevelingen zijn opnieuw afgezet tegen het monumentenbeleid. Vanuit monumentenbeleid heeft een groene tint, aansluitend bij de onderbouw van de brug, de voorkeur.

Ten eerste: Het additionele karakter van de faunapassage is namelijk al herkenbaar, zoals wordt bevestigd in het rapport van MAB. Ook in een kleur die zich voegt naar het bestaande (witte of groene tint) is zichtbaar dat de passage geen oorspronkelijk element is. De (eigentijdse) toevoeging heeft geen hoge eigen ontwerp kwaliteit, maar blijft, ondanks de inspanningen respect te tonen aan het rijksmonument, een verstorend element. Het dient zich daarom vanuit monumentenbeleid zo veel mogelijk te voegen naar de waarden van de rijksmonumentale brug.

Ten tweede levert de groene tint zowel aansluiting als contrast. Ons inziens levert de groene tint op de faunapassage een sterk en rustig beeld op, dat wellicht aan de reacties van beide adviesorganen kan voldoen. Het sluit namelijk in zekere zin aan bij de opmerkingen van de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit dat de faunapassage qua kleur mag contrasteren. Terwijl het tegelijk past bij het advies van de Rijksdienst om de visuele impact zo veel mogelijk te beperken. Met het voorstel van een groene afwerking voegt de passage zich naar de onderbouw van de brug, maar levert tegelijk tóch het door de ARK gewenste contrast met de cultuurhistorisch waardevolle witte stalen boog- en vakwerkconstructie.

Tegengestelde adviezen

Vanuit de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit (ARK) werd in de eerdere bespreking van het schetsplan op 13 april 2021 voorgesteld om de faunapassage in een grijze kleur uit te voeren vanwege de contrastwerking en het additionele karakter.

Vervolgens is het plan op 21 april 2021 besproken met Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en provincie Limburg (zie bijlage 4). Vanuit de adviseurs van de RCE is in het vooroverleg geadviseerd om de visuele impact zo veel mogelijk te beperken. Overigens is in dit overleg de kleur wit genoemd, als voorbeeld van aansluiting bij de bestaande kleur. Deze kleur is echter niet in het verslag vastgelegd.

Dit lijken (schijnbaar) tegengestelde adviezen. Vandaar dat het plan op dit onderdeel nogmaals werd voorgelegd aan de ARK, waarbij bovendien aanvullend onderzoek beschikbaar werd gesteld.

De commissie heeft kennis kunnen nemen van het waardestellend bouwhistorisch rapport van MAB (Monumenten Adviesbureau) en de in het laatste hoofdstuk hiervan vermelde aanbevelingen (zie bijlage 5).

Beoordeling door Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit 28 september 2021

Wij hebben het bouwplan op 28 september 2021, in verband met de kleurstelling van de toe te voegen faunapassage, een tweede keer voorgelegd aan de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit (ARK).

Hieronder leest u het advies van deze commissie.

Advies

De commissie is van mening dat, afgezet tegen de criteria in de Nota Ruimtelijke Kwaliteit,

het plan voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Toelichting

Eerder advies 13.04.2021:

Zie de eerder vermelde notulen onder het kopje 'Beoordeling en advies 13.04.2021'.

Beoordeling en advies 28.09.2021 :

akkoord

*Voorliggend plan is door de Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit getoetst aan de hand van de vaste criteria en de gebiedskarakteristieken zoals vastgesteld in de Nota Ruimtelijke Kwaliteit en aan de uitgangspunten in de beleidsnota Archeologie en monumenten. De commissie is van oordeel dat onderhavig ontwerp voor het wijzigen van de gevel **voldoet** aan redelijke eisen van welstand en uit oogpunt van monumentenzorg.*

De ARK en RCE zitten op een lijn wat het contrastwerking van de kleur van de faunapassage ten opzichte van de kleur van de brug. In het bouwhistorisch onderzoeksrapport van MAB wordt de groene tint van de onderbouw van de brug als voorkeur genoemd, hetgeen ook de voorkeur heeft vanuit het monumentenbeleid. Voorstel is om alle later aan de brug toegevoegde en daardoor niet monumentale delen zoals de gasleiding en de faunapassage overeenkomstig de groene kleur van de onderbouw uit te voeren. De commissie is akkoord met dat voorstel.

Notitie aanbevelingen faunapassage

In een notitie met aanbevelingen en vragen (zie bijlage 6: '118474-21-013.160-notc01 Aanbevelingen, vragen m.b.t. faunapassage brug Obbicht 20210831') geeft raadgevend ingenieursbureau Witteveen+Bos in afstemming met u aan dat:

1. Nut en noodzaak van de faunapassage in voldoende mate zijn aangetoond als beschreven in de door Sweco opgestelde notitie van 7 april 2020 (zie bijlage 1), waarin de faunapassage deel uit maakt van het Meerjarenprogramma Ontsnippering en een belangrijke schakel is om de barrièrewerking van het Julianakanaal weg te nemen. Door ons wordt nut en noodzaak van de passage onderschreven.
2. De gastransportleiding die eigendom van de Gasunie is en waarvan wordt aanbevolen om deze leiding in dezelfde kleur te verven als de aan te brengen faunapassage, geen onderdeel van uw opgave is. In een eventueel toekomstig onderhoud aan de gasleiding kan altijd nog een andere kleur gegeven worden.
3. Ten aanzien van de verlenging en aanpassing van het bordes met trap van de verfwagen om de inpassing van de faunapassage mogelijk te maken en waarbij zoveel mogelijk de bestaande onderdelen binnen een uitgelegde constructie moeten worden geïntegreerd, blijkt uit een inspectierapport van Rijkswaterstaat dat een aantal materialen van onderdelen niet her te gebruiken is. Het overgrootste deel van de materialen kan wel worden hergebruikt. Daarnaast zal de herstellende inspectiewagen moeten voldoen aan de constructieve veiligheid en aan de Arbo-eisen voor gebruik. Het historische karakter van de inspectiewagen zal zoveel als mogelijk intact gelaten worden. Dit zal in de fabriek bepaald worden en wordt in het bestek voor het aanbrengen van de faunapassage en daarmee ook het aanpassen van de inspectiewagen opgenomen.
4. Onderzoek naar een zelfdragende constructie voor de faunapassage die zelfstandig nabij de brug wordt geïnstalleerd op zich constructief mogelijk is, maar dat dit een dure constructie wordt waarvoor geen budget is en die bovendien op voldoende afstand van de brug moet komen om het beeld van de verkeersbrug niet te verstoren. Tevens betekent dit dat er lange toegangszones aan weerszijden van de brug moeten komen om de doelsoorten naar de verder weg gelegen faunapassage te geleiden.

den. Als in de toekomst het toch wenselijk is een zelfstandige constructie te realiseren dan kan dit, maar vraagt afstemming met diverse partijen.

5. Met betrekking tot de hoogteligging van de faunapassage het voorstel is om de passage aan de noordzijde op een gelijke wijze als de gastransportleiding aan de zuidzijde van de brug te bevestigen. De RCE is er echter nog niet van overtuigd dat de passage op gelijke hoogte moet hangen als de gasleiding. Ook de gemeente is hier niet van overtuigd. Natuurlijk moet het constructief mogelijk zijn en moet de werking van de inspectiewagen gewaarborgd blijven, maar er is nog een niet nader onderzochte mogelijkheid om de faunapassage te laten zakken door deze onder de consoles te bevestigen in plaats van er bovenop, zoals wordt aangegeven aan het eind van de notitie. Een extra reden om de faunapassage te laten zakken is dat deze grotere afmetingen heeft dan de gastransportleiding en indien de passage bovenop de consoles wordt aangebracht, de bovenkant van de passage daarmee hoger komt te liggen dan de bovenkant van de in de consoles ingelaten gastransportleiding.



Brug Obbicht gezien vanaf het wegdek in westelijke richting met links de gastransportleiding

In een samenvattende memo toelichting (zie bijlage 7 'Toelichting faunapassage brug Obbicht_23022022') worden nut en noodzaak nog eens toegelicht, worden de mogelijke alternatieven beschouwd, worden impressies in verschillende kleurstellingen getoond en wordt nog een verdere constructieve onderbouwing van de faunapassage gegeven.

3. Medewerking aan de faunapassage

Voorwaarden i.v.m. monumentale status brug

Gelet op het bovenstaande vinden wij dat – onverlet de strijdigheid met de regels van de vigerende bestemmingsplannen - aan het realiseren van de faunapassage medewerking verleend kan worden onder de volgende voorwaarden:

- A. Nut en noodzaak van de faunapassage moeten voldoende aangetoond zijn. Om de faunapassage als ingreep te verantwoorden, moet aangetoond worden dat de passage een noodzakelijke, binnen het natuurbehoud belangrijke toevoeging is. Gelet op het bovenstaande en de bijlagen is daar sprake van. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dienen de betreffende rapporten (inclusief Knelpuntanalyse LI-18) overgelegd te worden;

- B. Er dient rekening gehouden te worden met de monumentale status van de brug bij de verdere uitwerking van het ontwerp van de faunapassage. De ingreep/toevoeging dient dusdanig uitgevoerd te worden, dat de aantasting van monumentale waarden tot een minimum wordt beperkt. Daarbij zijn met name de volgende drie voorwaarden van belang;
- C. Bij aanpassing van het bordes met trap van de inspectiewagen, moeten zoveel mogelijk de bestaande onderdelen binnen een uitgelegde constructie worden geïntegreerd. Het historische karakter van de inspectiewagen dient zoveel als mogelijk intact gelaten te worden;
- D. De ARK en RCE zitten op een lijn met betrekking tot contrastwerking van de kleur van de faunapassage ten opzichte van de kleur van de brug. In het bouwhistorisch onderzoeksrapport van MAB wordt de groene tint van de onderbouw van de brug als voorkeur genoemd, hetgeen ook de voorkeur heeft vanuit het monumentenbeleid. Bij het definitieve ontwerp dient de faunapassage in een groene tint uitgevoerd te worden overeenkomstig de groene kleur van de onderbouw van de brug;
- E. Het is mogelijk de faunapassage onder de consoles te bevestigen in plaats van er bovenop, waardoor de passage zo dicht mogelijk bij de onderbouw van de brug komt te liggen. In het definitieve ontwerp van de faunapassage dient dit onderzocht en verwerkt te worden. Zie ook het advies van de RCE en de gemeente hierover.



Zijaanzicht faunapassage vanuit het noorden in de kleur groen (in lijn met onderbouw brug)

Afwijken van de bestemmingsplannen

Zoals eerder in deze brief is aangegeven is het plan voor een faunapassage strijdig met de regels van de twee bestemmingsplannen.

Er zijn een aantal vrijstellingen opgenomen in de bestemmingsplannen 'Grensmaas deelgebied Sittard-Geleen' en 'Buitengebied Born – Geleen'. Deze binnenplanse vrijstellingen of afwijkingen van de bestemmingsplannen zijn niet toereikend om aan het plan voor het realiseren van de faunapassage medewerking te verlenen.

Wat wel algemeen wordt aangegeven is dat vrijstelling of afwijking van het bestemmings-

plan alleen mogelijk is als de beheersinstantie van de gastransportleiding en van de leidingstroom evenals de beheerder van de vaarweg gehoord worden, positief adviseren en dat de beslissing met betrekking tot de vrijstelling of afwijking en de omgevingsvergunning aan de beheersinstantie wordt meegedeeld.

De faunapassage kan gerangschikt worden onder de categorieën gevallen waarin voor planologische gebruiksactiviteiten een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2°, van de Wabo kan worden verleend (kleine buitenplanse afwijkingen van het bestemmingsplan).

4. Gebruik gronden of bouwwerken in strijd met bestemmingsplan

Volgens artikel 1 lid 2 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht (Bor) worden hoogten vanaf het aansluitend afgewerkt terrein gemeten, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven. De hoogte van de faunapassage is daarmee niet hoger dan 10 m (gemeten vanaf het jaagpad langs het kanaal onder de brug of gemeten vanaf een hoger gelegen aansluitend afgewerkt terrein). Vanaf het wateroppervlak gemeten wordt de hoogte van de faunapassage op circa 11 m geschat. De oppervlakte van de faunapassage blijft (inclusief de twee kleinschalige tunnels) mogelijk net onder 50 m² indien de lengte van de passage langs de brug beperkt blijft tot 50 m¹. $(0,57 \text{ m} \times 50 \text{ m} + 0,70 \text{ m} \times (20 \text{ m} + 10 \text{ m})) = 49,5 \text{ m}^2$

Daarmee is mogelijk artikel 4 lid 3 van bijlage II Bor ex artikel 2.12 lid 1a2° Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van toepassing als de oppervlakte van het bouwwerk niet meer dan 50 m² bedraagt.

Dit zal bij het definitief ontwerp van de faunapassage nog nader gecontroleerd worden.

Daarmee zou bij de aanvraag om omgevingsvergunning de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing zijn, maar vanwege het rijksmonument (zie onder punt 8 'rijksmonument' is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

Indien de oppervlakte van de faunapassage meer is dan 50 m², dan is ook voor de planologische gebruiksactiviteit de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing en dient bij de aanvraag om omgevingsvergunning een ruimtelijke onderbouwing ingediend te worden.

5. Planschadeverhaalsovereenkomst

Door middel van een met u te sluiten planschadeverhaalsovereenkomst moet vast komen te staan dat eventuele schadeclaims voor rekening van de aanvrager komen. De planschadeverhaalsovereenkomst is bij deze brief gevoegd (zie bijlage 8). Wij vragen u het exemplaar te (laten) ondertekenen, te scannen en bij de (digitale) aanvraag omgevingsvergunning te voegen. Zonder planschadeovereenkomst verlenen wij geen medewerking aan het plan, wij moeten de omgevingsvergunning dan weigeren. Bent u (particuliere aanvrager) gehuwd in gemeenschap van goederen? Dan moet de overeenkomst door beide partners worden ondertekend.

Wij vragen u er op te letten dat de naam van de aanvrager en de projectomschrijving van de vergunningaanvraag overeenkomen met die van het schetsplan en de planschadeverhaalsovereenkomst.

6. Conclusie

Gelet op hetgeen in deze brief gemotiveerd en toegelicht is en onder de daarbij vermelde voorwaarden (A t/m E), zijn wij in principe bereid medewerking aan het plan te verlenen.

Artikel 2.12 lid 1a2° van de Wabo biedt daarvoor vooralsnog de mogelijkheid. De activiteit 'gebruik gronden of bouwwerken in strijd met bestemmingsplan' moet straks onderdeel uitmaken van de aanvraag om een omgevingsvergunning. Wij merken op dat daaraan extra legeskosten zijn verbonden.

7. Nog niet starten met werkzaamheden

Ook al heeft de ARK het bouwplan goedgekeurd en zijn wij in principe bereid om aan het plan medewerking te verlenen, er mag pas gestart worden met de werkzaamheden nadat wij hiervoor een omgevingsvergunning hebben verleend. Wij bepalen pas bij de officiële aanvraag om een omgevingsvergunning of het plan aan de andere criteria van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voldoet.

8. Aanvragen omgevingsvergunning en activiteiten

De omgevingsvergunning kan nu worden aangevraagd. Houd daarbij rekening met alle opmerkingen in deze brief. In de aanvraag om omgevingsvergunning dienen de onderstaande activiteiten aangevraagd te worden.

Rijksmonument

Voor de faunapassage langs de brug (inclusief aanpassen onderhoudswagen) is een omgevingsvergunning nodig voor de activiteit 'handelingen met gevolgen voor beschermde monumenten' (voorheen monumentenvergunning) vanwege het bouwen in, aan, op of bij een beschermd (rijks)monument.

Uit artikel 3.10, eerste lid, aanhef en onder d, van de Wabo volgt dat voor het wijzigen van een rijksmonument de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing is als krachtens artikel 2.26, derde lid, van de Wabo een adviseur is aangewezen. Er is sprake van een situatie als bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, aanhef en onder a en b van het Bor.

Met SAM Limburg (Steunpunt Archeologie & Monumentenzorg Limburg) heeft inhoudelijk afgestemming plaatsgevonden. Het SAM Limburg geeft aan dat de wijziging valt te beschouwen als een ingrijpende wijziging waarvoor een RCE advies aan de orde is. Tevens wordt de faunapassage buiten de bebouwde kom gerealiseerd. Daarmee dient advies gevraagd te worden aan de RCE en aan de provincie Limburg en is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

Bouwen en aanleggen

Daarnaast is bij het realiseren van de faunapassage zowel sprake van (ver)bouwen als van aanleggen. Van aanleggen is sprake als er graaf- of grondwerkzaamheden plaatsvinden of voorwerpen in de bodem worden gedreven.

De faunapassage die aan de brug wordt bevestigd is een bouwwerk. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient de activiteit 'het (ver)bouwen van een bouwwerk' aangevraagd te worden. Dit is ook van toepassing op de onderhoudswagen die aan de brug hangt.

Mogelijk worden er daarnaast werken of werkzaamheden uitgevoerd nabij de landhoofden en onder de toegangswegen naar de brug in verband met het aanbrengen van twee kleinwildtunnels.

Deze werken of werkzaamheden zijn mogelijk van ondergeschikte betekenis. Dan is een verbod om zonder 'aanlegvergunning' werken of werkzaamheden uit te voeren niet van toepassing. Zijn de werkzaamheden niet van ondergeschikte betekenis dan dient de activiteit 'het uitvoeren van werken of werkzaamheden' aangevraagd te worden bij de aanvraag om omgevingsvergunning.

De kleinwildtunnels kunnen gezien worden als bouwwerken ten behoeve van een infra-

structurale of openbare voorziening, voor zover het betreft ondergrondse buis- en leidingstelsels, overeenkomstig artikel 2 lid 18 sub d van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Daarmee zou voor de kleinwildtunnels voor de bouwactiviteit en voor de planologische gebruiksactiviteit geen omgevingsvergunning vereist zijn, mede gelet op artikel 4a lid 1 sub b onder 2° van bijlage II Bor, waarin aangegeven wordt dat deze bepaling ook van toepassing is bij (in de buurt van) een monument.

Echter beide kleinwildtunnels worden aangelegd in de beschermingszone van de gasleiding en gelet op artikel 5 lid 3 sub b van bijlage II Bor is voor deze tunnels daardoor ook een omgevingsvergunning nodig voor beide eerder vermelde activiteiten (bouwactiviteit en planologische gebruiksactiviteit).

Strijd met bestemmingsplan

Vanwege de diverse in de vigerende bestemmingsplannen opgenomen bouw- en gebruiksverboden is ook de activiteit 'het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan' van toepassing.

Samengevat

Voor het realiseren van de faunapassage is een omgevingsvergunning nodig voor de volgende activiteiten:

1. het (ver)bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 lid 1 sub a Wabo);
2. het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (artikel 2.1 lid 1 sub b Wabo);
3. het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan (artikel 2.1 lid 1 sub c Wabo).
4. het slopen, verstoren, verplaatsen of in enig opzicht wijzigen van een rijksmonument of het herstellen, gebruiken of laten gebruiken van een rijksmonument op een wijze waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht (artikel 2.1 lid 1 sub f).

9. Aandachtspunten bij indienen aanvraag omgevingsvergunning

Digitaal indienen

De gemeente Sittard-Geleen werkt zoveel mogelijk digitaal. Wij vragen u daarom om de aanvraag voor de omgevingsvergunning digitaal in te dienen via het 'Omgevingsloket online (OLO). U vindt het loket op www.omgevingsloket.nl. Misschien heeft u geen mogelijkheid om de aanvraag via het OLO in te dienen. Neem in dat geval even contact op met het team Vergunningen, op werkdagen te bereiken via het algemene telefoonnummer van de gemeente (14 046).

Andere toestemmingen of vergunningen

Voor de uitvoering van het plan zijn er misschien naast een omgevingsvergunning voor 'bouwen' en/of 'gebruik gronden of bouwwerken in strijd met bestemmingsplan' ook andere toestemmingen nodig die binnen de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) vallen. Denk bijvoorbeeld aan een omgevingsvergunning voor het maken of veranderen van een uitweg, kappen of brandveilig gebruik. Of een melding voor slopen of brandveilig gebruik. Wilt u weten of een of meer van deze toestemmingen nodig zijn? Doe dan de vergunningencheck van het OLO.

Bovendien kan er naast de omgevingsvergunning ook een aansluitvergunning riolering en/of een vergunning voor het gebruik van gemeentegrond nodig zijn. Meer informatie hierover vindt u op onze gemeentelijke website www.sittard-geleen.nl.

Leges

Aan het in behandeling nemen van een aanvraag om een omgevingsvergunning zijn kosten verbonden. De tarieven van de verschillende activiteiten van de omgevingsvergunning vindt u ook op onze website.

Vraag op tijd aan

Wij adviseren u om de vergunningaanvragen en/of meldingen die nodig zijn voor het plan op tijd in te dienen. Zo voorkomt u vertraging en/of onverwachte tegenvallers.

Archiveren schetsplan

Wij bewaren dit schetsplan twee jaar in ons archief. Hebben wij voor dit plan binnen twee jaar na de verzenddatum van deze brief geen aanvraag om een omgevingsvergunning van u ontvangen? Dan vernietigen wij de stukken van het schetsplan.

10. Vragen?

Als u nog vragen heeft over deze brief kunt u contact opnemen met mijn collega  die op werkdagen bereikbaar is via telefoonnummer 06-34205536. U kunt ook een e-mail sturen naar jan.vandenberg@sittard-geleen.nl. Vermeld bij vragen altijd het dossiernummer **SP21.0082**.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van Sittard-Geleen
namens dezen,

Teammanager vergunningen en parkeren



Bijlagen

1. Uitgangspuntennotitie realisatie faunapassage brug Obbicht 20200407
2. Presentatie faunapassage brug Obbicht 6 april 2021_definitief 20210406
3. TE-GM-OVE-2458-A Situatie overzichtstekening voor presentatie 20210415
4. Monumentenzorg bouwplanoverleg faunapassage brug Julianakanaal Obbicht def 20210527
5. Waardestellend bouwhistorisch onderzoek brug Obbicht 20210712
6. 118474-21-013.160-notc01 Aanbevelingen, vragen m.b.t. faunapassage brug Obbicht 20210831
7. Toelichting faunapassage brug Obbicht 20220223
8. Planschadeverhaalsovereenkomst

Notitie

Onderwerp: Uitgangspuntennotitie realisatie faunapassage brug Obbicht

Projectnummer: 356537

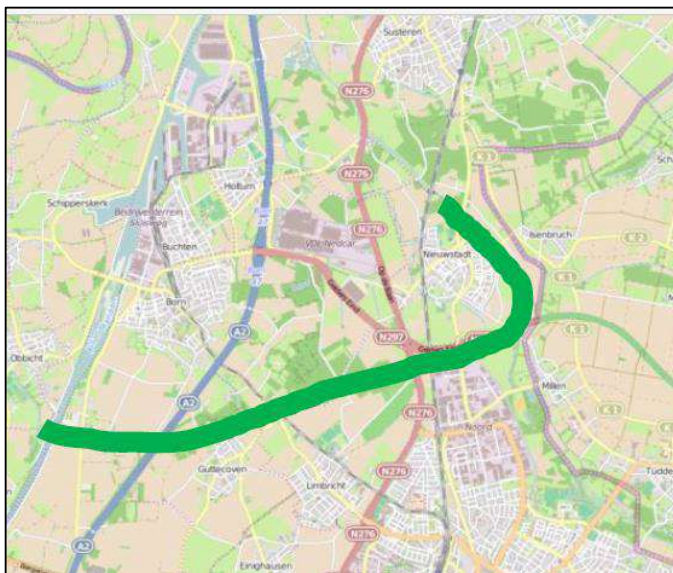
Referentienummer:

Datum: 07-04-2020

1 Aanleiding

1.1 Inleiding

In opdracht van RWS en het voormalige Waterschap Roer en Overmaas is in 2015 door Sweco (voorheen Grontmij) een knelpuntanalyse opgesteld voor de ecologische verbindingszone IJzerenbosch – Limbrichterbos – Grasbroek – Kingbeek, zoals globaal weergegeven in figuur 1.1.



1.2 Doel en betrokkenen

Binnen de ecologische verbindingzone IJzerenbosch - Kingbeek zijn in de knelpuntenanalyse van Sweco, de infrastructurele knelpunten in kaart gebracht. In samenwerking met de begeleidingsgroep, bestaande uit diverse stakeholders zijn mogelijke oplossingen verkend en nader uitgewerkt. De samenwerking met de begeleidingsgroep bestaat uit de volgende stakeholders:

- leden van RWS
- IVN
- gemeente Sittard-Geleen
- gemeente Stein
- WBE Echt-Susteren
- provincie Limburg
- Graetheide comité
- Stichting Milieufederatie
- IVN Kingbeek
- Projectbureau Grensmaas
- Natuurmonumenten en
- Sweco
- DSM

Er zijn gedurende een drietal sessies afspraken gemaakt over de wijze waarop invulling wordt gegeven aan maatregelen ter herstel van de ecologische verbinding IJzerenbosch – Kingbeek. In bijlage 1 zijn de besprekingsverslagen opgenomen. Gedurende de verschillende sessies is overeenstemming gevonden over de noodzaak voor het nemen van maatregelen voor een viertal knelpunten, bestaande uit:

1. De noodzaak voor een onderlangse passage van de A2 via de Schutterskampweg ter hoogte van Graetheide. Hierbij zal de bestaande onderdoorgang vervangen worden parallel met de voornemens tot verbreding van de A2;
2. Het creëren van een veilige passage van de Sittarderweg/Bornerweg middels attendering van een wildoversteekplaats, snelheidsbeperking en de aanleg van een kleine faunatunnel;
3. Het creëren van een veilige passage van de Susterderweg/IJstraat middels attendering van een wildoversteekplaats, snelheidsbeperking en de aanleg van een doorlopende oever met dassenraster;
4. Het ontwikkelen van een passage van het Julianakanaal ter hoogte van brug Obbicht middels de aanleg van fauna uittreedplaatsen en de aanleg van een faunapassage langs de brug.

Op 12 september 2017 is op initiatief van het Projectbureau Grensmaas met de begeleidingsgroep gesproken over de nut en noodzaak voor de aanleg van een faunapassage langs de brug Obbicht (knelpunt 4). Er is hierbij overeenstemming gevonden over de noodzaak voor de aanleg van een faunavoorziening voor kleine marterachtigen langs de brug Obbicht over het Julianakanaal. Aansluitend zijn met RWS Zuid (coördinatie MJPO) afspraken gemaakt over de nadere uitwerking van het ontwerp.

Vanuit het programma van eisen voor het Grensmaasproject zijn er voornemens om naast de rivier verruimende werken en andere ingrepen die in het kader van het project worden uitgevoerd, maatregelen te treffen om een zo optimaal mogelijke ecologische verbinding te realiseren. Hiervoor geldt onder andere de specifieke opgave voor de aanleg van een loopstrook langs brug Obbicht, voor terrestrische soorten, welke een sterk raakvlak heeft met de voornemens voor ontsnipperende maatregelen vanuit het MJPO. Vanuit beide

opgaves wordt een gedragen oplossing voor het faciliteren van de doelsoorten zoals de bunzing, wezel en hermelijn noodzakelijk geacht. Hierbij is overeenstemming gevonden over de inzet van een ecorand langs de rand van de brug Obbicht, zoals nader omschreven in het rapport Knelpuntanalyse LI-18.

2 Uitgangspunten en voorwaarden

In opdracht van het Projectbureau Grensmaas en in samenspraak met de reeds benoemde begeleidingsgroep, zijn door Sweco de uitgangspunten voor een ontwerp van een faunapassage langs brug Obbicht in gang gezet, rekening houdend met de verschillende aandachtspunten rondom de brug. In de volgende paragrafen zijn de uitgangspunten en voorwaarden uiteen gezet.

2.1 Monumentale status brug Obbicht

Rijksbeleid

In 2017 is contact gelegd met mevr. [REDACTED] van het Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE). Uit navraag blijkt, dat de brug Obbicht een rijksmonument (met kenmerk 521971) betreft en als zodanig ook is beschreven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Uit nader onderzoek blijkt dat de stalen boogbrug van cultuurhistorisch belang is als bijzondere uitdrukking van een technische ontwikkeling en vanwege de innovatieve waarde binnen de architectuur van waterstaatkundige werken in de eerste decennia van de 20e eeuw. De stalen boogbrug is van architectuurhistorisch belang vanwege de waarde voor de geschiedenis van de bouwtechniek en het bijzondere materiaalgebruik. De boogbrug bezit ensemblewaarde op grond van de situering over het Julianakanaal in de verbindingsweg tussen de kernen Obbicht en Graetheide. De stalen boogbrug is van algemeen belang vanwege de gave staat en de architectuurhistorische zeldzaamheid. Omstreeks 1934 werden in totaal vier van dit type boogbruggen over het Julianakanaal gebouwd. Deze bevinden zich in de gemeenten Meerssen, Maastricht en Born.

De monumentale status van de brug brengt enkele aandachtspunten met zich mee. Met name voor de wijze waarop rekening moet worden gehouden met constructieve (monumentale) elementen aan de brug.

Gemeentelijk beleid

Conform het beleid van de gemeente Sittard-Geleen zijn de algemene uitgangspunten voor planbeoordeling van monumenten van toepassing, bij voornemens voor het wijzigen van elementen aan brug Obbicht. Het indienen van een onderzoek als onderlegger van de planvorming is in principe verplicht. Wanneer echter bij wijziging geen monumentale waarden in het geding zijn, zal in de meeste gevallen geen onderzoek nodig zijn. Alle monumenten verschillen van elkaar. Hiervoor is afstemming met de gemeente Sittard-Geleen benodigd. Dit is namelijk afhankelijk van de ingreep en de vraag of er monumentale waarden in geding zijn.

2.2 Constructieve aandachtspunten

Aan de brug hangen diverse onderdelen die bepalend zijn voor de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de vormgeving van een faunapassage, waaronder een leidingenstelsel en een verfkar. De gasleiding hangt parallel met de leuning aan de bovenzijde van de brug. De verfkar bevindt zich aan de onderzijde van de brug, zoals weergegeven in figuur 2.1. Voor de leidingen geldt dat deze behouden dienen te blijven in de huidige staat. Voor eventuele wijzigingen aan de verfkar geldt mogelijk de noodzaak voor de het opstellen van

een bouwhistorisch onderzoek (of cultuurhistorisch in dit geval). Het onderzoek kan meer duidelijkheid scheppen over de mogelijkheden. Een bouwhistoricus kan de onderdelen en elementen van de brug nader waarderen op (hoog) monumentaal of indifferent. Dit geeft meer inzicht in de mogelijkheden om zonder waarden verloren te laten gaan, ingrepen mogelijk zijn. Bovendien geeft een dergelijk rapport meer inzicht in de kernkwaliteiten en uitgangspunten die gebruikt kunnen worden voor de uitwerking.

Naast de constructieve voorwaarden dient rekening te worden gehouden met de wettelijke doorvaarhoogte (inclusie schrikhoogte van 30 cm) van 9,10 meter voor scheepvaart onderlangs de brug.



Figuur 2.1. Situering leiding en verfkar aan brug Obbicht

2.3 Richtlijnen faunavoorzieningen

De aangewezen doelsoorten voor de ecologische verbinding tussen het IJzerenbosch – Kingbeek omvatten diverse doelsoorten. Een deel van deze soorten zijn ter hoogte van het Julianakanaal reeds gefaciliteerd middels de aanleg van fauna uittreedplaatsen (fup's). Voor de doelsoorten bunzing, wezel en hermelijn is de faunavoorziening langs de brug van belang. Het is aannemelijk dat in de bestaande situatie kleine marterachtigen de brug reeds passeren en geleiding zoeken langs de railing. Middels de eco-rand worden de soorten van voldoende dekking voorzien en geschied passage buiten het wegdek van de Schutterskampweg.

Leidraad faunavoorzieningen

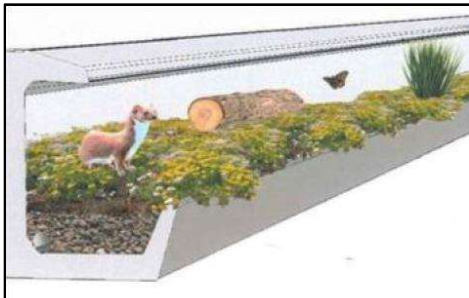
De Leidraad Faunavoorzieningen bij Infrastructuur kent geen standaardvoorziening danwel maatvoering voor het faciliteren van kleine marterachtigen via een faunavoorziening langs een brug. Om kleine marterachtigen zoals de aangewezen doelsoorten bunzing, hermelijn en wezel te kunnen faciliteren, heeft RWS in overeenstemming met de betrokken stakeholders voornemens voor het plaatsen van een faunapassage aan de bestaande brug. Conform de leidraad dient een onderlangse kruising over een minimale breedte van 40 cm voor hermelijn en bunzing te beschikken en 50 cm voor wezel voor dagelijkse verplaatsing. Van kleine marterachtigen (met name voor de wezel) is echter bekend, dat met het verbreden van een onderlangse kruising tot 70 cm, de gebruiksintensiteit aanzienlijk wordt vergroot.

Uitgangspunten eco-rand

Het betreft een experimentele uitvoering van de 'eco-rand'. Als referentie voor het concept van een hangende faunapassage parallel aan een brug, is gekeken naar de betonnen versie aan de Bonnenbrug in Hoek van Holland. De constructie bestaat uit een hangende constructie, dat langs de zijkant van de brug kan worden geplaatst. De constructie wordt opgevuld met een gronddek en aangevuld met dood hout ter geleiding. Constructief zijn verschillende materialen voorhanden, waarbij een uitwerking in staal is voorgesteld.

Voor de faunapassage aan brug Obbicht is het principe van de Bonnenbrug van toepassing, doch zijn de uitgangspunten meer toegepast op de situatie ter plaatse. Er wordt uitgegaan van de volgende randvoorwaarden voor de eco-rand langs brug Obbicht:

- Breedte van 700 mm;
- Hoogte van 150 mm;
- Toepassing van staal (7 mm);
- Bodembedekking 50 mm (grond) en dood hout (principe takkenril);
- Afwatering wordt mogelijk gemaakt door een pvc-buis;
- Bevestiging aan een dwarsligger.



Figuur 2.2 Voorbeeld eco-rand met dik gronddek en vegetatie

Op grond van een analyse van de constructieve eigenschappen van de brug dient de passage aan de noordzijde te worden gesitueerd. De hellingshoek moet tot een minimum beperkt blijven. Er zijn hier geen richtlijnen voor, doch dient de hellingshoek met voorkeur niet groter te zijn dan 1:6, om de passeerbaarheid voor kleine marterachtigen te kunnen garanderen. Een wens is dat de constructie zo licht mogelijk wordt ontworpen in verband met de draagkracht van de brug. Er is hier vooralsnog vanuit gegaan dat kan worden volstaan met een schatting van de wanddikte van het profiel. Op basis van een u.c. < 0,05 is ingeschat dat de wanddikte circa 7 mm voldoende is.

Wildrasters

Om de doelsoorten te geleiden naar het gebruik van de eco-rand zijn voornemens voor het uitrasteren van de Schutterskampweg aan de westzijde van de brug over een lengte van 40 meter. Hierbij is gekozen voor plaatsing van kleinwildrasters aan weerszijden van de Schutterskampweg, aansluitend op de brug. Onderlangs de Schutterskampweg is een kleinwildtunnel voorzien in het talud, zodat de weg ook passeerbaar blijft voor de

aangewezen doelsoorten. Middels het plaatsen van rasters worden de doelsoorten gedwongen om de eco-rand te nemen langs de noordzijde van de brug. In het verlengde van de eco-rand ligt een klein wildtunnel met een afmeting van 700 bij 700 mm. Deze geleidt de doelsoorten om de Brugstraat onderlangs te passeren ten noordwesten van de brug en vice versa.

Om te voorkomen dat de Hoogenbergweg aan de westzijde van de brug bovenlangs wordt gepasseerd, zijn eveneens kleinwildrasters in de binnen- en buitenbocht vanaf de brug geplaatst over een lengte van respectievelijk 25 en 50 meter.

3 Afstemming bevoegd gezag

In september 2018 is Sweco in dialoog geweest met mevr. [REDACTED] beleidsmedewerker monumenten van de gemeente Sittard-Geleen. Vervolgens is de alternatieven studie besproken met de afdeling wegen, van de gemeente. Vanuit de gemeente is te kennen gegeven dat de realisatie van een faunapassage op de brug onvoldoende draagvlak heeft. Vanuit monumentenbeleid vanuit de gemeente Sittard-Geleen en Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit, en eventueel benodigde advisering RCE, kan advies worden gegeven als de waardering van de onderdelen van de brug helder zijn en het ontwerp van de faunapassage voorhanden is. Dit is afhankelijk van het aanleveren van het ontwerp, voorzien van de bovengenoemde informatie.

Verantwoording

Titel	Uitgangspuntennotitie realisatie faunapassage brug Obbicht
Projectnummer	356537
Referentienummer	Uitgangspuntennotitie faunapassage brug Obbicht
Revisie	Definitief
Datum	07-04-2020
Auteur	
E-mailadres	
Gecontroleerd door	
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1



Faunapassage Brug Obbicht

6 april 2021

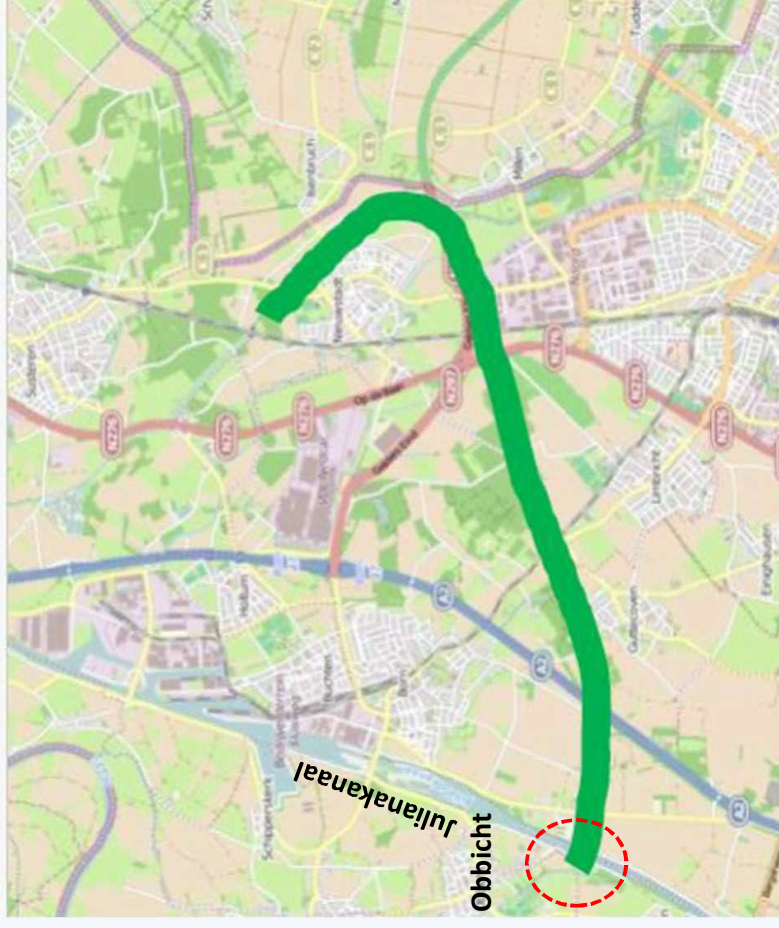
Inhoudsopgave

Witteveen + Bos

1. Aanleiding, waarom een faunapassage?
2. De projectlocatie
3. Kenmerken van de brug
4. Welke eisen gelden er voor een faunapassage, functioneel en technisch?
5. Inventarisatie mogelijkheden:
 - Mogelijkheden en varianten
 - Foto's
 - Knelpunten
6. Resultaat verkenning mogelijkheden, eerste ontwerp
7. Eerste impressie faunapassage noordzijde
8. Bijkomende werkzaamheden
9. Vervolgstappen

1. Aanleiding

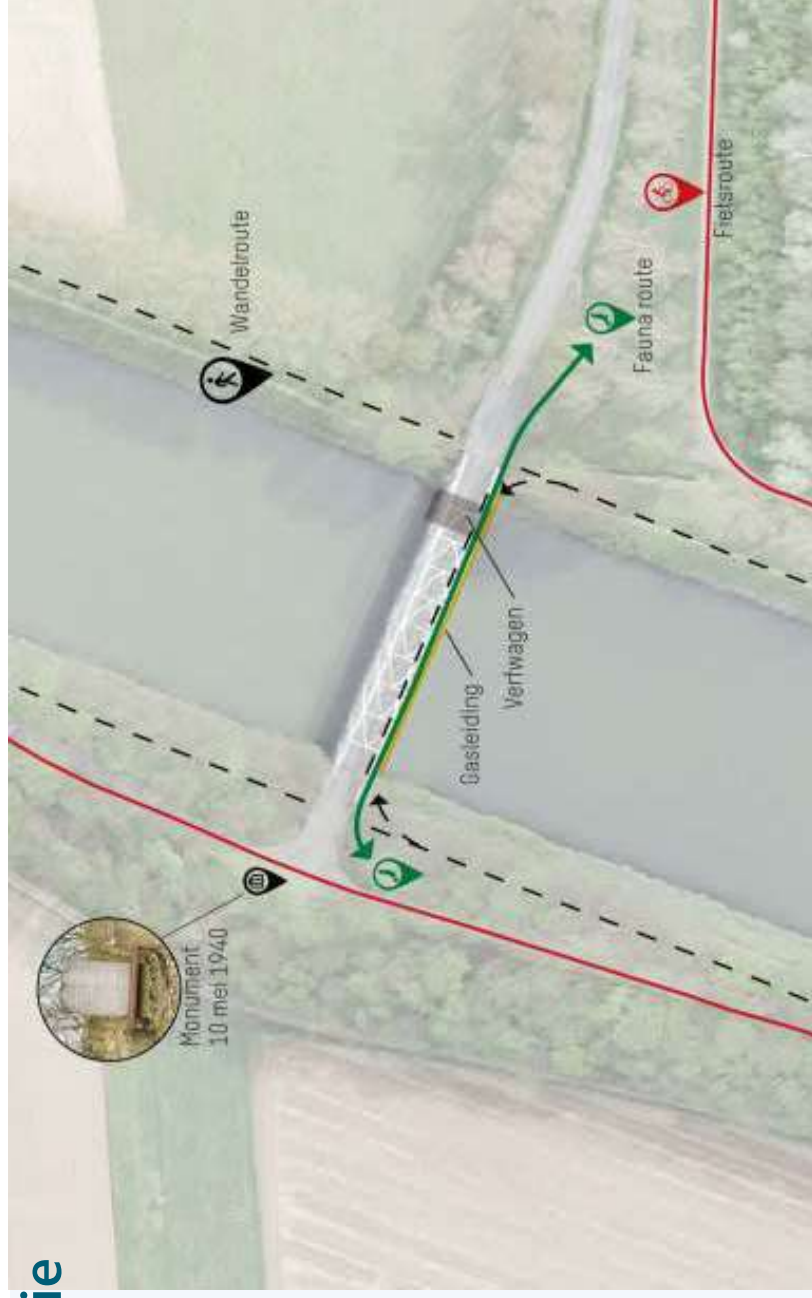
Herstel van de ecologische verbinding
IJzerenbosch – Kingbeek waar een
faunapassage bij de brug bij Obbicht
over het Julianakanaal onderdeel van
uitmaakt.



1. Aanleiding

- Rijkswaterstaat staat (in het kader van het Meerjarenprogramma ontsnippering (MJPO)) aan de lat voor maatregelen om de barrière werking van het kanaal op te lossen
- In het kader van de overeenkomst tussen Consortium Grensmaas en overheden moet er een faunapassage worden aangelegd bij de brug bij Obbicht. Passage maakt deel uit van vergunningen, wel is nadere detaillering nodig
- Rijkswaterstaat en Consortium Grensmaas trekken in deze samen op
- Sweco heeft in 2018 een eerste inventarisatie naar mogelijkheden uitgevoerd

2. Projectlocatie



2. Projectlocatie



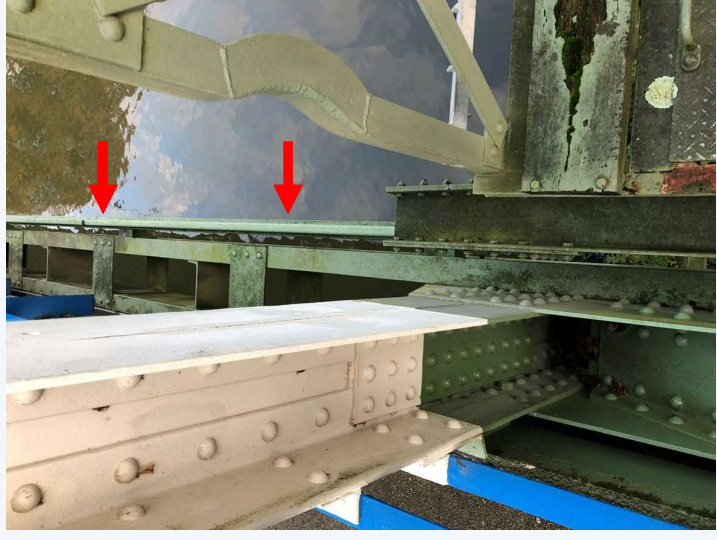
3. Kenmerken brug Obbicht

- Het is een boogbrug
- Alle verbindingen zijn gerealiseerd met klinknagels
- Onder de brug hangt een inspectiewagen
- Aan weerszijden is een rail bevestigd waarover de inspectiewagen onder de brug kan worden voortbewogen
- Aan de zuidzijde van de brug is een gasleiding bevestigd
- Nieuwe verbindingen zijn gerealiseerd met bouten

Boogbrug met klinknagelverbindingen



Inspectiewagen op looprail



Gasleiding aan zuidzijde met bouten verbonden



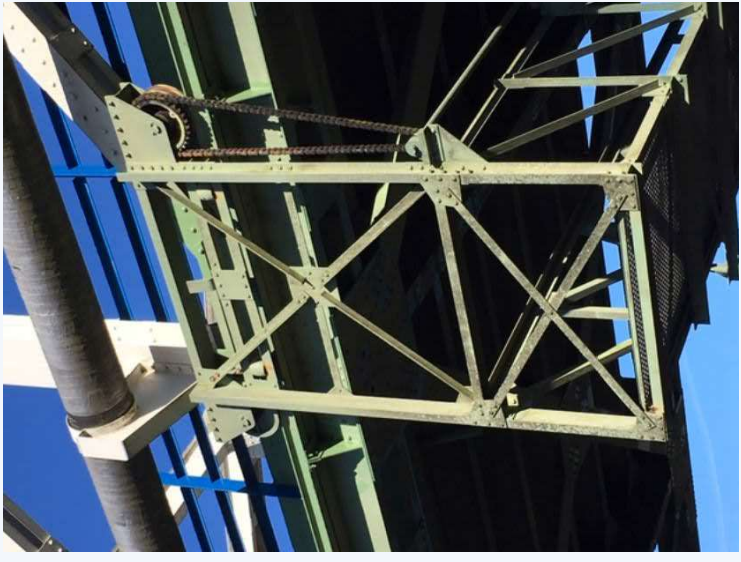
4. Functionele randvoorwaarden faunapassage (Sweco 2019)

- Bestemd voor kleine marterachtigen
- Afmetingen: breedte min 40 max 70 cm, hoogte ca 50 cm, daglicht toetreding
- Hellingshoek naar de faunapassage flauwer dan 1:6
- Op de bodem een laag grond van ca 5 cm met daarop dood hout
- Er dient afwatering in de passage aanwezig te zijn
- Bestand tegen vandalisme (referentie is gasleiding)
- Bij voorkeur aan de zuidzijde van de brug (i.v.m. wegkruisingen)
- Afrasteringen naar faunapassage aan weerszijden van de weg
- Waar nodig onderdoorgangen om de wegen veilig te kunnen kruisen

Impressie faunapassage



Foto's brug zuidzijde



4. Technische randvoorwaarden (Rijkswaterstaat)

- Positie (hoogte) faunapassage om het functioneren van de inspectiewagen niet te hinderen. Gasleiding destijds om deze reden gepositioneerd
- Constructie faunapassage mag niet onder onderkant brugdek uitsteken
- Faunapassage is vanaf de brug te inspecteren
- Faunapassage 'op' de draagconsole of 'onder' de draagconsole wordt bepaald vanuit 1) technische haalbaarheid en 2) beeldkwaliteit
- Detailniveau constructie voor nu voldoende. In latere opleverdossier detailberekeningen toevoegen

5. Inventarisatie mogelijkheden voor de faunapassage

- a. Faunapassage **op** de brug
- b. Faunapassage **onder** de brug
- c. Faunapassage aan de **zuidzijde** (zijde van de Gasunieleiding)
- d. Faunapassage aan de **noordzijde**

Mogelijkheid a: Faunapassage **op** de brug

- Faunapassage op de brug
 - 3 varianten bekeken
 - Besproken met de gemeente
 - Oplossing **ongewenst** wegens impact op gebruiksmogelijkheden brug



- Faunapassage onder de brug
- Ongewenst wegens invloed op doorvaarthoogte



Mogelijkheid c: Faunapassage aan de zuidzijde

Voor de brugconstructie zijn de verticale kolommen maatgevend voor de, op basis van expert judgement, constructieve beschouwing. Voor de gasleiding zijn dit de ondersteunende consoles (flenzen) aan de brug.

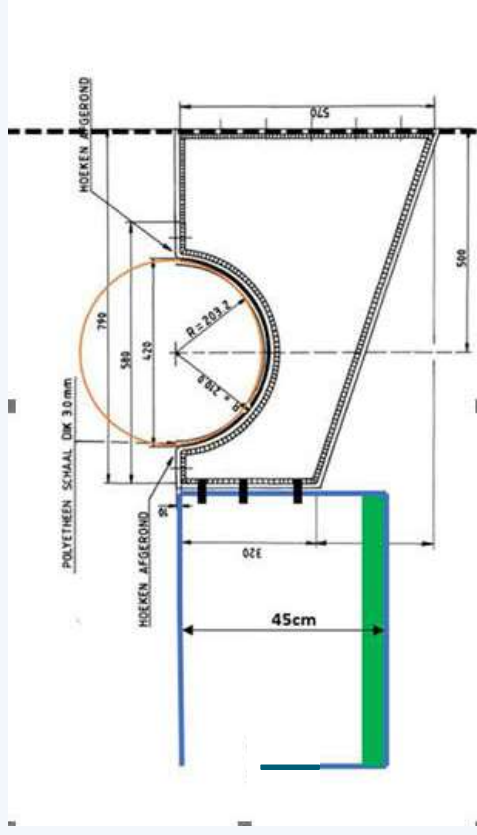
Er zijn 3 mogelijke varianten beschouwd:

- Variant 1, faunapassage naast gasleiding
- Variant 2, faunapassage op/naast gasleiding
- Variant 3, faunapassage boven de gasleiding

Conclusie : **zuidzijde constructief niet haalbaar**

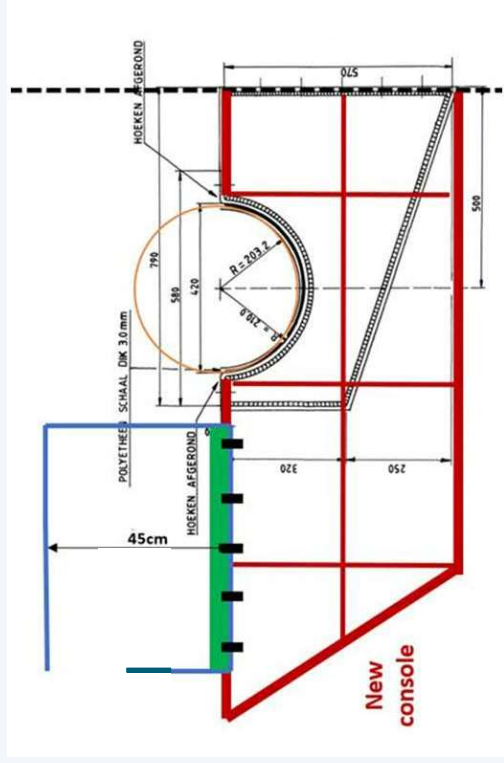


Variant 1: Faunapassage naast gasleiding



Variant 1, faunapassage naast de gasleiding waarbij de bestaande console wordt verlengd → **Constructief niet haalbaar** → extra kracht (moment) in de verticale kolommen van de brug wordt te groot

Variant 2: Faunapassage op/naast gasleiding

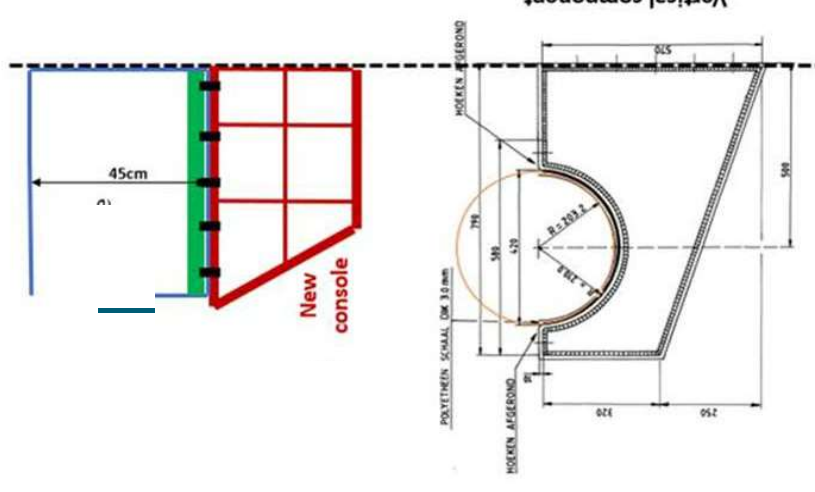


Variant 2, faunapassage naast de gasleiding. Bestaande consoles van de gasleiding vervangen door één nieuwe console: gasleiding + faunapassage → **constructief niet haalbaar** → extra kracht (moment) in de verticale kolommen van de brug wordt te groot

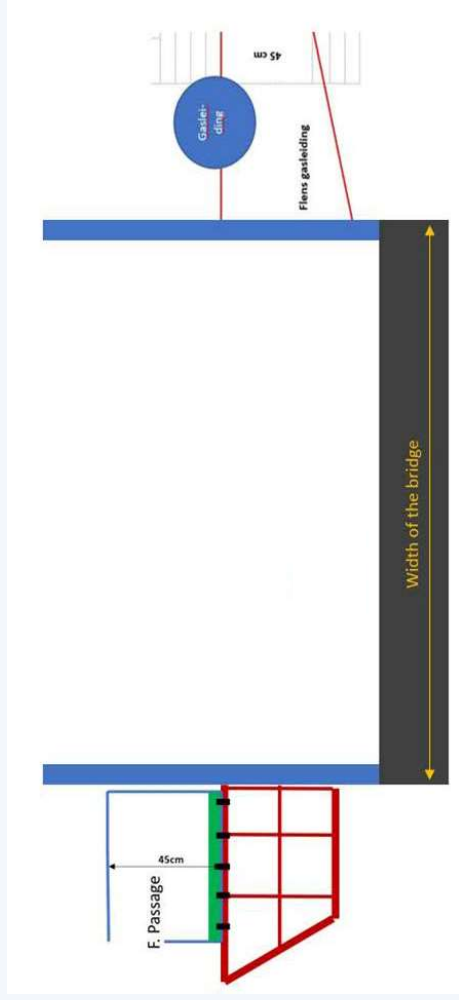
Variant 3: Faunapassage boven de gasleiding

Variant 3, faunapassage wordt op dezelfde manier boven de gasleiding aangebracht → constructief beter dan variant 1 en 2. Moment in de verticale kolommen brug is minder. Positie belemmert onderhoud gasleiding, constructie brug is onbekend.

Constructief niet haalbaar



Mogelijkheid d: Faunapassage aan noordzijde brug



Faunapassage aan de noordzijde van de brug → **constructief haalbaar** → totale constructie faunapassage qua gewicht en moment niet groter dan die van de gasleiding → zelfde krachtwerking → geen constructieberekening nodig (i.o.m. RWS)

Foto's brug noordzijde



Foto's brug noordzijde



Knelpunt noordzijde: toegang onderhoudswagen

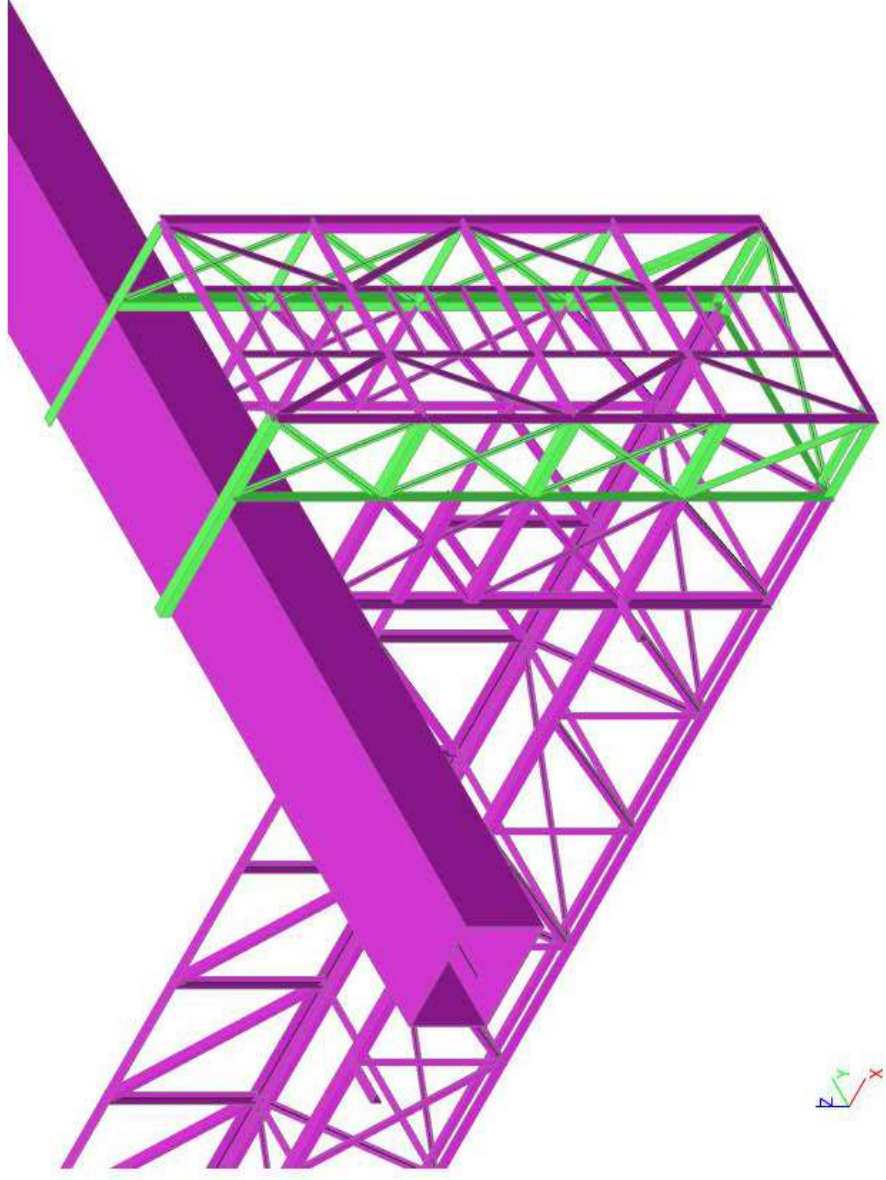
- Mogelijkheid noordzijde is besproken met Rijkswaterstaat (o.a. veldbezoek 20 dec)
- Faunapassage alleen haalbaar als deze ingepast wordt in de toegang tot de onderhoudswagen (zie foto's) → bestaande toegang aanpassen (brug bij Berg gebruiken als referentie)
- Aanleg faunapassage tegelijk met groot onderhoud onderhoudswagen. Ontwerp in overleg met Rijkswaterstaat
- Constructie faunapassage aan de brug conform constructie gasleiding
- Functionele eisen faunapassage handhaven

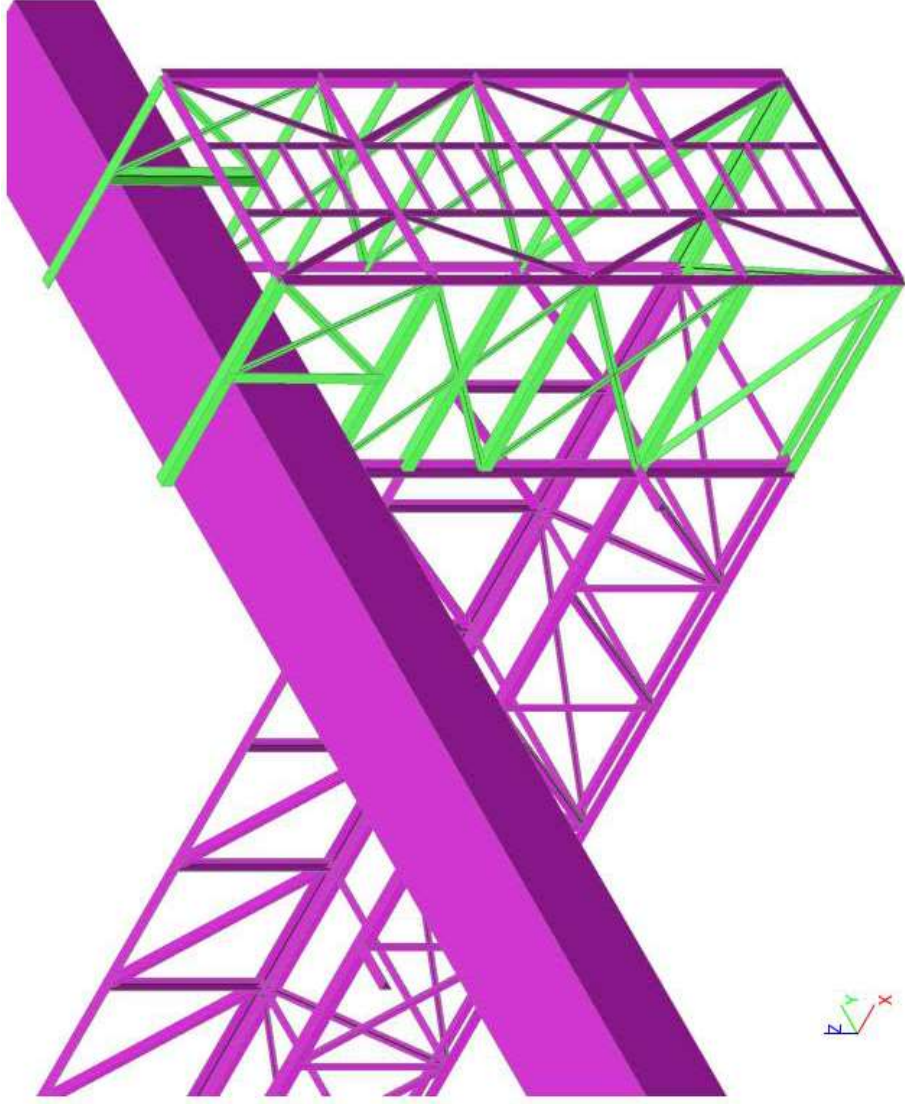
Foto's brug Berg (referentie)



6. Resultaat verkenning mogelijkheden faunapassage

- Afmeting breed 60 cm → voldoet aan eisen gebruik en voldoet constructief
- Materiaal : licht en duurzaam (aluminium of gelijkwaardig) en passend binnen het beeld van de brug
- Constructie aan de brug conform constructie gasleiding (boutverbinding, beeldbepalend voor het uitzicht van de brug)
- Toegang onderhoudswagen aanpassen aan huidige regels V&G. Overal uitstapmogelijkheid





7. Eerste impressie faunapassage noordzijde



8. Bijkomende werkzaamheden

Om de diersoorten te begeleiden naar de faunapassage zijn maatregelen nodig in de omgeving van de brug:

- Hekwerken, afrasteringen langs de wegen
- Onderdoorgangen onder de wegen om deze veilig te kunnen kruisen
- Beheer en onderhoud:
 - Rijkswaterstaat m.b.t. zaken die aan de brug bevestigd worden
 - Gemeente m.b.t. overige aspecten als hekjes, afrasteringen, weg ondoorgangen, etc

Deze worden in overleg met MJPO uitgewerkt

9. Vervolgstappen

- Voorleggen aan RCE
- Toetsing Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit (ARK)
- Uitwerken ontwerp
- Vergunningaanvragen
- Opstellen RAW-bestek
- Aanbesteding
- Realisatie → insteek is onderhoudswagen geheel te demonteren en in fabriek aan te passen en weer terug te installeren





provincie limburg



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Verslagformat bouwplanoverleg Steunpunt archeologie en monumentenzorg Limburg

Naam object:	Brug Julianakanaal
Gemeente:	Sittard-Geleen
Adres:	Brugstraat bij 31, Obbicht
Monumentnummer:	521971

Datum planoverleg:	21-04-2021
Eerder behandeld in planoverleg van:	n.v.t.

Aanwezig:



Huis voor de Kunsten Limburg
Huis voor de Kunsten Limburg
notulist
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Provincie Limburg

Namens gemeente Sittard-Geleen:



Gemeente Sittard-Geleen
Consortium grensmaas
Witteveen+Bos

Inhoud van het (voorgenomen) plan:	>
Verplichte advisering Minister:	ja
Adviesrecht Gedeputeerde Staten van toepassing:	ja (zie bijlage 2)
Vrijwillig adviesverzoek:	nee
Wijziging bestemmingsplan noodzakelijk:	nee
Status bestemmingsplanwijziging:	n.v.t.
Status omgevingsvergunning: vooroverleg of lopende procedure?	vooroverleg
Korte of uitgebreide voorber.procedure?	uitgebreid

Concept-verslag d.d.:	26-04-2021
Concept-verslag verzonden naar RCE op:	30-04-2021
Reacties RCE op het concept-verslag:	06-05-2021
Concept-verslag verzonden naar Provincie op:	18-05-2021
Reacties Provincie op het concept-verslag:	19-05-2021
Concept-verslag verzonden naar Gemeente op:	20-05-2021
Reacties Gemeente op het concept-verslag:	27-05-2021
Concept-verslag besproken en vastgesteld op:	27-05-2021
Vastgesteld verslag verzonden naar de gemeente op:	27-05-2021

Aanmeldformat gemeente:



Format aanmelding (bouw)planoverleg Steunpunt archeologie en monumentenzorg Limburg

Datum planoverleg: 21 april 2021 >

Naam object: **Brug Julianakanaal**
 Gemeente: Sittard-Geleen
 Adres: Brugstraat bij 41 , Obbicht
 Monumentnummer: **521971**

Binnen bebouwde kom: **nee**
 Beschermd stads- of dorpsgezicht: **nee**
 Beschermd historische buitenplaats: **nee**
 Nationaal Landschap Zuid-Limburg: ja / nee (?)
 Wijziging bestemmingsplan noodzakelijk: **nee** (zie bijlage 1)
 Afstemming met de provincie over planologische aspecten: -ja, met (naam contactpersoon)
 -nee, nog niet
 -**nee, niet relevant**
 Provinciaal archeologisch aandachtsgebied: ja / nee
 Evt. overige relevante archeologische waarden: indien bekend

Inhoud van het (voorgenomen) bouwplan: >

Verplichte advisering Minister:	ja (zie bijlage 2)
Adviesrecht Gedeputeerde Staten van toepassing:	ja : buiten bebouwde kom (?)
Vrijwillig adviesverzoek:	nee
Wijziging bestemmingsplan noodzakelijk:	nee
Status bestemmingsplanwijziging:	>
Planstatus: vooroverleg of lopende procedure?	vooroverleg - schetsplanprocedure
Korte of uitgebreide voorbereidingsprocedure?	kort / uitgebreid (afhankelijk van externe adviesplicht)

**Verplicht advies van de RCE / Minister o.g.v. art. 6.4 Bor bij:*

1. het afbreken van een beschermd monument of een deel daarvan voor zover van ingrijpende aard;
2. het ingrijpend wijzigen van een beschermd monument of een belangrijk deel daarvan, voor zover de gevolgen voor de waarde van het beschermde monument vergelijkbaar zijn met de gevolgen van het geval, bedoeld in onderdeel a.;
3. het reconstrueren van een beschermd monument of een belangrijk deel daarvan, waarbij de staat van het monument wordt teruggebracht naar een eerdere staat of een veronderstelde eerdere staat van dat monumenten, en
4. het geven van een nieuwe bestemming aan een beschermd monument of een belangrijk deel daarvan.

*** Algemeen adviesrecht van GS buiten de bebouwde kom sedert 1 januari 2012 buiten de bebouwde kom overeenkomstig criteria adviesplicht Minister in art. 6.4 Bor*

Weergave evt. uitgebrachte adviezen gemeentelijke monumentencommissie (cf. art. 15 Monumentenwet 1988)

- Adviescommissie Ruimtelijke Kwaliteit gemeente Sittard-Geleen behandelt het schetsplan op dinsdag 13 april a.s. .
-

Overzicht van stukken behorend bij het betreffende plan:

bouwhistorisch onderzoek	nee
plantekeningen	ja

Betreft het toevoegen van een faunapassage bij de rijksmonumentale brug bij Obbicht.

Aanleiding, locatie, fotomateriaal, afwegingen en tekening (en 3D impressie) is in de presentatie opgenomen.

Dit lijkt voldoende om het plan op hoofdlijnen in het planoverleg te kunnen bespreken. Men wil graag weten of dit de juiste oplossingsrichting is.

Graag deze stukken bij aanmelding digitaal (via www.wetransfer.com bijvoorbeeld) naar mzijlema@hklimburg.nl.

Tot het moment van de verzending van de uitnodiging en agenda ontvangen stukken:

Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
 Bouwhistorische verkenning 20.0375 Venl...	1-4-2021 14:24	Adobe Reader DC ...	8.830 kB
 Ioxo_0938 (1675274) inrichting perceel	1-4-2021 14:24	Adobe Reader DC ...	1.813 kB
 Presentatie Duitse school - deel 1 - historie	1-4-2021 14:24	Microsoft PowerP...	4.154 kB
 Presentatie Duitse school - deel 1 - histor...	1-4-2021 14:24	Adobe Reader DC ...	4.233 kB
 Presentatie Duitse school - deel 2 - aanpa...	1-4-2021 14:24	Microsoft PowerP...	2.096 kB
 slopen 1e verdieping	1-4-2021 14:24	Adobe Reader DC ...	98 kB
 slopen 2e verdieping	1-4-2021 14:24	Adobe Reader DC ...	90 kB
 slopen BG	1-4-2021 14:24	Adobe Reader DC ...	96 kB

Weergave ter vergadering uitgebrachte adviezen:

3.4 Gemeente Sittard/Geleen, het aanbrengen van een faunapassage over de brug van het Julianakanaal, Brugstraat 41 Born.

Rijksmonumentnummer: 521971.

- Het betreft een vooroverleg.
- De brug staat buiten de bebouwde kom, advies van de provincie is aan de orde.
- Het betreft een herbestemming, advies van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed is aan de orde.
- De gemeente geeft aan dat de aanleiding voor dit vooroverleg het aanbrengen van een faunapassage over de brug van het Julianakanaal is.
- Het consortium grensmaas werkt hier samen met Rijkswaterstaat.

Toelichting Consortium Grensmaas

 geeft aan de hand van een presentatie een toelichting op de plannen. De brug bij Obbicht is een boogbrug, zoals alle bruggen over het Julianakanaal. Aan de zuidzijde is in het verleden een gasleiding aangebracht en een inspectiewagen. Oorspronkelijk werden klinknagels gebruikt, bij de verbindingen die later zijn gemaakt, zijn bouten gebruikt.

De passage is bedoeld voor marterachtigen. Voor de passage is een goede afwatering belangrijk. Ook moet de passage vandalismebestendig zijn. De passage wil men uitvoeren in een constructie met een laag grond en begroeiing aan de binnenzijde en aan een zijde lichttoegang.

De technische voorwaarden zijn met Rijkswaterstaat besproken:

- De passage kan niet onder de brug worden geplaatst, in verband met de noodzakelijke hoogte voor de scheepvaart.

- Op de brug is ook ongewenst in verband met de gebruiksmogelijkheid van de brug.
- De passage kan niet aan de zuidzijde worden geplaatst omdat hier al een gasleiding is. Er komt dan te veel gewicht aan deze zijde en het bemoeilijkt het onderhoud aan de gasleiding.
- Aan de noordzijde hangt de inspectiewagen strak tegen de brug. Dit knelpunt is met Rijkswaterstaat besproken. Het is mogelijk de instap naar de inspectiewagen te verbreden door er een stuk tussen te plaatsen en de instap conform de veiligheidseisen op orde te brengen. Ook is het mogelijk de hele instap te vervangen door een grotere instap. Er is een ruimte van 60 cm nodig voor de faunapassage.

De buis kan van aluminium of composiet worden gemaakt. Het is niet mogelijk om aan een zijde de buis helemaal open te maken, wel kunnen er openingen in de buis worden gemaakt. Dit is met ecologen besproken en zij geven aan dat dit voldoende daglicht geeft voor de dieren om gebruik van de passage te maken.

Naar de passage toe moeten nog onderdoorgangen worden gemaakt en worden wildrasters aangebracht om de dieren richting de passage te leiden. Rijkswaterstaat geeft aan dat het aanbrengen van de passage mogelijk is, het gewicht aan beide zijden van de brug is dan in evenwicht.

Gemeente Sittard-Geleen

De gemeente meldt dat het plan in de gemeentelijke monumentencommissie is besproken en het conceptverslag bekend is. De monumentencommissie heeft nog vragen over de inspectiewagen en de daglichtopeningen ten opzichte van de kolommen van de brug. Ook is het onderhoud van de passage besproken. De monumentencommissie is het in concept eens met de gekozen oplossingsrichting. Ten aanzien van de kleur van de passage stelt de monumentencommissie voor deze contrasterend te laten zijn, in een rustige grijs tint.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

- Vanuit de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed wordt opgemerkt dat aan de noordzijde nu nog een authentiek beeld is op de brug. De vierkante bak geeft een ander beeld dan de ronde gasleiding aan de zuidzijde. Voorstel is te onderzoeken of de passage ook wat lager kan hangen, gelijk aan het laagste punt van de brug en dan zo bescheiden mogelijk. meldt dat onderzocht is of de passage lager kan worden geplaatst. Dit geeft echter een conflict met de rails voor de inspectiewagen. Bovendien heeft Rijkswaterstaat aangegeven dat zij de passage op gelijke hoogte willen hebben als de gasleiding.
- Ook stelt de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed voor om te onderzoeken of een zelfdragende constructie kan worden gebruikt. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed wil de visuele impact zoveel als mogelijk beperken. De openingen die met regelmaat in de passage zijn aangebracht hebben ook een visuele impact. Dit geeft geen industrieel beeld.
- De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed vindt het van belang dat er inzicht is in de geschiedenis van de brug en stelt voor om onderzoek te doen naar oorspronkelijke tekeningen. Is deze brug tijdens de Tweede Wereld oorlog beschadigd geraakt? De huidige toestand van de brug is van invloed op de waarde. Hiervoor kan in het gemeentelijk archief worden gekeken, of zijn mogelijk via Rijkswaterstaat documenten beschikbaar. Ook de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed heeft een specialist ten aanzien van bruggen. Het is niet direct nodig om een extern bureau in te schakelen, wel moet hier door een specialist naar worden gekeken.

Ten aanzien van de hoogte van de bruggen geef [redacted] aan dat Rijkswaterstaat heeft aangegeven dat deze brug niet verhoogd hoeft te worden naar 9 á 10 meter.

Ten aanzien van de inspectiewagen geef [redacted] aan dat er geen cultuurhistorische aanpassing wordt gedaan aan de onderhoudswagen, alleen naar de toegang hiervan. De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed merkt op dat de toegang onderdeel is van de inspectiewagen en daarmee hier deel van uitmaakt.

Provincie Limburg

Vanuit de provincie wordt aangegeven dan men zich kan vinden in de opmerkingen van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. Gevraagd wordt of men verwacht dat de passage goed gaat functioneren. Deze voorziening is naar mening van de provincie erg kunstmatig.

[redacted] meldt dat Rijkswaterstaat verantwoordelijk is voor het MDPO. Zij zijn tevreden over het plan en verwachten dat het functioneert. De aan- en afvoerroutes naar de passage liggen in een open gebied. Bij de weg wordt een extra onderdoorgang gemaakt en er komt een onderdoorgang aan de westzijde. Bij de brug in Elsloo is een dassentunnel gemaakt. Ook daar werden vragen gesteld over de functionaliteit. Twee dagen na opening van deze tunnel, werden al dassensporen aangetroffen.

Afspraken

Samenvatting

- Het betreft een vooroverleg.
- De brug staat buiten de bebouwde kom, advies van de provincie is aan de orde.
- Advies van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed is aan de orde.
- De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed vraagt om onderzoek te doen naar de mogelijkheid van een zelfdragende constructie.
- De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed is er nog niet van overtuigd dat de passage op gelijke hoogte moet hangen als de gasleiding.
- De gemeente doet nog onderzoek naar de historie van de brug.

Het verslag wordt aan de gemeente gestuurd, die voor verdere verspreiding zorgdraagt.

Algemene gegevens m.b.t. het monument

Naam object:	Brug Julianakanaal
Gemeente:	Sittard-Geleen
Adres:	Brugstraat bij 31, Obbicht
Monumentnummer:	521971
Omschrijving monumentenregister:	

Monumentnummer: 521971 Brug Julianakanaal te Born, Geleen

Actualiteit gegevens: 22-04-2021

Monumentgegevens

Monumentnummer: 521971
Monumentnaam: Brug Julianakanaal
Status: rijksmonument
Inschrijving register: 2 juli 2001
Kadaster deel/nr: 12729/41
Internationaal Kenteken: Nee

Locatie

Provincie: Limburg
Gemeente: Sittard-Geleen
Woonplaats: Born, Geleen
X-Y coördinaat: 183077 - 336710

Omschrijving

Inleiding

Omstreeks 1934 in opdracht van Rijkswaterstaat gebouwde boogbrug over het Julianakanaal tussen de kernen Obbicht en Graetheide. Omstreeks 1934 werden in totaal vier van dit type boogbruggen over het Julianakanaal gebouwd. Deze bevinden zich in de gemeenten Meerssen, Maastricht en Born.

Omschrijving

Geklonken stalen boogbrug. Twee paraboolvormige liggers met rechte beëindiging en met vakwerk verticalen en in diagonalen. Boog eveneens met vakwerk. Stalen leuningen. Betonnen weg.

Brug rustend op twee kolommen in gewapend beton.

Waardering

Deze stalen boogbrug is van cultuurhistorisch belang als bijzondere uitdrukking van een technische ontwikkeling en vanwege de innovatieve waarde binnen de architectuur van waterstaatkundige werken in de eerste decennia van de twintigste eeuw. De stalen boogbrug is van architectuurhistorisch belang vanwege de waarde voor de geschiedenis van de bouwtechniek en het bijzondere materiaalgebruik. De boogbrug bezit ensemblewaarde op grond van de situering over het Julianakanaal in de verbindingsweg tussen de kernen Obbicht en Graetheide. De stalen boogbrug is van algemeen belang vanwege de gave staat en de architectuurhistorische zeldzaamheid.

Kaartbeeld prov. archeol aandachtsgebieden: Grenzend aan archeologisch aandachtsgebied



Overige archeologische waarden: onbekend

Gemeentelijk

Binnen bebouwde kom: ja

Beschermde stads- of dorpsgezicht: nee

Beschermde historische buitenplaats: nee

Bijlage 1:

Advisering bij monumentenvergunningen per 1 januari 2009

A. Gemeentelijke commissie cf. wettelijk voorschrift art. 15 Mw 1988 (blijft in stand in kader van overgangsrecht Erfgoedwet, tot aan het moment van inwerkingtreding Omgevingswet)

B. Verplicht advies van de RCE / Minister o.g.v. art. 6.4 Bor

1. het afbreken van een beschermd monument of een deel daarvan voor zover van ingrijpende aard;
2. het ingrijpend wijzigen van een beschermd monument of een belangrijk deel daarvan, voor zover de gevolgen voor de waarde van het beschermde monument vergelijkbaar zijn met de gevolgen van het geval, bedoeld in onderdeel a.;
3. het reconstrueren van een beschermd monument of een belangrijk deel daarvan, waarbij de staat van het monument wordt teruggebracht naar een eerdere staat of een veronderstelde eerdere staat van dat monumenten, en
4. het geven van een nieuwe bestemming aan een beschermd monument of een belangrijk deel daarvan.

C. Algemeen adviesrecht van GS sedert 1 januari 2012 buiten de bebouwde kom overeenkomstig adviesplicht Minister in art. 6.4 Bor



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap



Datum

[dd-mm-jjjj]

Onze referentie

[cik jjjj 000]

cc

Bijlage

Toelichting op de ministeriële toets op de omgang
met de cultuurhistorische waarden van
rijksmonumenten

***Een advies van de Minister in verband met een aanvraag
Omgevingsvergunning is een toets op een zorgvuldige omgang met de
cultuurhistorische waarden.***

***Deze toets richt zich op het beoordelen van werkzaamheden die van
invloed zijn op deze waarde. De werkzaamheden zijn onder te verdelen in
vier categorieën namelijk:***

De (cultuur)historische waarde van het te verwijderen (tastbare) materiaal

Als gevolg van een opgave gaat (historisch) materiaal definitief verloren. Dit materiaal kan waardevolle informatie bevatten over de geschiedenis van het rijksmonument. Om te voorkomen dat waardevolle informatie verloren gaat adviseert de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed het advies de bouwgeschiedenis en de (cultuur)historische waarde van deze onderdelen van het rijksmonument te benoemen en zeldzame waardevolle onderdelen in stand te houden.

De herkenbaarheid van de (cultuur)waarde van het resterende (tastbare) materiaal

Als gevolg van een opgave resteert minder historisch materiaal van het rijksmonument. Dit materiaal is nu de (tastbare) bron die verwijst naar het verleden. Nieuwe toevoegingen dragen eveneens bij aan een ander beeld en beleving van het rijksmonument. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed adviseert de (cultuur)historische waarde van het ontwerp en het gebruik van het rijksmonument herkenbaar en afleesbaar te houden.

De kwaliteit van (ver)nieuwe onderdelen

Als gevolg van een opgave worden naast wijzigingen ook nieuwe onderdelen toegevoegd. Deze nieuwe toevoegingen leiden samen met de bestaande massa tot een nieuw beeld. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed adviseert nieuwe toevoegingen een vergelijkbare of meer kwaliteit mee te geven als het rijksmonument en deze in te passen in de historische karakteristiek. Een goede inpassing vraagt om kennis van de bouwgeschiedenis en de waarde, het programma van eisen van de opgave en om creativiteit. Een goede inpassing is maatwerk en wordt mede bepaald door de keuze van de plek, de vorm, het materiaal, de constructie, de kleur en de detaillering.

De restauratiekwaliteit van te herstellen onderdelen

Herstel van historisch waardevol materiaal draagt bij aan het in stand houden van de (cultuur)historische waarde van het rijksmonument. De waarde is het beste geborgd bij voldoende restauratiekwaliteit. Restauratiekwaliteit beoogt de authenticiteit en patina zo veel mogelijk in stand te houden. Het authentieke materiaal zorgt voor een authentieke beleving van het verleden en is tevens onze bron van informatie over het verleden voor toekomstig onderzoek. Dit willen we bereiken door terughoudend te restaureren en slechts op basis van een technische urgentie te besluiten tot het vervangen van onderdelen. Bij de wijze van vervangen is het van belang uit te gaan van de materialen, detaillering en constructie die overeenkomt met de historische situatie. Meer informatie over restauratiekwaliteit is te vinden op www.stichtingERM.nl en www.monumentaalschilderwerk.nl.

Onze referentie
SAM juni 2015

De cultuurhistorische waarde

De cultuurhistorische waarde kan benoemd worden met behulp van (cultuur)historisch onderzoek. Een onderzoek bestaat uit zowel het inventariseren van beschikbare kennis en informatie als het interpreteren van deze gegevens tot een waardenstelling. Het advies is een dergelijk onderzoek uit te (laten) voeren door een deskundig onderzoeker met de juiste expertise en gebruik te maken van de algemeen aanvaarde methodiek en de richtlijnen zoals gehanteerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Zie voor meer informatie www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/, *een toekomst voor, richtlijnen bouwhistorisch onderzoek, richtlijnen tuinhistorisch onderzoek, eenheid en verscheidenheid, de museale weegschaal*.

Indieningsvereisten

Voor het toetsen van een aanvraag Omgevingsvergunning, is het advies de (cultuur)historische waarde van de te verwijderen onderdelen, de herkenbaarheid van de resterende onderdelen, de kwaliteit van nieuwe toevoegingen en de restauratiekwaliteit (de technische staat, de mate waarin historisch materiaal vervangen wordt, de wijze waarop historisch materiaal hersteld wordt) van te herstellen onderdelen expliciet te maken.

Bijvoorbeeld met behulp van:

- programma van eisen voor de nieuwe opgave;
- foto's van de te verwijderen onderdelen;
- (cultuur)historisch onderzoek;
- slooptekening;
- gebrekentekening waaruit blijkt de mate van vervanging van historisch materiaal;
- (detail)tekeningen bestaande en nieuwe toestand van de wijzigingen en nieuwe toevoegingen;
- toepassing van materialen en kleurstelling van de nieuwe toevoegingen;
- een inspectierapport van de technische staat;
- een werkomschrijving waaruit blijkt de wijze van herstel.

Bijlage 2:

Overleg met de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed is steeds noodzakelijk inzake de voorbereiding van bestemmingsplannen en projectbesluiten waarin nationale (cultuurhistorische) belangen aan de orde zijn.

Artikel 3.1.6 lid 5 onder a Bro bepaalt:

- **Artikel 3.1.6**
 - 1. Een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor gaan vergezeld van een toelichting, waarin zijn neergelegd:
 - 5. Voor zover bij de voorbereiding van het bestemmingsplan geen milieueffectrapport als bedoeld in [hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer](#) wordt opgesteld, waarin de hierna volgende onderdelen zijn beschreven, worden in de toelichting ten minste neergelegd:
 - a. een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

In juni 2011 is de Visie Erfgoed en Ruimte getiteld 'Kiezen voor Karakter' verschenen. De rijksoverheid kiest hierin voor vijf prioriteiten in het nationale gebiedsgerichte erfgoedbeleid, te weten:

1. Werelderfgoed: samenhang borgen, uitstraling vergroten;
2. Eigenheid en veiligheid: zee, kust en rivieren;
3. Herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: focus op groei en krimp;
4. Levend landschap: synergie tussen erfgoed, economie en ecologie;
5. Wederopbouw: tonen van een tijdperk. In Limburg gaat het met name om de wijken Vrieheide (Heerlen) en Pottenberg (Maastricht).

Deze nieuwe prioriteitenkeuze / herdefinitie van de nationale erfgoedbelangen is, na vaststelling er van, voor de rijksoverheid uitgangspunt bij de bespreking van, advisering over en beoordeling van bestemmingsplannen en projectbesluiten waarin nationale cultuurhistorische belangen aan de orde zijn.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) uit maart 2012 bevat 13 nationale ruimtelijke belangen (zie: <http://www.handreikingerfgoedenruimte.nl/handreikingerfgoedenruimte/wettelijk-en-bestuurlijk-kader/rijk-ruimte/nota-ruimte>). In dit verband is met name nationaal belang 10 aan de orde, waarvan de uitwerking een zaak van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is (zie hierna). Deze belangen worden juridisch verankerd via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Deze rijksregels gelden voor alle ruimtelijke plannen en moeten (ten dele) door de provinciale via de provinciale verordening ruimte een doorvertaling krijgen. **Op het terrein van cultureel erfgoed is zijn hier met name de werelderfgoederen aan de orde, hetgeen op de provincie Limburg niet van toepassing is.**

Nationaal belang 10 Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten

Instrument	Uitwerking
Kaders	• AMvB Ruimte: - Borgen ruimtelijk regime voor in stand houden en versterken van kernkwaliteiten van de (aangewezen en voorgedragen) werelderfgoed-gebieden de Beemster, de Stelling van Amsterdam, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en het Nederlandse deel van de Limes; - Borging vrij uitzicht vanaf de Noordzeekust tot 12 zeemijl uit de kust; - Continuering ruimtelijke doorwerking Derde Nota Waddenzee; • Monumentenwet: bescherming rijksmonumenten en stads- en dorps-gezichten, bescherming archeologische waarden • PKB 3de Nota Waddenzee: borging natuurwaarden.
Bestuurlijke afspraken	• Met decentrale overheden: ruimtelijke bescherming en ontwikkeling wederopbouwgebieden op basis van in Visie Erfgoed en Ruimte beschreven kernkwaliteiten; • Met gemeenten: afspraken over een ontwikkelingsgerichte bescherming in bestemmingsplannen van deze wederopbouwgebieden; • Doorzetten vereenvoudiging bestuurlijke organisatie Waddenzee; • Houden trilateraal overleg internationale Waddenzee; • Decentralisatie van het Waddenfonds; • Overdracht van de taak landschap aan provincies.
Instrument	Uitwerking
Financieel	• Inzetten op verduurzaming van het Europese Landbouwbeleid (GLB), waaronder beloning van (bovenwettelijke) maatschappelijke prestaties op het terrein van bijvoorbeeld natuur, milieu, waterbeheer en landschap.
Kennis	• Verkenning van mogelijkheden voor inzet van particulier beheer en financiering vanuit de markt; • Monitoring feitelijke kwaliteitsontwikkeling cultuurhistorische waarden als onderdeel van de monitoring van ontwikkelingen (PBL); • Kennis- en methodeontwikkeling voor standaardisatie van de inbreng van natuur, landschap en cultuurhistorie in MKBA; • Kennisontwikkeling en -deling samen met Belvédère leerstoelen; Uitvoeren Kennisprogramma's RCE (o.a. KICH); Opstellen handreiking ruimtelijke kwaliteit, ondersteunen kwaliteitsteam IJsselmeer, Waddenacademie.

Bijlage 3:

POL 2014: Erfgoed in de Omgevingsvisie Limburg

POL, incl. Omgevingsverordening is vastgesteld op 12 december 2014, aangepast op 5 januari 2018

Extract door Bart Moonen, oktober 2015. Aanvulling Theo Oberndorff, februari 2018.

Dit is geen officieel document maar een ambtelijke extractie van de erfgoed bepalingen in het POL.

Zie:

<https://www.limburg.nl/onderwerpen/omgeving/omgevingsverordening/omgevingsverordening-0/>

Inhoud:

1. Cultuurhistorie en Landschap
2. Cultuurhistorie en natuur
3. Cultuurhistorie en Nationaal Landschap Zuid Limburg
4. Archeologie
5. Erfgoed in de omgevingsverordening

1. Cultuurhistorie en landschap (hoofdstuk 7.5 POL)

De Limburgse ambitie

Wij willen de geschiedenis van Limburg samenhangend in de ruimte zichtbaar houden en daarmee een aantrekkelijk woon-, leef- en vestigingsklimaat bieden. Daarom streven wij naar duurzaam gebruik van erfgoed in onderlinge samenhang met de ruimte.

De opgave

Behoud, beheer, ontwikkeling en beleving van de (landschappelijke, cultuurhistorische, natuurlijke en waterhuishoudkundige) kernkwaliteiten van Limburgs meeste bijzondere landschappen.

Een generieke opgave voor heel Limburg is het behoud, beheer en beleving van de hoofdlijnen van de historische gelaagdheid van het landschap. Van belang is dat ons monumentaal erfgoed zoveel mogelijk (her-)gebruikt wordt, met aandacht voor landschappelijke inbedding.

Generieke aanpak

Focus Provincie op de meest bijzondere landschappen

De Provincie legt in haar landschapsaanpak de focus op de landschappelijke kwaliteit van:

- de goudgroene en zilvergroene natuurzones
- de bronsgroene landschapszone
- het Maasdal
- het Nationaal Landschap Zuid-Limburg

Dit zijn de landschappen van provinciaal belang. In deze gebieden is sprake van een gezamenlijke regie van Provincie en gemeenten. In het buitengebied van Noord- en Midden-Limburg ligt vooral een verantwoordelijkheid voor de gemeenten. Buiten een aantal specifiek te benoemen thema's van provinciaal belang zoals de doorontwikkeling van de land- en tuinbouw, windenergie en monumentaal erfgoed is de rol van de Provincie hier beperkter.

Aandacht voor de historische gelaagdheid van het landschap

We vinden het belangrijk dat voor heel Limburg gewerkt wordt aan behoud, herstel en beheer van de cultuurhistorische en aardkundige waarden en het vergroten van de beleving en toegankelijkheid daarvan. Daartoe stelt de Provincie kennis en gebiedsanalyses beschikbaar, zoals de eerder opgestelde Cultuurhistorische waardenkaart Limburg, het landschapskader Noord- en Midden-Limburg en de Landschapsvisie Zuid-Limburg. Wij willen gemeenten ook ondersteunen met kennis over landschap en cultuurhistorie ten behoeve van het opstellen van gemeentelijke of regionale kwaliteitskaders en structuurvisies (als uitwerking van de globaler beschreven provinciale kwaliteitskaders zoals de landschappelijke kernkwaliteiten en cultuurhistorische waarden).

Functioneel gebruik van het monumentaal erfgoed met aandacht voor landschappelijke inbedding

De programma's vanuit de Provincie richten zich op de grotere Rijksmonumenten (en incidenteel gemeentelijke monumenten): boerderijen, kloosters, kerken, molens, kastelen en industrieel erfgoed. Niet alleen het monument zelf maar ook de directe omgeving ervan zijn van invloed op de landschappelijke kwaliteit. Bij nieuwe ontwikkelingen moeten deze beide elementen op elkaar worden afgestemd.

Zorgvuldige omgang met monumenten

We vinden het belangrijk dat met alle Limburgse Rijksmonumenten zorgvuldig wordt omgegaan. Wij hebben daarvoor de monumentenwacht Limburg opgericht om monumenteigenaren te ondersteunen met kennis en kunde. Bij restauratie en verbouwing is er daarnaast de mogelijkheid om het initiatief voor te leggen bij het Steunpunt Archeologie en Monumenten in Roermond. Wij zullen erop toezien dat monumentale gebouwen en hun omgeving volwaardig en als zodanig worden geborgd in bestemmingsplannen. Daarnaast zullen wij bij verbouwing aan, en restauratie van, monumenten gelegen in het buitengebied de initiatieven beoordelen en voorzien van een advies.

Aanpak bronsgroene landschapszone

Ruimte voor ontwikkelingen met respect voor de kernkwaliteiten

Ons beleid is er op gericht om de (huidige) landschappelijke kernkwaliteiten (waaronder cultuurhistorie) van de bronsgroene landschapszone te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Ontwikkelingen binnen de ruimte die het beleid voor de verschillende thema's biedt zijn mogelijk mits de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden ('ja-mits').

Dat begint met goede afspraken over wonen, detailhandel, bedrijventerreinen e.d. in het kader van de regionale visies (dynamisch voorraadbeheer). Daarbij worden algemene kwaliteitsprincipes zoals de Ladder van duurzame verstedelijking en hergebruik van leegstaande (cultuurhistorische) gebouwen toegepast (zie ook 3.1.5).

We zullen in de Omgevingsverordening een motiveringsplicht opnemen die gemeenten vraagt om in de toelichting op nieuwe bestemmingsplannen (voor onderdelen van de bronsgroene landschapszone) aan te geven hoe met de bescherming en versterking van de kernkwaliteiten in het betreffende gebied wordt omgegaan. Voor een beschrijving van de kernkwaliteiten in de bronsgroene landschapszone en een globale ruimtelijke duiding wordt verwezen naar de Omgevingsverordening. Bij verlies van natuurwaarden in de bronsgroene landschapszone is

compensatie aan de orde, verder uit te werken in de Beleidsregel Natuurcompensatie. We zullen met gemeenten en overige partners procesafspraken maken over een gezamenlijke aanpak die kwaliteit van afwegingsprocessen versterkt (zie 3.2.5).

2. Cultuurhistorie en natuur (hoofdstuk 7.2 POL)

De opgave

Vitale natuur ten behoeve van behoud en herstel van de biodiversiteit in Limburg

De opgave is het realiseren van een robuust en duurzaam in stand te houden netwerk van natuurgebieden als basis voor behoud en herstel van de voor Limburg kenmerkende flora, fauna en habitats, met name in de goudgroene en zilvergroene natuurzone. Daartoe moeten ook randvoorwaarden op het gebied van milieu en water worden gerealiseerd en worden cultuurhistorische waarden volwaardig meegewogen, beschermd en waar mogelijk versterkt. Tevens wordt toegewerkt naar een evenwichtige balans tussen instandhouding van natuur en het op een duurzame wijze benutten van natuur en de functies die natuur vervult voor de mens.

In goudgroene natuurzones die deel uitmaken van Natura2000 vragen de bijzondere instandhoudingsdoelstellingen voor deze gebieden om inzet van extra instrumenten. Centraal staat de uitvoering van de beheerplannen voor de Natura2000-gebieden en daarmee samenhangende programmatische aanpakken zoals voor stikstof (PAS). In de beheerplannen zullen wij, waar mogelijk in het licht van de Natura2000-doelen, rekening houden met specifieke cultuurhistorische belangen zoals rond watermolenlandschappen langs beken. Daarnaast zal er - gericht dan voorheen – op gestuurd worden dat het agrarisch natuurbeheer door de collectieven in en rondom de Natura2000-gebieden een stevige bijdrage levert aan het verbeteren van de waterkwaliteit en -kwantiteit in de aangrenzende natuurgebieden.

In de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur centraal. Dit wordt enerzijds bevorderd via subsidies voor agrarisch natuurbeheer – waarbij in 2016 overgegaan wordt naar prestatieafspraken met collectieven – en anderzijds via het plaatselijk voor maximaal 50% cofinanciering van natuurprojecten, die een bijdrage leveren aan een robuust natuurnetwerk en aan instandhouding van prioritaire bedreigde soorten. Bij het toekennen hiervan is een voorwaarde dat er in deze gebieden geen onomkeerbare ontwikkelingen met een stedelijk karakter plaatsvinden. Het ontwikkelen van projecten zal gestimuleerd en ondersteund worden via gebiedsontwikkelingen en uitnodigingsplanologie. De verbetering van de ecologische waarde van natuurbeken gebeurt in beekherstelprojecten, aanpak van verdroging in de buurt van natte natuurplekjes gebeurt via GGOR-maatregelen. Binnen de zilvergroene natuurzone wordt tevens ingezet op behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden als onderdeel van de landschappelijke waarden (zie ook 7.4).

N.B. Met de aanpassing van de provinciale omgevingsverordening in januari 2018 zijn de erfgoedwaarden toegevoegd aan de kernkwaliteiten van de zilvergroene zone en gelijkgesteld met: het groene karakter, het visueel-ruimtelijk karakter en het reliëf.

Provinciale omgevingsverordening januari 2018, Artikel 2.13 lid 2

De toelichting bij een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op een gebied gelegen in de Zilvergroene natuurzone, bevat een beschrijving van:

- *de waarde van het plangebied als ecologische verbinding tussen gebieden gelegen binnen de Goudgroene natuurzone met het oog op de impact voor de habitattypen in de Natura2000-gebieden;*
- *de waarde van het plangebied met het oog op de instandhouding van de natuurdoeltypen in de aangrenzende gebieden van de Goudgroene natuurzone;*
- *de wijze waarop rekening is gehouden met de waarden onder 1a en 1b en op gebiedsniveau per saldo geen kwaliteitsverlies plaatsvindt van bedoelde waarden;*

De toelichting bij een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op een gebied gelegen in de Zilvergroene natuurzone, bevat tevens een beschrijving van:

- *de in het plangebied voorkomende kernkwaliteiten;*
- *de wijze waarop met de bescherming en versterking van de kernkwaliteiten is omgegaan; en*
- *hoe de negatieve effecten zijn gecompenseerd.*

Bij de compensatie van de negatieve effecten op natuurwaarden (kernkwaliteit “Groene karakter”) wordt de beleidsregel als bedoeld in artikel 2.6.7, tweede lid, gevolgd.

3.

De kernkwaliteiten in de Zilvergroene natuurzone zijn: het groene karakter, het visueel-ruimtelijkkarakter, het cultuurhistorisch erfgoed en het reliëf.

4.

De kernkwaliteiten in de Zilvergroene natuurzone zijn nader uitgewerkt in de bijlage bij dit artikel.

Paragraaf 2.13 Zilvergroene natuurzone

Algemeen

Bedoeling van deze paragraaf is, dat in de toelichting bij een ruimtelijk plan, bijvoorbeeld een bestemmingsplan, wordt aangegeven welke kernkwaliteiten in het plangebied gelegen in de Zilvergroene natuurzone aan de orde zijn, aan de hand van een toelichtende kaart en een korte omschrijving van de na te streven (beeld)kwaliteit. Ook, dat wordt aangegeven wat de betekenis is van het plangebied in de Zilvergroene natuurzone als ecologische verbinding tussen de gebieden gelegen binnen de Goudgroene natuurzone met het oog op de impact voor de habitattypen in de Natura 2000-gebieden alsmede de waarde van het plangebied binnen de Zilvergroene natuurzone voor de instandhouding van de natuurdoeltypen in de aangrenzende gebieden van de Goudgroene natuurzone en daarmee voor de robuustheid van het netwerk van Goudgroene natuurzone. Voorts, dat duidelijk wordt gemaakt hoe én de betekenis en waarde voor de Goudgroene natuurzone(s) én het belang van de kernkwaliteiten in de afweging zijn betrokken en op welke wijze (in de planregels/voorschriften) is voorzien in behoud en zo mogelijk versterking van die betekenis, waarde en kernkwaliteiten. De Zilvergroene natuurzone is kansrijk voor de ontwikkeling van natuur:

3. Cultuurhistorie en Nationaal Landschap Zuid Limburg (hoofdstuk 4.3.3.4 POL)

Nationaal Landschap Zuid-Limburg

Behoud door ontwikkeling; tien kernwaarden als basis

Het unieke karakter van het Nationaal Landschap dient hersteld, onderhouden en doorontwikkeld te worden. Daarbij ligt de focus op tien kernwaarden in het centrale deel van het gebied, het beschermingsgebied Nationaal Landschap (groene arcering in de kaart).

Het omgevingsbeleid is er op gericht om de (huidige) landschappelijke kernkwaliteiten als onderdeel van de kernwaarden van het Nationaal Landschap te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Ontwikkelingen binnen de ruimte die het beleid voor de verschillende thema's biedt zijn mogelijk mits de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden ('ja-mits').

We werken vanuit algemene kwaliteitsprincipes zoals dynamisch voorraadbeheer, de Ladder van duurzame verstedelijking en hergebruik van monumentaal erfgoed.

We zullen in de Omgevingsverordening een motiveringsplicht opnemen die gemeenten vraagt om in de toelichting op nieuwe bestemmingsplannen (voor onderdelen van het beschermingsgebied) aan te geven hoe met de bescherming en versterking van de kernkwaliteiten in het betreffende gebied is omgegaan. Voor de globale ruimtelijke duiding van de kernkwaliteiten kan een koppeling gelegd worden met de analyses uit de Landschapsvisie Zuid-Limburg als inspiratiebron. Bij verlies van natuurwaarden in het Nationaal Landschap Zuid-Limburg is compensatie aan de orde, verder uit te werken in de Beleidsregel Natuurcompensatie.

De Omgevingsverordening verbiedt de oprichting van windturbines in het beschermingsgebied Nationaal Landschap.

We zullen met gemeenten en overige partners procesafspraken maken over een gezamenlijke aanpak die kwaliteit van afwegingsprocessen versterkt (zie ook 3.2.5).

Om een goede toepassing te geven aan het ja, mits beleid willen wij de kennis en deskundigheid over natuur en landschap verbreden over alle partijen.

4. Archeologie (hoofdstuk 8.5 POL)

De Limburgse ambitie

De archeologische waarden in de Limburgse ondergrond blijven behouden, waar mogelijk onverstoorde op de vindplek zelf (in situ). De Limburgers zijn zich bewust van deze waarden en de betekenis ervan.

De opgave

Archeologische waarden vormen bij ruimtelijke ontwikkelingen onderdeel van een integrale belangenafweging en worden zo in relatie gebracht met de bovengrondse inrichting. Bij ingrepen in de bodem vindt op een zorgvuldige en kosteneffectieve manier onderzoek plaats naar het voorkomen van archeologische waarden. Behoudenswaardige archeologische waarden worden zo veel mogelijk in situ behouden, in de juiste context. Als behoud in situ niet mogelijk is worden de resten in depot opgeslagen. Burgers en betrokkenen bewust(er) maken van archeologie als één van de bouwstenen die bijdraagt aan het Verhaal van Limburg op een bepaalde plek.

Aanpak

Zorgvuldig omgaan met archeologische waarden

De verantwoordelijkheid voor een groot deel van het archeologisch erfgoed ligt bij de gemeenten. De Provincie beperkt haar betrokkenheid tot archeologische waarden die van provinciaal belang worden geacht. Daartoe zijn een aantal archeologische aandachtsgebieden aangewezen, representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie zet zich in voor onderzoek naar en behoud van de archeologische waarden in deze aandachtsgebieden. Dit gebeurt door toe te zien dat de aandachtsgebieden geborgd worden bij ruimtelijke ontwikkelingen, in gemeentelijke bestemmingsplannen. Via het Platform Archeologie wordt gewerkt aan een goede inbedding op gemeentelijk niveau. Bij ontgroningen en inpassingsplannen binnen de aandachtsgebieden archeologie neemt de Provincie haar aandachtsgebiedenbeleid als uitgangspunt, bij ontgroningen en inpassingsplannen daarbuiten vormt het gemeentelijk beleid het uitgangspunt. Er zal in alle gevallen afstemming met de gemeente plaatsvinden. Bij ontwikkelingen in de Maasvallei zullen wij daarnaast de resultaten van het beleidsprogramma archeologie Maasvallei meenemen.

Bij gebiedsontwikkelingsprojecten is vaak sprake van een groot maatschappelijk belang en een groot ruimtebeslag. Archeologisch onderzoek bij gebiedsontwikkelingsprojecten moet daarom niet alleen efficiënt en van goede kwaliteit zijn. De Provincie vindt het belangrijk dat dit onderzoek proportioneel is, d.w.z. met een goede balans tussen kosten onderzoek en kosten project (én tussen kennis en kosten). Bij gebiedsontwikkelingsprojecten zetten we in op maximaal benutten van mogelijkheden tot archeologiesparend ontwikkelen door middel van inpassing, aanpassing of actieve benutting. Onze inzet op hergebruik van leegstaand vastgoed in bestaand bebouwd gebied draagt er overigens aan bij dat er minder vergraven hoeft te worden voor ontwikkeling van nieuwe 'rode' functies.

Wanneer behoud in de ondergrond niet mogelijk is, compenseren we dit verlies door archeologisch onderzoek en een brede ontsluiting van de opgedane kennis.

Gezamenlijke kennisontwikkeling

Beheer van vondsten en documentatie van archeologisch onderzoek in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten draagt bij aan kennisbehoud en biedt mogelijkheden tot kennisontwikkeling. Dat geldt ook voor het ontsluiten van de archeologische onderzoeken die uitgevoerd worden in het kader van planvorming en -ontwikkeling.

Vergroting van kennis en bewustwording moet er toe leiden dat cultuurhistorie / archeologie goed en vroegtijdig in integrale belangenafweging worden meegenomen. En zo sturing en vorm te geven aan ruimtelijke (boven- en ondergrondse) initiatieven (zie ook 3.1.5 en 8.1).

5. POL 2014: Erfgoed in de Omgevingsverordening

Paragraaf 2.2 Duurzame verstedelijking

Artikel 2.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

1. Een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, houdt rekening met het bepaalde in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening.
2. Bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, worden tevens de mogelijkheden van herbenutting van leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen, zoals bedoeld in artikel 2.2.3, onderzocht.
3. De toelichting bij het ruimtelijk plan bevat een verantwoording over de wijze waarop invulling is gegeven aan het bepaalde in het eerste en tweede lid.

Artikel 2.2.3 Herbenutting leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen

1. Een ruimtelijk plan dat voorziet in het toestaan van nieuwe functies(s) betreft daarbij tevens de mogelijkheid om deze functies(s) in leegstaande monumentale gebouwen onder te brengen.
2. Wanneer herbenutting van leegstaande monumentale gebouwen zoals bedoeld in het eerste lid niet mogelijk blijkt, wordt bij de beoordeling van het toestaan van nieuwe functie(s) ook de mogelijkheid van herbenutting van leegstaande beeldbepalende gebouwen betrokken.
3. De toelichting bij het ruimtelijk plan bevat een verantwoording over de wijze waarop invulling is gegeven aan het bepaalde in het eerste en tweede lid.

Paragraaf 2.7 Bronsgroene landschapszone

Artikel 2.7.2. Bronsgroene landschapszone

1. De toelichting bij een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op een gebied gelegen in de Bronsgroene landschapszone, bevat een beschrijving van de in het plangebied voorkomende kernkwaliteiten, de wijze waarop met de bescherming en versterking van de kernkwaliteiten is omgegaan en hoe de negatieve effecten zijn gecompenseerd. Bij de compensatie van de negatieve effecten op natuurwaarden (kernkwaliteit “Groene karakter”) wordt de beleidsregel als bedoeld in artikel 2.6.7, tweede lid, gevolgd.
2. De kernkwaliteiten in de Bronsgroene landschapszone zijn het groene karakter, het visueel-ruimtelijk karakter, het cultuurhistorisch erfgoed en het reliëf.
3. De kernkwaliteiten in de Bronsgroene landschapszone zijn nader uitgewerkt in de bijlage bij dit artikel.

Bijlage bij artikel 2.7.2, derde lid, en artikel 2.13.2, vierde lid, van de Omgevingsverordening Limburg 2014:

Kernkwaliteiten Bronsgroene landschapszone en Zilvergroene natuurzone

Kernkwaliteit	Wat (de belangrijkste aspecten)	Nadere ruimtelijke duiding
Groene karakter	<u>Noord- en Midden-Limburg:</u> zie Landschapskader Noord- en Midden-Limburg, deel A, hoofdstuk 4 onder 'Landschapsecologie' <u>Zuid-Limburg:</u> Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg	Specifiek per landschapstype in Landschapskader Noord en Midden Limburg Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg
Visueel-ruimtelijk karakter	<u>Noord- en Midden-Limburg:</u> zie Landschapskader Noord- en Midden-Limburg, deel A, hoofdstuk 4 onder 'Visueel-ruimtelijk' <u>Zuid-Limburg:</u> Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg	Specifiek per landschapstype in Landschapskader Noord en Midden Limburg Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg
Cultuurhistorisch erfgoed	<u>Noord- en Midden-Limburg:</u> Verwachte en reeds bekende archeologische waarden, mottes, kastelen, historische bouwkunst, historisch geo-	Vooraf punt, lijnlocaties en ensembles Specifiek per landschapstype in Landschapskader

	grafische elementen en patronen, zoals wegen- en kavelpatronen, verdedigingswerken, ondergrondse kalksteengroeven, heggen. Zie Landschapskader Noord- en Midden-Limburg, deel A, hoofdstuk 4 onder 'cultuurhistorie' <u>Zuid-Limburg:</u> Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg	Noord en Midden Limburg Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg
Reliëf	<u>Noord- en Midden-Limburg:</u> Steilere hellingen, steilranden, holle wegen, droogdalen, grubben, beekdalen, bron- en kwelzones, vochtige laagten, breuktrekken, overgangen Maasterrassen, geologische ontsluitingen Zie Landschapskader Noord- en Midden-Limburg, deel A, hoofdstuk 4 onder 'landschapkenmerken' en 'Landschapsecologie' en deel b kaart 4 onder landschapselementen. <u>Zuid-Limburg:</u> Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg	Specifiek per landschapstype in Landschapskader Noord en Midden Limburg Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg

Paragraaf 2.8 Beschermingsgebied Nationaal Landschap Zuid-Limburg

Artikel 2.8.2 Beschermingsgebied Nationaal landschap Zuid-Limburg

1. De toelichting bij een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op een gebied gelegen in het beschermingsgebied Nationaal Landschap Zuid-Limburg, bevat een beschrijving van de in het plangebied voorkomende kernkwaliteiten, de wijze waarop met de bescherming en versterking van de kernkwaliteiten is omgegaan en hoe de negatieve effecten zijn gecompenseerd. Bij de compensatie van de negatieve effecten op natuurwaarden (kernkwaliteit "Groene karakter") wordt de beleidsregel als bedoeld in artikel 2.6.7, tweede lid, gevolgd.
2. De kernkwaliteiten in het Beschermingsgebied Nationaal landschap Zuid-Limburg zijn: het reliëf, het open-besloten karakter, het groene karakter en het cultuurhistorisch erfgoed.
3. De kernkwaliteiten in het Beschermingsgebied Nationaal landschap Zuid-Limburg zijn nader uitgewerkt in de bijlage bij dit artikel.

Bijlage bij artikel 2.8.2, derde lid, van de Omgevingsverordening Limburg 2014: Kernkwaliteiten Beschermingsgebied Nationaal Landschap Zuid-Limburg

Kernkwaliteit	Wat (de belangrijkste aspecten)	Nadere ruimtelijke duiding
Reliëf	Steilere hellingen, steilranden, graften, holle wegen, droogdalen, grubben, beekdalen, bron- en kwelzones, vochtige laagten, breuktrekken, overgangen Maasterrassen, geologische ontsluitingen	Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg
Open-Besloten	Openheid op plateaus, kleinschaligheid rondom dorpen, op hellingen en in (droog)dalen.	Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg
Groene karakter	Bronbossen, beken, hellingbossen, kalkgraslanden, heischrale graslanden, moerassen, bronnen, zinkflora, mantelen zoomvegetaties, hellingen met veel graften, grubben en holle wegen	Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg
Cultuurhistorisch erfgoed	Verwachte en reeds bekende archeologische waarden, mottes, kastelen, historische bouwkunst, historisch geografische elementen en patronen, zoals wegen- en kavelpatronen, verdedigingswerken, ondergrondse kalksteengroeven, heggen.	Zie: Handvat Kernkwaliteiten Nationaal Landschap Zuid-Limburg

BRUG OBBICHT

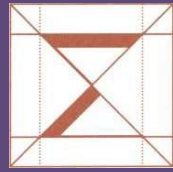
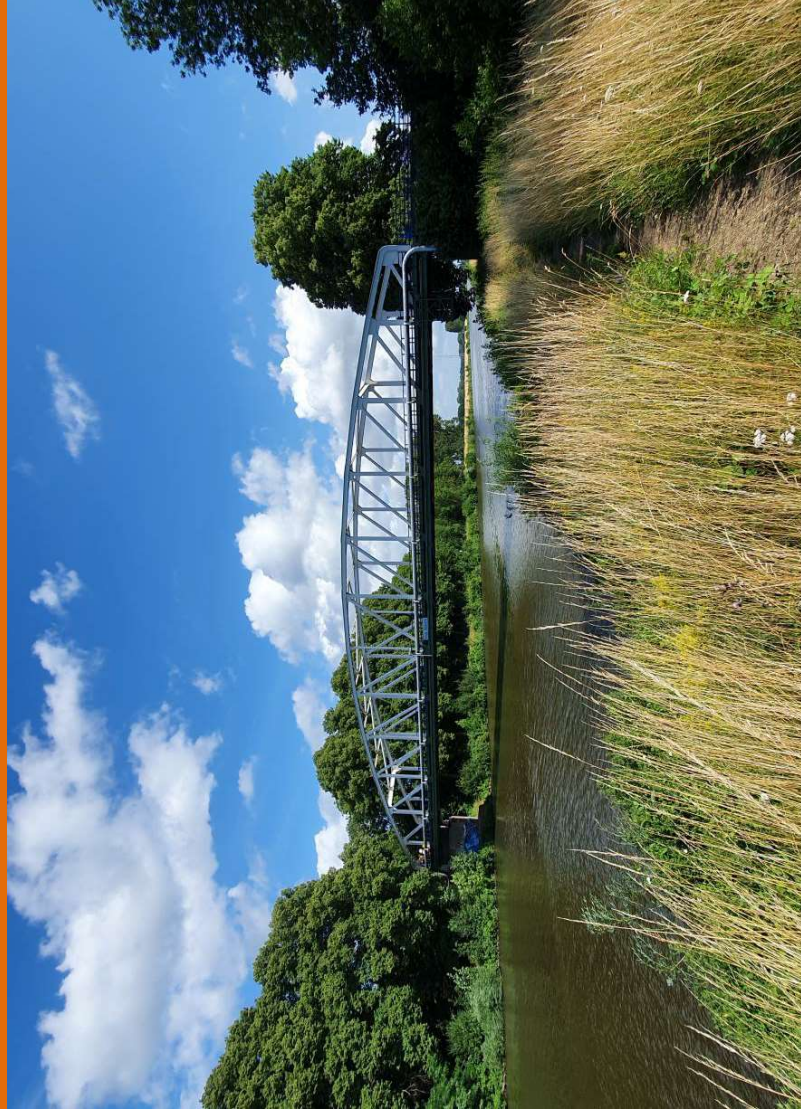
BRUG UIT 1934 VOOR HET WEGVERKEER OVER HET
JULIANAKANAAL BIJ OBBICHT

WAARDESTELLEND BOUWHISTORISCH ONDERZOEK

In opdracht van Projectbureau Grensmaas, Born (Holthum)
12 juli 2021



MONUMENTEN ADVIES BUREAU



COLOFON

Adres object van onderzoek

Brug Obbicht, brug als onderdeel van de Schutterskampweg over het Julianakanaal bij Obbicht en Graetheide.

Status brug binnen Rijkswaterstaat:

“Rood kunstwerk” (Cultuurhistorisch zeer waardevol kunstwerk/Rijksmonument)

Rijksmonument nummer 521971

kadastraal bekend

gemeente Born, sectie i, nummer 1404

gemeente Geleen, sectie i, nummer 661.

Opdrachtgever

Projectbureau Grensmaas

Verloren van Themaatweg 11

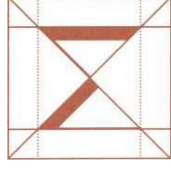
6121 RG Born

Onderzoek, rapportage, advisering en fotografie

bouwhistoricus bnb

Foto's zijn gemaakt op 7-7-2021 door Frank Haans, Monumenten Advies Bureau, tenzij in het onderschrift anders vermeld wordt.

Dit is een uitgave van het Monumenten Advies Bureau in opdracht van Projectbureau Grensmaas, Copyright MAB-rapportages Nijmegen 12-7-2021



MONUMENTEN ADVIES BUREAU

Bredestraat 1

6542 SN NIJMEGEN

tel: 024-3786742

fax: 024-3792477

Info@monumentenadviesbureau.nl/www.monumentenadviesbureau.nl

Inhoud

1 INLEIDING	5		
2 HISTORIE EN ONTWIKKELING	8		
2.1 Ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied	8		
2.2 De ontwikkeling van het gebied rond Obbicht, Graetheide en Born op kaarten.	19		
2.2 Bouwgeschiedenis van de brug Obbicht	24		
2.2.1 Het bruggenbureau van Rijkswaterstaat en de verkeersbruggen	24		
2.2.2. Bruggen over het Julianakanaal	29		
2.2.3. De bouw van de brug bij Obbicht	30		
2.2.4 Strijd om de brug op 10 mei 1940	55		
2.2.5 Herstel en aanpassingen aan de brug na de Tweede Wereldoorlog	56		
3 BOUWHISTORISCHE DOCUMENTATIE/BESCHRIJVING	66		
3.1 Beschrijving RCE Rijksmonument nummer: 521971	66		
3.2 Ligging	67		
3.3 Opzet	69		
3.4 Landhoofden en aanbruggen	69		
3.5 De stalen boogbrug	71		
4 MONUMENTALE WAARDENSTELLING	83		
4.1 CONTEXTUELE WAARDENSTELLING	83		
4.1.1 Architectuur- en bouwhistorische waarden			83
4.1.2 Stedenbouwkundige- en ensemblewaarden			84
4.1.3 Cultuurhistorische waarden			84
4.2 GETRAPTE WAARDENSTELLING OP ONDERDELEN:			85
TOELICHTING EN OMSCHRIJVING WAARDEN			85
4.3 GETRAPTE WAARDENSTELLING OP ONDERDELEN			85
4.3.1 Algemeen hoofdpzet brug			85
4.3.2 Constructie & elementen			86
5 DE CULTUURHISTORISCHE WAARDE VERSUS DE PLANNEN ROND DE BRUG			87
5.1 Conclusies van het onderzoek			87
5.2 Toetsing van de impact van de faunapassage op de monumentale waarden			87
5.3 Aanbevelingen			87
6 LITERATUUR & BRONNEN			89
6.1 Literatuur			89
6.2 Bronnen/archieven/websites			89
BIJLAGE 1: DATERINGS- & WAARDENTEKENINGEN			90
BIJLAGE 2: BOUWTEKENINGEN			90

1: INLEIDING



1 INLEIDING

In mei 2021 kreeg het Monumenten Advies Bureau via  van het Projectbureau Grensmaas (Consortium Grensmaas) de opdracht om de brug Obbicht/Obbichter Brug te onderzoeken en hiervan een waardenstellend bouwhistorisch onderzoek samen te stellen.

Aanleiding onderzoek

De brug Obbicht over het Julianakanaal dateert uit de vroege jaren 30 en is samen met drie andere bruggen (Itteren, Bunde en Geulle) behouden gebleven en van belang als vroege voorbeelden van vaste bruggen waarbij in het brugdek en de aanbruggen een staal- en betonconstructie is toegepast.

Het Consortium Grensmaas moet bij/aan de brug Obbicht een faunapassage maken. Uit het technische onderzoek is gebleken dat de passage niet kan worden aangebracht aan de zuidzijde (ivm aanwezigheid gasunieleiding), niet op de brug (ivm wegverkeer) en niet onder de brug (ivm doorvaarthoogte scheepvaart) waardoor alleen de optie van plaatsing naast de brug aan de noordzijde overblijft. Om de impact van die passage op de monumentale waarde van de als Rijksmonument beschermde brug te kunnen beoordelen is volgens de RCE en het Steunpunt Archeologie en Monumentenzorg Limburg een historische analyse (bouwhistorisch onderzoek met waardenstelling) wenselijk.

Omdat aan de brug cultuurhistorische waarde is toegekend (de brug is een Rijksmonument en derhalve binnen het eigen cultuurhistorische onderzoek van kunstwerken van Rijkswaterstaat aangemerkt als een “Rood kunstwerk” ofwel een cultuurhistorisch zeer waardevol kunstwerk) hanteert ook Rijkswaterstaat het beleid

dat bij renovatie of aanpassing de brug niet zonder een op basis van gedegen onderzoek en documentatie samengestelde waardenstelling en advies aangepakt mag worden.

Waardenstellende bouwhistorische verkenning

De waardenstelling van deze rapportage moet een handvat geven voor het te maken ontwerp voor de passage en de daarbinnen eventueel aan te passen elementen/onderdelen van de brug (bijvoorbeeld onderhoudswagen).

Voor het nader vaststellen en omschrijven van cultuurhistorische waarden voor de gehele brug en zijn onderdelen en het documenteren van de bestaande toestand tot in details vormt een zogenaamd toegepast bouwhistorisch waardenstellend rapport een goede onderlegger, omdat het beoogd een beeld te geven van de historische karakteristiek van het object en de daar aan verbonden monumentale waarden. Het rapport is uitgevoerd conform de Richtlijnen voor bouwhistorisch onderzoek (versie 2009), zoals vastgesteld door de Stichting Bouwhistorie Nederland (SBN) en de Rijksgebouwendienst in samenwerking met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg. Rapportages opgesteld volgens deze richtlijnen volgen een landelijk geldende opzet, structuur en weergave van waarden middels tekst en tekening en, waarbij een volgens deze richtlijnen gehanteerde kleurencode voor de verschillende waarden op tekening zorgt voor een snel toegankelijk inzicht in de waarden van het betreffende object.

Het onderzoek is uitgevoerd door een door de Bond van Nederlandse Bouwhistorici erkende bouwhistoricus (Frank Haans), die in 1990 het in Nijmegen gevestigde Monumenten Advies Bureau oprichtte en zich sinds 2010 onder meer specialiseerde in bouwhistorisch onderzoek van kunstwerken (sluizen, tunnels, bruggen) met name

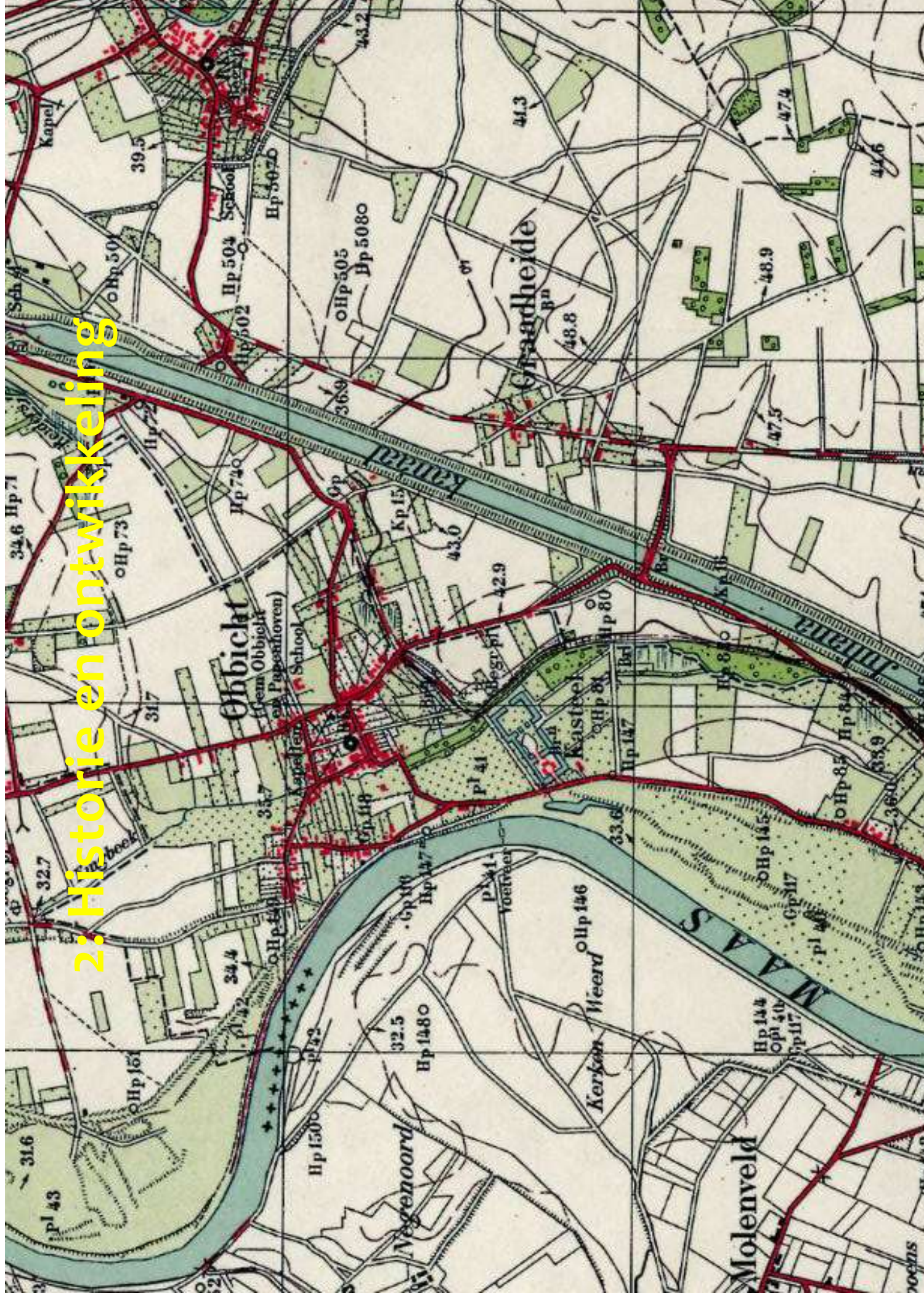
uitgevoerd in opdracht van de gemeente Rotterdam en later van Rijkswaterstaat (inmiddels zijn reeds tientallen bruggen onderzocht zoals Overeindsebrug, brug over de Noord, Stadsbrug Dordrecht, Brienenoordbrug, Haringvlietbrug Nijkerkerbrug), meerdere sluiscomplexen waaronder de Koninginnensluis bij Vreeswijk, de sluisen van Heumen en Weurt en de monumentale stuwen met sluisen in de Maas bij Borgharen, Roermond, Grave en Lith. In opdracht van de gemeente Rotterdam onderzocht hij de Maastunnel en de Parksluisen en daarnaast diverse iconische bruggen (Regentessebrug, Koninginnenbrug, De Hef). In 2017 heeft hij ook de brug bij Itteren onderzocht, waarvan de rapportage wat betreft de historische achtergronden dient als basis voor het rapport van de brug bij Obbicht, die van het zelfde type is als de brug van Itteren.

Het Monumenten Advies Bureau hoopt met deze rapportage meer inzicht te hebben verschaft in de waarde en betekenis voor het beeld van de omgeving van deze historische brug en middels de resultaten en adviezen een zinvolle bijdrage te hebben geleverd aan de ontwikkeling van plannen voor de renovatie en toevoeging van een faunapassage van de brug Obbicht.

[REDACTED], bouwhistoricus bnb,

Monumenten Advies Bureau, Nijmegen 12 juli 2021

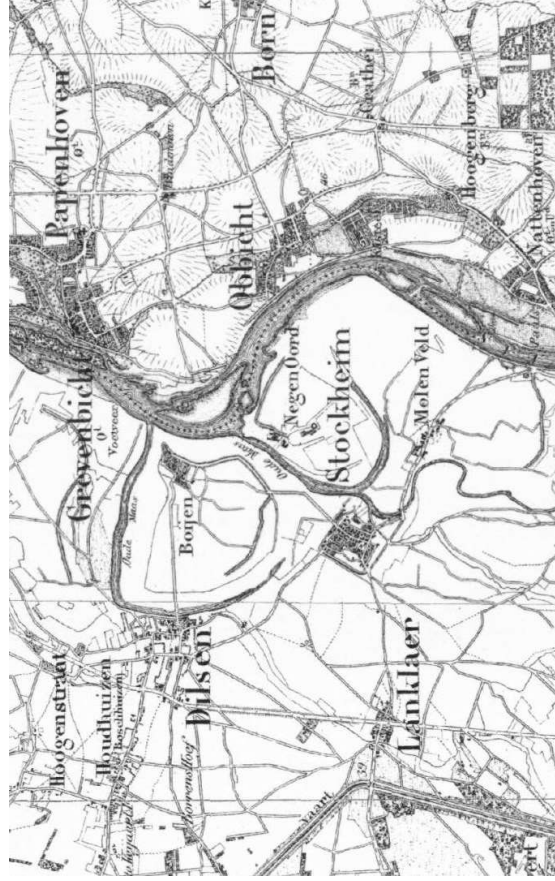
2: Historie en ontwikkeling



2 HISTORIE EN ONTWIKKELING

2.1 Ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied¹

Voordat op de bouw en ontwikkelingsgeschiedenis van de brug wordt ingegaan wordt eerst de focus gericht op het omliggende gebied en de geschiedenis daarvan, mede omdat de ontwikkelingen van het gebied (aanleg Julianakanaal) verklaren waarom de brug op deze plek is ontstaan. Een belangrijke rol daarbinnen speelt uiteraard de aanleg en ontwikkeling van het Julianakanaal.



Kaart van het gebied in het midden van de 19^{de} eeuw (1853). Links van Lanklaer is de Zuid Willemsvaart nog net zichtbaar. Topotijdreis.nl

Belgisch-Nederlands conflict rond de bevaarbaarheid van het Maasgebied

De Maas is een regenrivier die vanouds van belang was voor de scheepvaart, maar die niet altijd even goed bevaarbaar was. In de winter was de stroomsnelheid regelmatig te hoog, terwijl zomerse droogte voor een te lage waterstand kon zorgen. Met de wispelturige en veelal onbevaarbare Maas was het slechts een kwestie van tijd dat er een kanaal zou komen dat de vanaf de 19^{de} eeuw opkomende Luikse en Limburgse mijngebieden goed zou ontsluiten. Dat dit voor Nederland in de vorm van het Julianakanaal zou zijn is een direct gevolg van een langdurig Belgisch-Nederlands conflict.

De aanleg van de Zuid-Willemsvaart tussen 1822 en 1826 creëerde een betrouwbare vaarroute van Maastricht naar Den Bosch. Na de afscheiding van België kwam een belangrijk deel van dit kanaal echter op Belgisch grondgebied te liggen. Toen België ook nog eens halverwege de negentiende eeuw voor het ontginnen van de Kempen Maaswater onttrok, kwam er een definitief einde aan een eeuwenlang gebruik van de Maas als scheepvaartrivier. Er werd namelijk zo veel water onttrokken aan het Belgische deel van de Maas, dat de Maas in Limburg vrijwel permanent onbevaarbaar werd.

In 1867 wordt de vaarverbinding tussen Antwerpen en de Rijn zwaar belemmerd door de aanleg van de spoorlijn Bergen op Zoom-Vlissingen. Het smalle kanaal door Zuid-Beveland is het alternatief. Dit zet bij Antwerpen zoveel kwaad bloed dat de Belgisch-Nederlandse samenwerking ten aanzien van de kanalisatie van de Maas slechts langzaam vordert. Vanuit het Antwerpse belang gezien mag vooral geen goede en volwaardige vaarverbinding ontstaan tussen Rotterdam en het Luikse mijngebied. Als België dan ook nog betrokken raakt in de Eerste Wereldoorlog en Nederland het plan voor het Moerdijkkanaal (een nieuwe verbinding tussen Antwerpen en de Maas) schraapt, komt het niet meer goed.

¹ Voor deze paragraaf is onder meer gebruik gemaakt van informatie uit het rapport *Julianakanaal, kijk op de ruimtelijke kwaliteit van kanden* en van de websites

1900-1914: Toch samenwerking tussen België en Nederland?

Rond de eeuwwisseling ontwikkelde de mijnindustrie in Zuid-Limburg zich snel. Door modernisering nam de productie toe, waardoor het opnieuw bevaarbaar maken van de Maas steeds belangrijker werd voor de afvoer van steenkool. Met het doel bij overheden te lobbyen voor een betere scheepvaartverbinding richtten Limburgse ondernemers de Maasvereniging op. Dit was niet zonder resultaat: in 1906 werd een Nederlands-Belgische commissie van waterstaatsingenieurs benoemd, die als taak kreeg de bevaarmaking van de zogenaamde Grensmaas te onderzoeken: het zestig kilometer lange gedeelte van de Maas tussen Maastricht en Maastricht, waar de rivier de grens vormde tussen Nederland en België. Deze 'Commission Mixte' presenteerde in 1912 haar eindverslag. Ze had gekeken naar buitenlandse voorbeelden van kanalenstelsels en had die vertaald naar de specifieke Limburgse omstandigheden.

Door het uitgraven van de bestaande rivier en het aanleggen van diverse waterbouwkundige werken zou scheepvaartverkeer over de Maas mogelijk kunnen zijn. Van de aanleg van een apart kanaal was in dit plan nog geen sprake. Door moeilijkheden in de samenwerking en het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog raakten de plannen voor het kanaliseren van de Grensmaas uit beeld. De kanalisatie van het Nederlandse deel van de Maas, vanaf Maastricht tot Grave, werd wel uitgevoerd. Dit project met onder meer stuwen met schutsluizen bij Linne, Roermond, Belfeld, Sambeek en Grave werd in 1929 opgeleverd.

Naar een kanaal langs de Maas in Limburg

Omdat kanalisatie van de Grensmaas steeds minder reëel leek werd er gezocht naar alternatieven om de steenkolen af te voeren uit het Limburgse mijngebied. Minister Lely van Waterstaat stelde in 1915 een commissie aan die advies gaf over de wijze van afvoer van steenkolen naar Maastricht, vanaf waar de bestaande Maas gekanaliseerd en bevaarbaar zou worden. In december 1918 presenteerde de commissie haar verslag. Ze werd voorgezet door ir. F.L. Schlingemann, de latere verantwoordelijke

ingenieur voor de Maaskanalisatie boven Maasbracht. Verder bestond de commissie uit waterstaatsingenieurs en vertegenwoordigers van de mijnindustrie en de spoorwegen. Het advies luidde om een kanaal aan te leggen van Maastricht via Born naar Maastricht voor schepen van 2000 ton laadvermogen. Met deze capaciteit zou het kanaal tot de hoofdwegen van Europa behoren. De rentabiliteit van het kanaal stond vanaf het begin buiten kijf. De steenkoolindustrie zou gebaat zijn met goede afvoermogelijkheden via het water. Maar de landschappelijke omstandigheden maakten het lastig om elke mijn een directe verbinding met het kanaal te geven. Daarom adviseerde Schlingemann om de steenkolen vanaf de mijnen tot aan het kanaal per spoorweg te vervoeren.

'De natuurlijke gesteldheid van Zuid-Limburg als sterk geaccidenteerd heuvelland met een hoogteligging van 30 tot 120 M. boven N.A.P. maakt het praktisch onmogelijk nabij iedere mijn een haven te maken', zo stond in het in 1918 door hem gepresenteerde eindverslag.

De mogelijkheid overlaadhavens aan te leggen bij de mijnen liet de bij het kanaal betrokken ingenieurs echter niet los. Een speciaal hiervoor aangestelde commissie maakte weliswaar ontwerpen voor overlaadhavens bij Nuth en Sittard, maar concludeerde in 1927 dat deze qua kostprijs niet rendabel zouden zijn ten opzichte van vervoer van de kolen tot Born per trein. Uiteindelijk werd ervoor gekozen de havens direct aan het kanaal te leggen.

De aanleg van het Julianakanaal

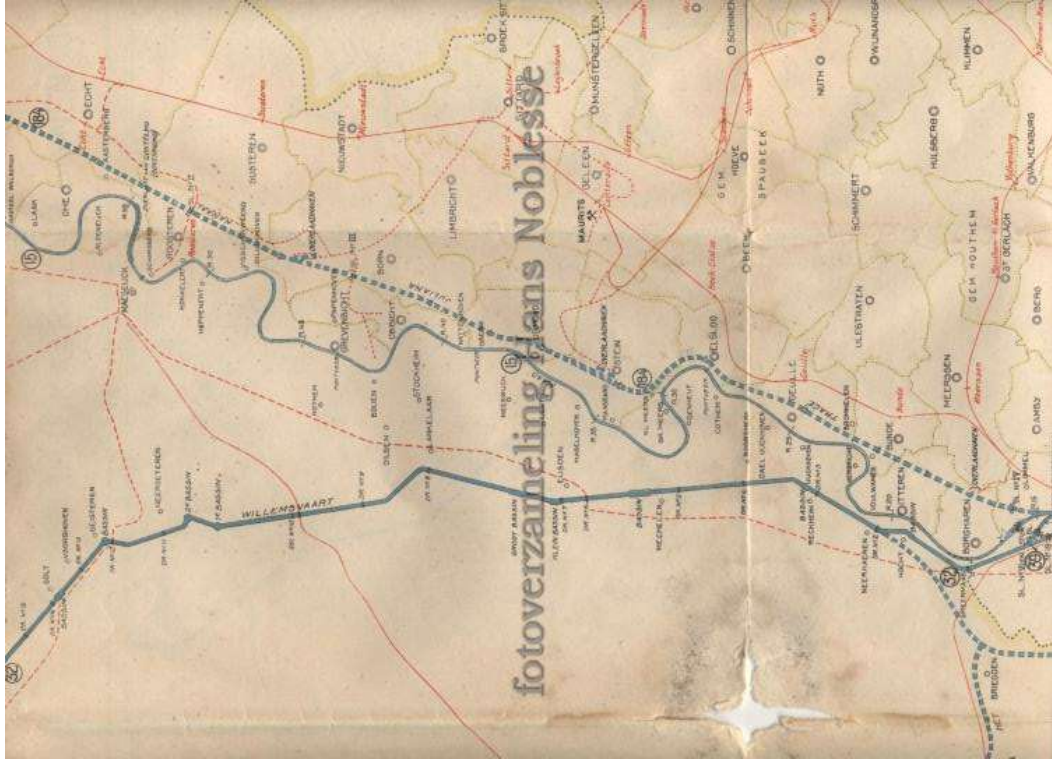
In 1921 wordt bij wet besloten tot de aanleg van het Julianakanaal op Nederlands grondgebied. Op 23 oktober 1925 steekt de zestienjarige prinses Juliana de eerste schop in de grond.

De aanleg van het Julianakanaal was een voortzetting van het grote Maaskanalisatie-project, dat de bevaarbaarheid van de regelmatig overstromende Maas moest verbeteren. Jac. P. Thijsse schreef in 1937 in *'Waar wij wonen'* over de omvang en impact van deze werken: *'Er zijn een drietal werken uitgevoerd: Julianakanaal, Maaskanalisatie en Maasverbetering, die wat grootschheid en betekenis betreft, wel waard zijn, om*

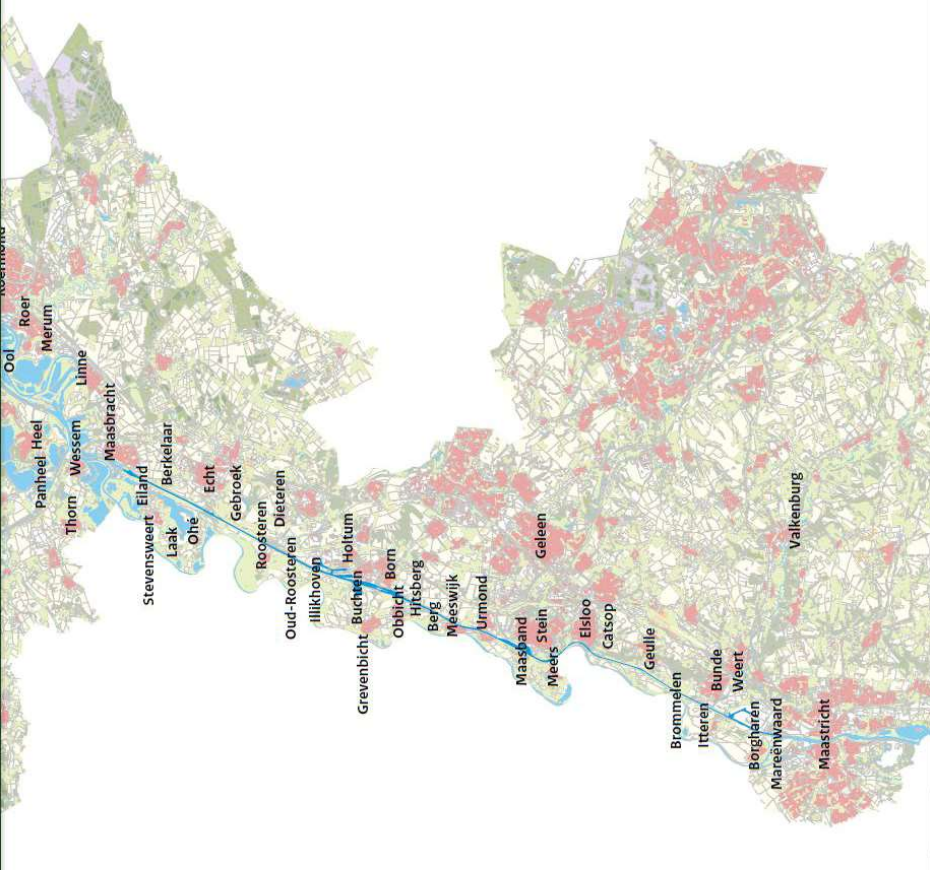
dadelijk genoemd te worden na de beroemde afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee.' Het was voor het eerst dat in Limburg zo'n grootschalig kanaal werd gegraven, en dat nog wel in geaccidenteerd terrein. Het ontwerpen van een nieuw kanaal door het heuvellandschap was voor de ingenieurs van Rijkswaterstaat een uitdaging: een groot deel van het kanaalpeil zou hoger komen te liggen dan de grondwaterstand, een deel van het kanaal lag boven het zogenaamde zakkingsgebied van de mijn Maurits en bij Elsloo moest het kanaal 26 meter diep ingegraven worden, waarbij ook nog eens drijfzand werd aangetroffen.



Drukte in de kort daarvoor voltooide sluis met hefdeuren bij Borgharen/Limmel, rond 1935. <http://www.kustvaartforum.com/viewtopic.php?t=4359&start=40>



Kaart van Limburg met in de blauwe stippellijn het geplande tracé voor het Julianakanaal. Fotoverzameling Hans Noblesse.



Kaart van het tracé van het Julianakanaal tussen Maastricht/Borgharen en Maasbracht. Uit: rapport *Julianakanaal, kijk op de ruimtelijke kwaliteit van kanalen*

Voor Nederland is het een bijzonder bouwwerk. Het is voor het eerst dat in Limburg een dergelijk grootschalig kanaal wordt aangelegd en dat in geaccidenteerd terrein. Er wordt zowel gestart vanuit Maasbracht in het noorden als vanuit Maastricht in het zuiden. Net ten zuiden van Stein ontmoeten beiden delen elkaar in 1935. Het kanaal wordt gefaseerd in

gebruik gesteld. Zo is in 1933 het gedeelte tussen Maasbracht en Born al bevaarbaar gemaakt. Op 16 september 1935 opent prinses Juliana officieel het kanaal.



Sluis bij Born rond 1940. <http://www.kustvaartforum.com>

Afmetingen en uitvoering

Het kanaal kreeg een breedte van 46,5 meter aan de oppervlakte, 16 meter op de bodem en had een diepte van 5 meter. Daarmee was het kanaal geschikt voor schepen van 2000 ton. De totale lengte van het kanaal bedraagt van 35 kilometer en het kanaal overbrugt een hoogteverschil van 23,6 meter. Dit vindt plaats door middel van vier sluizen: bij Limmel, Born, Roosteren en Maasbracht. De sluis bij Limmel functioneert alleen in het geval van hoogwater in de Maas en staat het merendeel van de tijd open. De sluis bij Born kent met een kerende hoogte van 11,35 meter op dat moment het hoogste verval in Nederland. Ir. D.J. Klink en later ir. F. Volker van Rijkswaterstaat waren verantwoordelijk voor de uitvoering van het kanaal. Tijdens de graafwerkzaamheden werd het kanaal met behulp van tijdelijke dijken verdeeld in kleinere kanaaldeelten. Verschillende aannemers

voerden vervolgens de werken uit. De grootste delen werden aanbesteed aan de aannemers Van Hattum en Blankevoort, en Den Breejen en Van de Bout.



Aanbrengen van asfaltlaag op de bodem van het Julianakanaal.

Bruggen

Over het Julianakanaal kwamen op elf plaatsen vaste bruggen. Ze zorgden voor de bereikbaarheid van de dorpen die tussen de Maas en het kanaal ingeklemd kwamen te liggen. De bruggen waren geklonken en gelaste stalen boogbruggen met ijzeren vakwerkconstructies, alle van hetzelfde type. Ze overspanden het kanaal en de naastgelegen inspectiepaden in één overspanning. Ook de schutsluizen werden ontworpen met een brug zodat er wegverkeer over mogelijk was. Bij het ontwerp van de bruggen moest rekening gehouden worden met een mogelijke zakking van de ondergrond in het gebied waar de mijnen gelegen waren. In de mijnzakkingsgebieden kregen de bruggen een achttien meter grotere overspanning, zodat ze

tijdens en na de verwachte verzakkingen het kanaal en jaagpad zouden blijven overspannen. Het gewicht van de bruggen werd zo laag mogelijk gehouden en de landhoofden werden zo geconstrueerd dat ze zo min mogelijk druk op de ondergrond uitoefenden.



Brug bij Geulle is nog één van de bewaard gebleven oorspronkelijke bruggen.



Brug bij Obbicht kort na voltooiing in 1935. <http://www.kustvaartforum.com>



Brug Berg gefotografeerd tijdens de eindmontage van de stalen brug op de betonnen landhoofden. <http://sluisroosteren.blogspot.nl/2009/07/brug-berg-tijdens-de-eindmontage-in-de.html>



De brug bij Elsloo tijdens de montage. https://www.geocaching.com/geocache/GC4K9Q2_het-julianakanaal

Het kanaal in de oorlogsjaren.²

De Maas en het Julianakanaal vormden bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog samen een dubbele linie om de opmars van het Duitse leger richting het westen te stuiten. Alle bruggen over het kanaal werden in 1940 voor dit doel onbruikbaar gemaakt. Een aantal bruggen werd tijdens de bezetting hersteld om vervolgens, ditmaal door de Duitsers, in 1944 weer opgeblazen te worden, omdat de twee waterlopen opnieuw als frontlinie dienden, dit keer tegen de naderende Geallieerden. In de naoorlogse jaren werden de bruggen maar langzaam hersteld of vervangen. De vernielde delen van de brug bij Elsloo werden gebruikt om de bruggen bij Geulle en Stein te herstellen. Bij sommige bruggen is eerst een tijdelijke Baileybrug gebouwd, voordat de bruggen hersteld of vernieuwd werden.



Na de oorlog werd de vernielde brug bij IJliikhoven, net als diverse andere bruggen, tijdelijk vervangen door een Baileybrug. https://www.geocaching.com/geocache/GC4K9Q2_het-julianakanaal

² Info <https://nl.wikipedia.org/wiki/Julianakanaal>

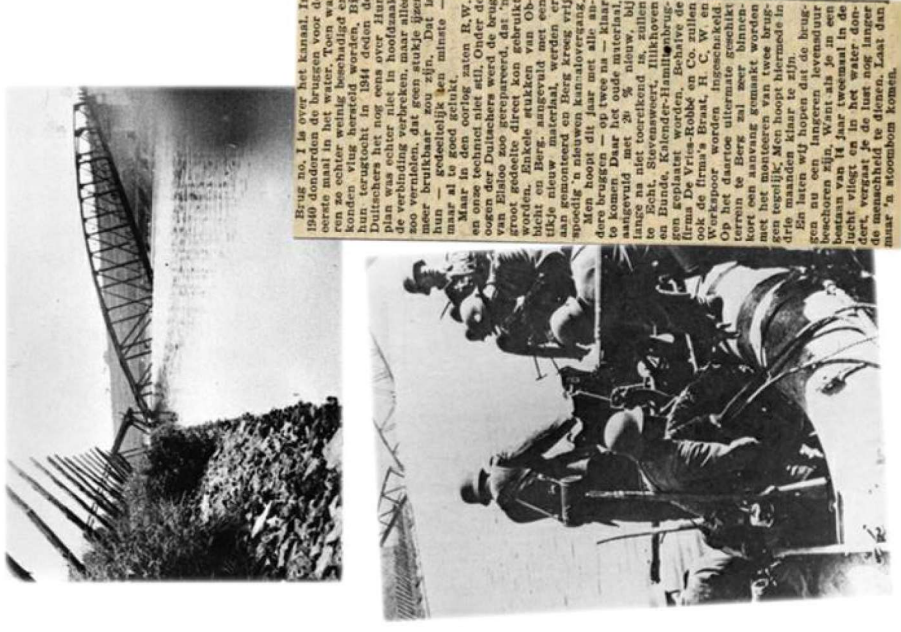
Niet altijd werden de bruggen in oude stijl herbouwd. Bij Elsloo en Roosteren werden pas in 1963 nieuwe bruggen gebouwd in een moderne vormtaal. Ze werden van het zelfde type als de naoorlogse bruggen in Amsterdam-Rijnkanaal. De vernieuwing van de brug bij Elsloo was mede te wijten aan de bijzondere ligging van deze brug. Hoewel het de enige brug over het Julianakanaal is die lager ligt dan het omliggende landschap, ligt ze toch het hoogst boven het water van allemaal. Tot de terugplaatsing van de brug voer er een veerpont.



De naoorlogse brug bij Roosteren is van hetzelfde type als de enkele naoorlogse bruggen van het Amstewrdam-Rijnkanaal.

Op 19 september 1944 werd Grevenbicht bevrijd, maar de frontlinie bleef bij het enkele kilometers noordelijk gelegen Illikhoven steken. Daarmee dreigde het gevaar dat de terugtrekkende bezetter de schepen in de berghaven van Schipperskerk tot zinken zou brengen. Twee schepen waren al in de havenmond op de bodem gezet. Maar doordat niet nader genoemde verzetshelden de sluis bij Roosteren 'onklaar' maakten, de sluisdeuren saboteerden, liep de haven en het kanaal vanaf de sluis bij Born in noordelijke richting leeg. De schepen in de haven kwamen daarmee droog te liggen,

waardoor ze niet meer tot zinken konden worden gebracht. Op 30 september 1944 werden zo'n 240 schepen in de haven van Maasbracht, rond Maastricht en elders op het Julianakanaal door Duitse 'Sprengkommando's' alsnog opgeblazen.



Door Nederlandse troepen vernielde brug over het Julianakanaal in Elsloo, Duitse troepen die per rubberboot het kanaal oversteken en een krantenartikel over het herstel van de brug na de bevrijding. <http://www.wv2insouthlimburg.nl/> gemeente/stein



Nederlandse troepen houden de wacht langs het Julianakanaal bij Berg aan de Maas. <http://www.w2insouthlimburg.nl/gemeente/stein>



Vernielde brug over het Julianakanaal in Elsloo, gefotografeerd op 10 mei 1940. <http://www.w2insouthlimburg.nl/gemeente/stein>



Opgeblazen brug over Julianakanaal in Elsloo, foto vanaf noorden genomen (uit de collectie van Willem Pesch. Op de foto hieronder worden de brugdelen uit het kanaal getakeld. <https://www.elsloo.info/elsloo-in-2e-wereldoorlog/1051-1940-duitse-inval-in-elsloo>





Vernielde brug bij Illikhoven, gefotografeerd op 10 mei 1940.
<http://sluisroosteren.blogspot.nl/2009/05/vernield-brug-in-illikhoven-10-mei.html>

Het kanaal na de oorlog

In 1961 werd een verdrag tussen de Nederlandse en Belgische overheid getekend voor een toekomstige verbinding van het Julianakanaal met het Albertkanaal, maar dit kanaal dat de naam Cabergkanaal zou krijgen, werd uiteindelijk niet aangelegd. Op 27 februari 2013 werd er een definitief verdrag ondertekend waarin beide landen aangaven niet meer verder te gaan met de plannen voor het Cabergkanaal.



Brug Bunde in de jaren 50. Postcardsfrom.nl

De regio van Zuid- en Midden-Limburg kenmerkt zich in de wederopbouwperiode door grote economische groei. Hoewel het Julianakanaal van belang blijft voor goederenvervoer is het na de oorlog vooral de aanleg van een tweetal autosnelwegen, die als een motor voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen en industrie fungeert. De A2 wordt als eerste aangelegd. Tussen 1960 en 1968 wordt het traject tussen Maastricht en Kelpen-Oler in delen opgeleverd. De aanleg van de A76 volgt spoedig. In 1966 opende de aansluiting met de A2 (knooppunt Kerensheide) en in 1973 opende het deel

tussen de Belgische grens en knooppunt Kerensheide. Voorbeelden hiervan zijn de industriegebieden van DSM en Chemelot bij Geleen. Ook Nedcar bij Born is een belangrijk bedrijf voor deze regio.



De naorlogse brug bij Ohé en Laak. Foto Michiel Verbeek Wikipedia

De sluis bij Roosteren is tot 1965 in gebruik en men besluit deze sluis later geheel af te breken. Tegenwoordig herinnert alleen het sluiswachtershuis nog aan de oude sluis. In 1968 komt de Beatrixhaven kort onder de brug bij Itteren gereed en ontwikkelt zich daar tussen 1970 en 2000 een flink, deels op het kanaal gericht industriegebied. Op 27 januari 2004 dreigde na het verzakken van een dijk een deel van de stad Stein onder water te lopen. De dijk bleek te zijn weggezaakt door lekkage van een oude waterleiding uit de tijd van de aanleg van het kanaal. Deze leiding was vergeten, maar stond nog wel onder druk.



De aansluiting van de Beatrixhaven op het kanaal bij Itteren dat op de voorgrond zichtbaar is. Foto F. Haans MAB 2017



De Scharberg, waar het kanaal zich een weg moet banen tussen de Maas en het Heuvelland.



Kaart van het kanaal met aangegeven de industrie en bebouwing langs het kanaal. Bij Itteren is rond de Beatrixhaven een grote concentratie van kanaal gebonden industrie aanwezig. Uit: rapport *Julianakanaal, kijk op de ruimtelijke kwaliteit van kanalen*

Het Grensmaasproject.

In oktober 2008 is in Itteren het officiële startsein gegeven voor het Grensmaasproject (ook wel Maaswerken genoemd), dat ongeveer vijftien jaar duurt. Het Grensmaasproject moet het Maasland veiligstellen voor overstromingen en tevens het natuurlijk evenwicht in en rond de Grensmaas herstellen. In Nederland wordt er ook gesproken over de Maaswerken, omdat het project aan Nederlandse zijde ook uitgevoerd wordt in de Zandmaas.

Doelstellingen van het project zijn:

- het voorkomen van overstromingen
- het veilig stellen van drinkwater
- vijf keer meer veiligheid voor de inwoners van de Maasdorpen in Zuid-Limburg

- ecologisch herstel en de komst van duizend hectare nieuwe natuur
- de winning van 53 miljoen ton grind
- nieuwe bestemmingen voor de Maasplassen

Het project vloeit voort uit de Maasoverstromingen van 1993 en 1995. De overstromingen in 1993 en 1995 waren ongekend. Ze leidden tot een samenwerking tussen de Vlaamse Overheid en de Nederlandse regering. Na diverse voorbereidende jaren werden de projecten Zandmaas / de Maasroute ondergebracht bij het programma de Maaswerken. Het Zandmaas / Maasroute-project zorgt voor verruiming van het stroomprofiel om te leiden tot lagere hoogwaterstanden op de Maas. Nevendoelen zijn een betere toegankelijkheid, doorvaart en veiligheid op de Maas en enkele aansluitende kanalen waaronder het Julianakanaal.

Maatregelen die genomen worden in of bij het Julianakanaal zijn:

- de renovatie, verlenging of de nieuwbouw van sluisen in het Julianakanaal
- het verbreden van de vaarweg (waarmee die bevaarbaar wordt voor klasse Vb)
- het verhogen van de bruggen

Maaswerken uitgevoerd en in uitvoering

- In de jaren 2008 tot en met 2014 zijn in Born en Maasbracht sluiskolken verlengd. Tevens is een nieuw bedieningscentrum gebouwd dat alle schepvaart ten zuiden van Venlo aanstuurt.
- In de jaren 2005 tot 2007 zijn de bruggen van Illikhoven, Roosteren en Echt verhoogd.
- De verruiming van het Julianakanaal is in 2013 gestart.
- Voor de komende tijd (2021-2023) staat de vervanging van de brug Ifteren op het programma.
- Voor de Obbichter Brug wordt een faunapassage ontwikkeld.

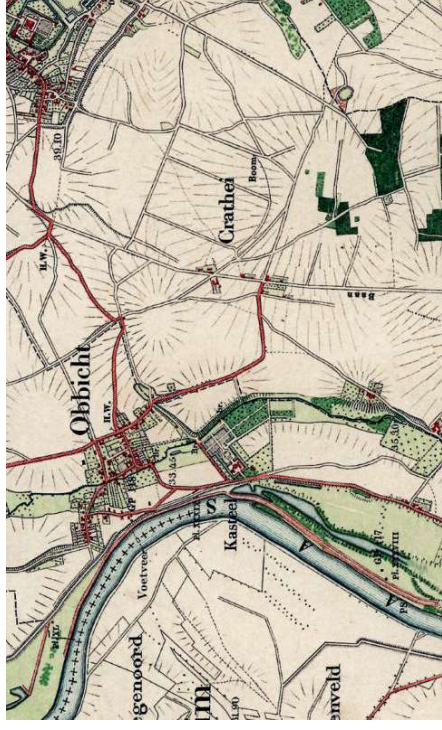


Julianakanaal bij Elsloo, gezien vanaf de Scharberg op 11 september 2011. Foto Romaine/Wikipedia

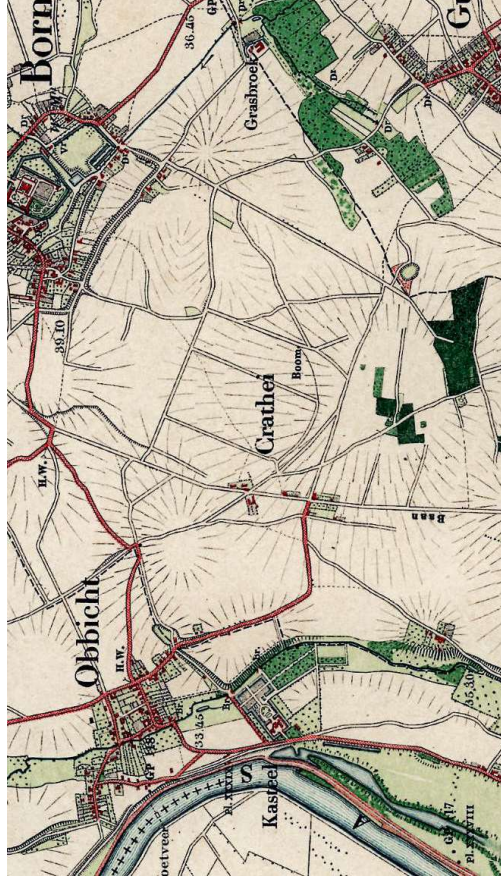
2.2 De ontwikkeling van het gebied rond Obbicht, Graetheide en Born op kaarten.



Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born. Situatie in 1850. Topotijdreis.nl



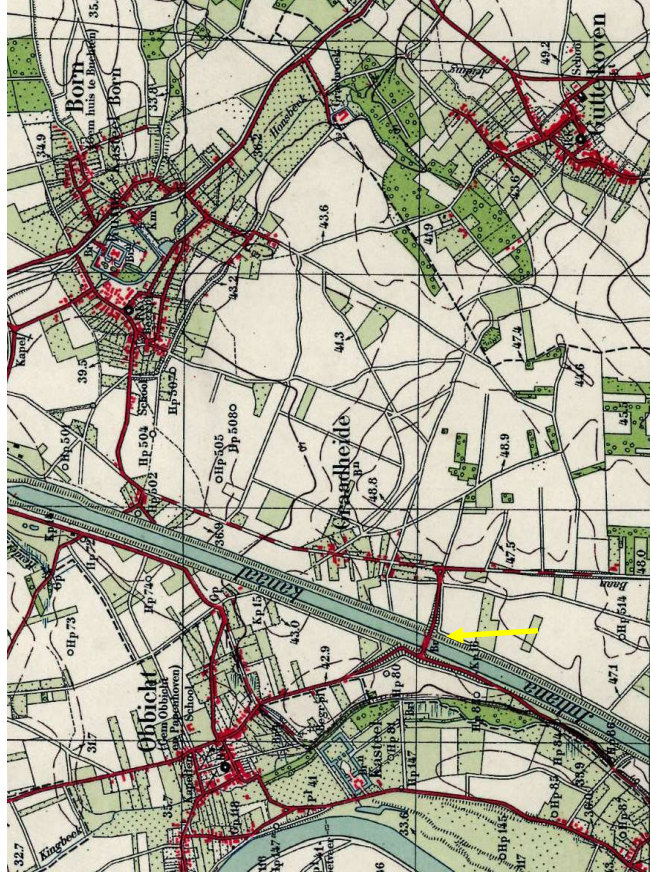
Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born. Situatie in 1900. Topotijdreis.nl



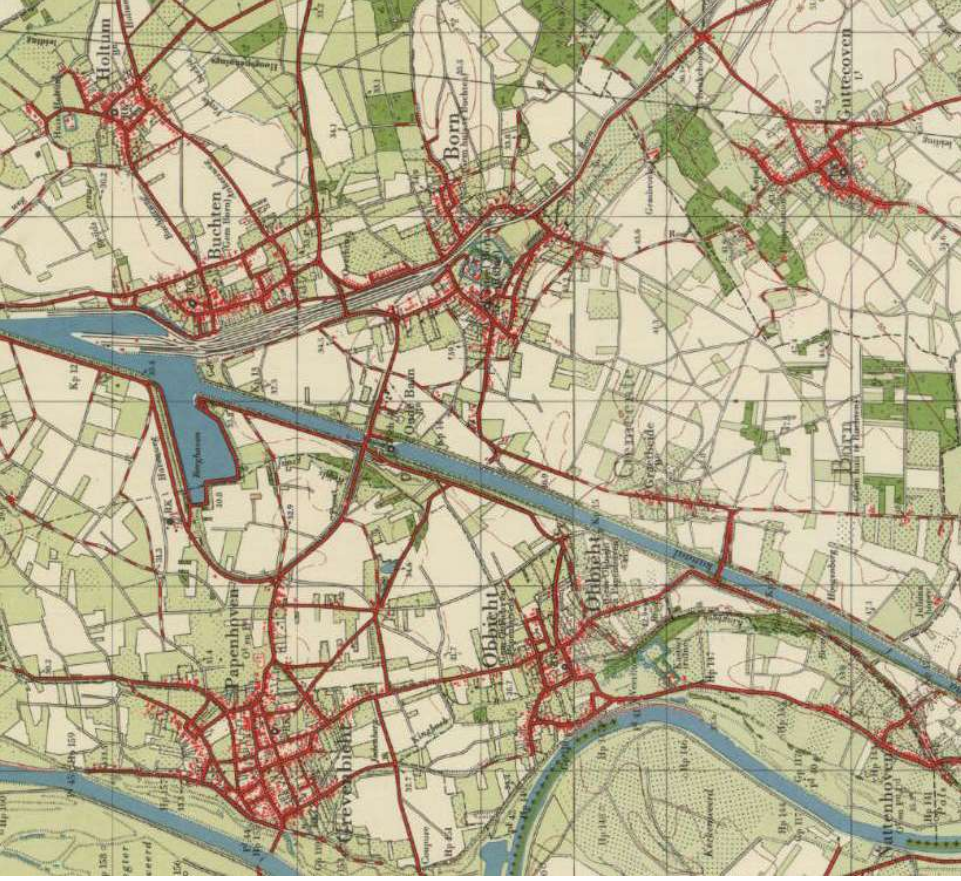
Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born. Situatie in 1921. Topotijdreis.nl

Wanneer we het gebied rond Obbicht en Born op de topografische kaarten vanaf omstreeks 1850 bekijken dan valt op dat er tot aan de aanleg van het kanaal gedurende 75 jaar weinig is veranderd. De lintbebouwing van Graetheide wordt in de loop van het interbellum iets dichter. Het zelfde geldt voor de lintbebouwing langs de uitvalswegen van Obbicht en Born. Pas ruim na de Tweede Wereldoorlog gaan de kernen van Obbicht en Born en het lintdorp Graetheide langs de Oude Postbaan echt groeien. Noordelijk van de sluis bij Born was een Berghaven aangelegd met een spoorwegemplacement met overslagkade bij Buchten, waar goederen vanuit het spoor over gezet konden worden op vrachtschepen. In de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw sloten weliswaar de steenkoolmijnen, maar het scheepvaartverkeer over Maas en Julianakanaal nam almaar toe, zowel wat betreft de beroepsvaart als de pleziervaart, waardoor de capaciteit van het Julianakanaal moest worden vergroot. In 1964 werd daartoe de sluis bij Roosteren gesloopt en werden, parallel aan de reeds bestaande oude sluis te Born, twee nieuwe, grotere sluizen gebouwd. Ze kregen door de

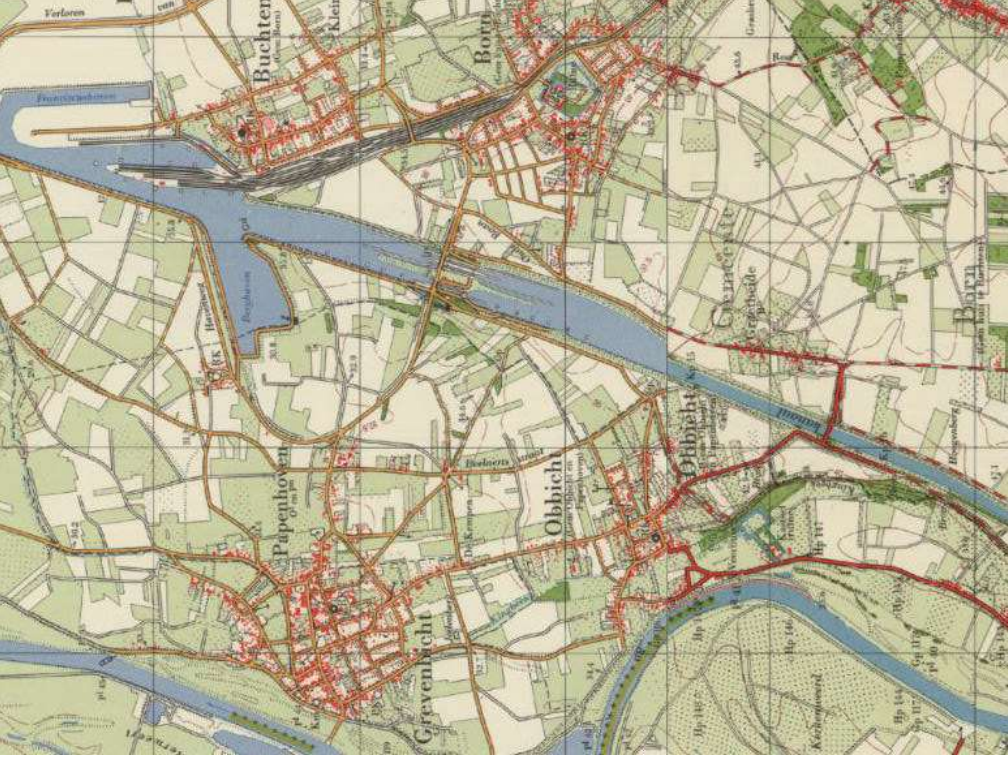
sloop van Roosteren een groter verval van 11,35 meter, bijna de helft van het totale verval over het kanaal. Vanwege dat verval zijn er drijvende bolders in de schutsluizen. Met 11,35 meter hebben ze tevens het op een na grootste verval van alle sluizen in Nederland. Ook werd de daarbij horende haven verder uitgebreid. Rond 2000 stagneert de groei van de kernen en wordt mede onder invloed van de wateroverlast van 1993 en 1994/95 de natuurontwikkeling en waterbeheersing van de Maas belangrijker en mede bepalend voor het gebied.



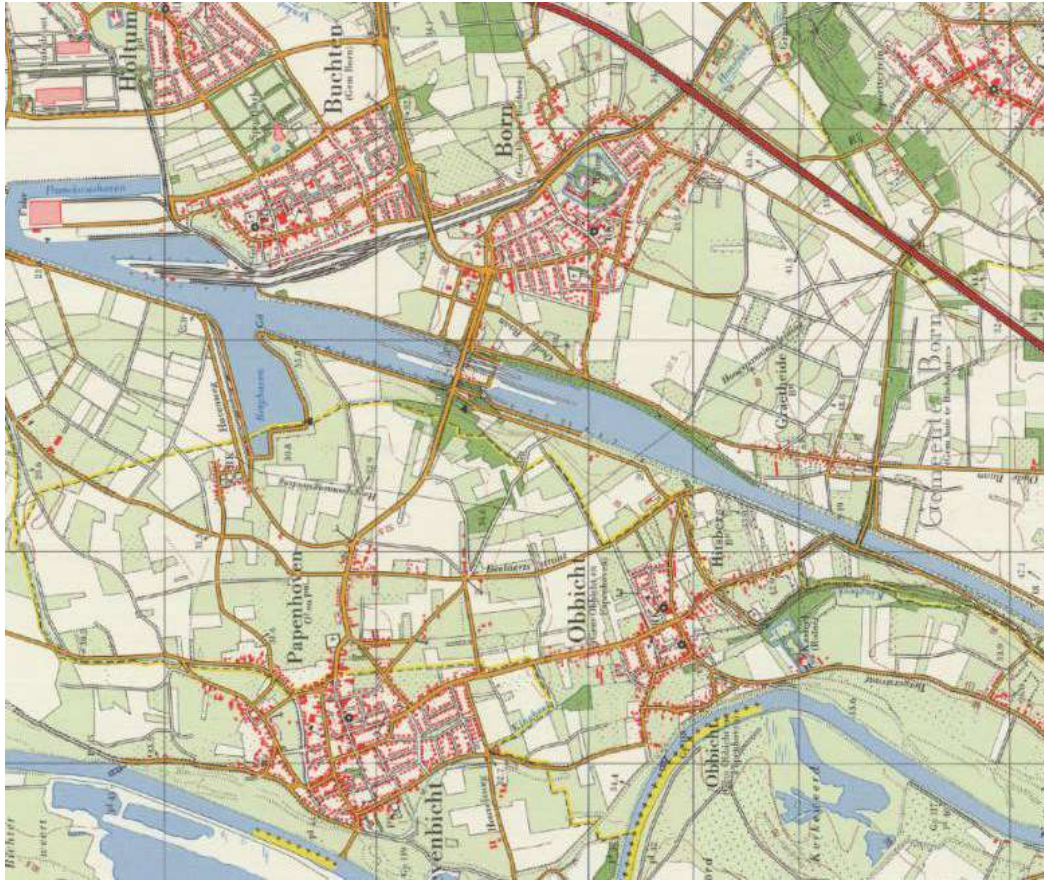
Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born. Situatie in 1937. Dit is de eerste topografische kaart waarop het in 1935 in gebruik genomen kanaal is getekend. De gele pijl wijst naar de brug bij Obbicht en Graetheide Topotijdreis.nl



Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born en Papenhoven en Buchten met de Berghaven met spoorwegemplacement bij Buchten boven de sluis Born. Situatie in 1962. Topotijds.nl



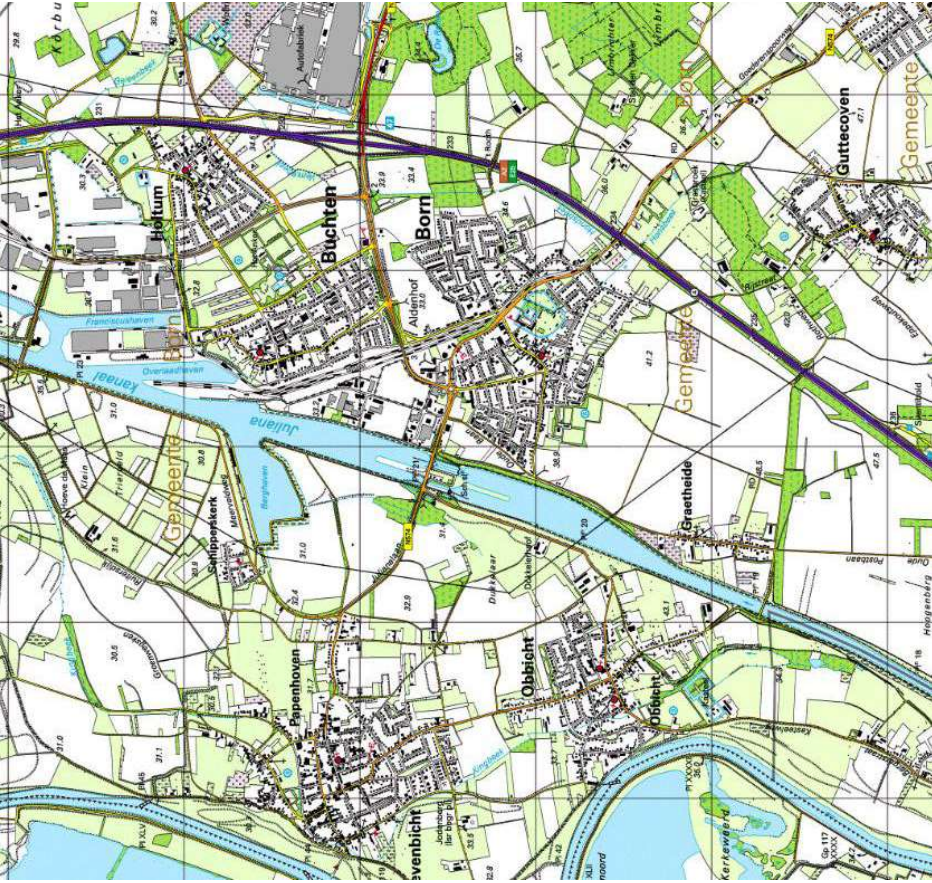
Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born en Papenhoven en Buchten met de inmiddels uitgebreide Berghaven met spoorwegemplacement bij Buchten boven de sluis Born. Inmiddels is ook de sluis verbreed. Situatie in 1967. Bij Born is aan de noordzijde een uitbreiding in gang gezet. Topotijds.nl



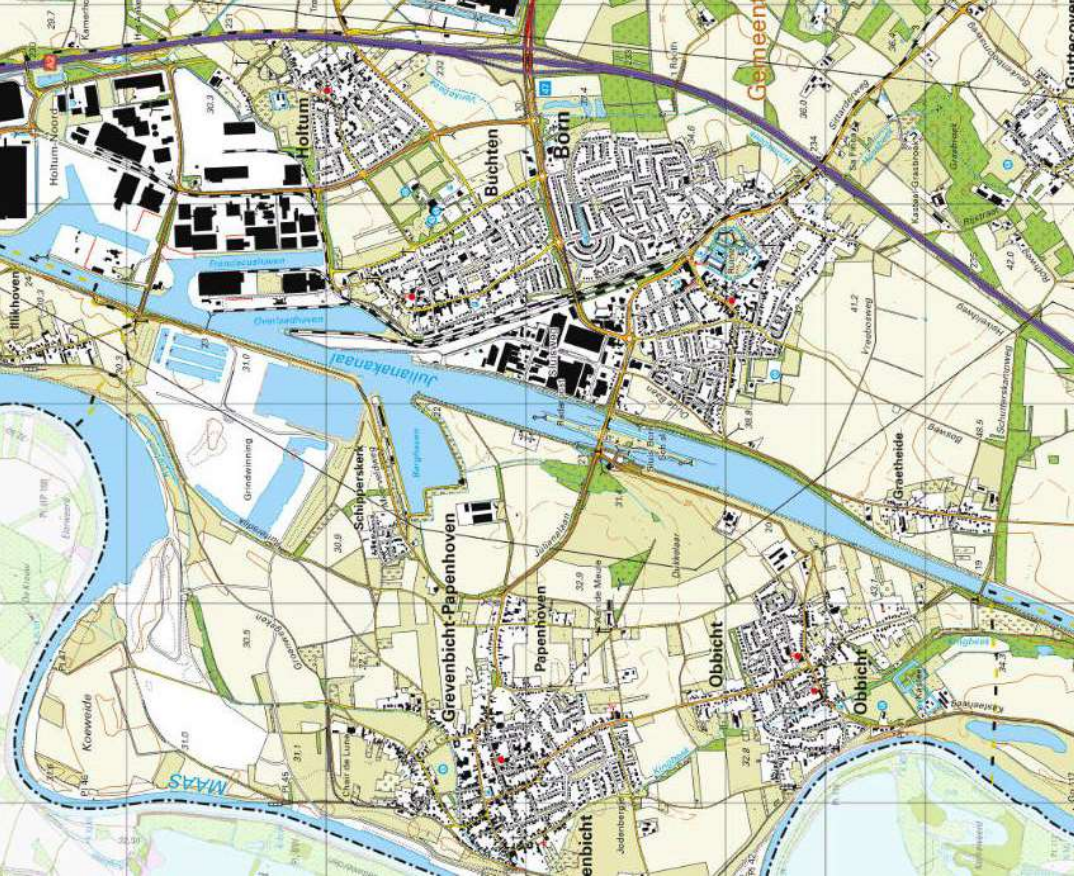
Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born en Grevenbicht/Papenhoven en Buchten. Buchten is aan de zuidzijde uitgebreid, Born in het noorden, Grevenbicht in het zuiden. Obbicht is nauwelijks gegroeid. Aan de oostzijde is de snelweg A2 zichtbaar. Situatie in 1983. Topotijdreis.nl



Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born en Grevenbicht/Papenhoven en Buchten. Alle kernen zijn inmiddels weer wat gegroeid. Bij de sluis in Born zijn gebouwen van het autodepot van de autofabriek (de fabriek van Nedcar ligt ten oosten van de A2) gerealiseerd. Obbicht is inmiddels ook met name aan de noordzijde gegroeid. Aan de oostzijde is de snelweg A2 zichtbaar. Situatie in 1990. Topotijdreis.nl



Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born en Grevenbicht/Papenhoven en Buchten. Alle kernen zijn inmiddels weer wat gegroeid. Noordelijk van Buchten is het bedrijventpark rond de haven verder gegroeid. Direct rond de Obbichter brug is in feite weinig veranderd, omdat Graetheide maar beperkt groeide en de westzijde onder Obbicht vanwege de aanwezigheid van een landgoed van het kasteel Obbicht ook nauwelijks tot een verdichting van bebouwing kon leiden. Situatie in 2000. Topotijds.nl



Uitsnede van de topografische kaart van het gebied rond Obbicht en Born en Grevenbicht/Papenhoven en Buchten. De kernen Buchten en Born zijn aan elkaar gegroeid. Bij Obbicht en Graetheide rond de brug is weinig veranderd. Situatie in 2020. Topotijds.nl



Uitsnede van de luchtfoto van 2006 van het gebied rond Obbicht en Born en Topotijdreis.nl

2.2 Bouwgeschiedenis van de brug Obbicht

2.2.1 Het bruggenbureau van Rijkswaterstaat en de verkeersbruggen³

Tot in de jaren '20 had Rijkswaterstaat zelf weinig ervaring opgedaan met de bouw van bruggen. De bestaande spoorbruggen over de rivieren dateerden grotendeels uit de late 19^{de} eeuw en waren in opdracht van de spoorwegmaatschappijen gebouwd. De bruggen voor het wegverkeer, die waren aangelegd bij enkele steden gelegen aan grote rivieren, waren uitgevoerd als stedelijke opdrachten. Bij meerdere steden waren echter nog altijd oude schipbruggen (bijvoorbeeld bij Arnhem, Doesburg, Deventer, bij Vianen over de Lek) of veerdiensten aanwezig! Tot 1918 speelden landsbelangen bij de aanleg van bruggen dan ook nauwelijks een rol. De ingenieurs die door steden werden ingeschakeld waren soms ook in Staatsdienst voor de bouw van spoorbruggen, maar veelal speelden bij de totstandkoming van bruggen lokale belangen de hoofdrol.

Na de Eerste Wereldoorlog begon het gemotoriseerde wegverkeer echter snel in omvang toe te nemen, wat de aanleiding vormde voor de ontwikkeling van het Rijkswegenplan in de jaren '20 (1927). Bij de ontwikkeling van dit nieuwe wegennet was de insteek dat het wegverkeer zich zo snel mogelijk zou kunnen verplaatsen tussen de verschillende steden. Voor de oversteek bij rivieren en kanalen waren de oude veerdiensten net als de oude draaibruggen en sluizen bij het vaarverkeer vanwege oponthoud niet wenselijk en werd het noodzakelijk geacht om over de waterwegen vaste bruggen te bouwen die zowel het wegverkeer als de scheepvaart niet zouden hinderen.

³ Informatie over de bouw van bruggen voor het wegverkeer en de ontwikkeling van het Bruggenbureau van Rijkswaterstaat is afkomstig van: H.M.C.M. van Maarschalkerwaart, J. Oosterhoff, G.J. Arends,

Om de grote klus die in het verschiep lag op een goede wijze te kunnen klaren besloot Rijkswaterstaat tot de oprichting van het Bruggenbureau. Dit in mei 1928 opgerichte bureau viel aanvankelijk onder het District Wegentechniek van de Directie Wegen, vanaf 1929 omgezet in Directie Wegenverbetering. Bij een reorganisatie van Rijkswaterstaat in 1936 werd de Directie Bruggen ingesteld.

Het Bruggenbureau werd onder leiding gebracht van hoofdingenieur ir. W.J.H. Harmsen, voordien betrokken bij de aanleg van het Wilhelminkanaal. Later was hij arrondisementsingenieur voor Terneuzen en Goes. Al snel werd ook ingenieur P. Stelling aan het bureau toegevoegd (die eerst met het ontwerp van de Waalbrug bij Nijmegen werd belast). Kort daarna werd het bureau verder versterkt met ingenieurs afkomstig van de door de crisis in nood verkerende constructiewerkplaatsen, zoals Werkspoor, Kloos, Figée en Braat. Andere ingenieurs uit de jaren '30 van het bureau waren C.F. van Bergen (betonconstructies), G.C. Boonstra (onderbouw en betonconstructeur) H.P.C. De Bruyn (later vanaf 1942 opvolger van Harmsen), A. Roggeveen (staalconstructies), H.J. Kist en A. Zandveld. Als esthetisch adviseur was de jonge Rotterdamse architect A.J. (Ad) van der Steur aan het bureau toegevoegd.

Het bureau, aanvankelijk nog onervaren waar het bouw van bruggen betrof, stond voor een gigantische opgave. Tussen 1928 en 1940 werden immers uiteindelijk maar liefst 100 vaste bruggen en viaducten gebouwd en 22 beweegbare bruggen! Een deel van de betonbruggen (met name bij het Twenthekanaal werden betonbruggen gebouwd) werd weliswaar door andere diensten van Rijkswaterstaat behandeld, maar dan nog was de opgave enorm.

Het bureau had bij haar werk, met name op het terrein van de overspanning over breed water, weinig aan de oudere voorbeelden in eigen land. Bovendien waren de op dat moment geldende belasting- en spanningvoorschriften verouderd. De kniktheorieën waren sowieso achterhaald. Harmsen begon daarom eerst met het uitwerken van nieuwe voorschriften.

Omdat in Duitsland in die tijd dezelfde problematiek speelde en de Duitse ingenieurs in de vaktijdschriften volop publiceerden over voorstellen voor nieuwe belasting-, spanning- en knikvoorschriften werd het voor Harmsen gemakkelijker om zich goed in te werken in deze problematiek. Al spoedig stond vast dat met het oog op werken met invloedslijnen moest worden uitgegaan van een gelijkmatig verdeelde belasting, die het normale autoverkeer weergaf. Daarbovenop werd ook gerekend met puntlasten voor zware trailercombinaties (die weliswaar toen nog niet voorkwamen). Het werken met stootcoëfficiënten, afhankelijk van de lengte van de overspanning werd daarbij ingevoerd. Naar aanleiding van Duitse proeven en studies over knik in staalconstructies werd een oplossing gevonden die was gebaseerd op een vloeiend verlopende spanningslijn, afhankelijk van de toegepaste slankheid van constructieonderdelen.

In 1929 waren de voorlopige voorschriften van het bruggenbureau gereed en van hoger hand goedgekeurd. Ze gingen dienen voor de uitwerking en het ontwerp van de bruggen die in die periode werden gebouwd. In 1933 werden de definitieve voorschriften, waaraan Harmsen in belangrijke mate bijdroeg, officieel van kracht. Het werk op dit terrein van het bruggenbureau werd meteen toegepast in de bouw van de Waalbrug bij Nijmegen naar ontwerp van P. Stelling. Voor de vorm van rivierbruggen waren de eisen die het landverkeer, de scheepvaart en de afwatering stelden allesbepalend. De scheepvaart eiste voor de hoofdoverspanning over het zomerbed in de regel een zeer hoge ligging van de onderkant. Bij de Rijn en zijn aftakkingen werd deze hoogte gesteld op 9 meter en meer boven de hoogste waterstanden. Deze hoogte diende voor de hele hoofdoverspanning tussen de pijlers te worden aangehouden. De onderzijde moest dus tussen de pijlers een recht verlopende onderbegrenzing hebben, waarbij men uiteraard ook koos voor een laag gelegen rijvloer. Bij de aanbruggen, die bij rivieren het winterbed overspanden, speelde alleen de afvoer van het water een rol. Hier was de eis dat de opleggingen van de bruggen bij een hoge

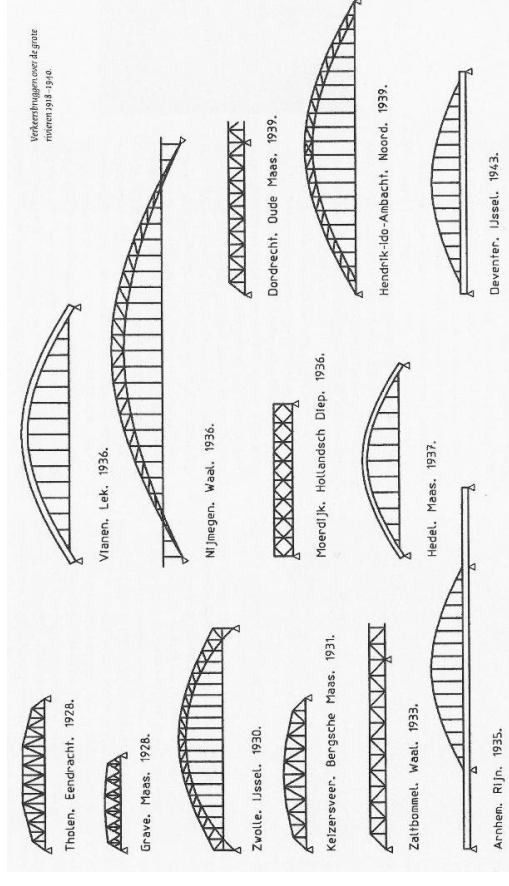
waterstand altijd watervrij zouden blijven. Deze minimumhoogte werd gesteld op 0.75 meter boven de hoogste waterstand. Dit hield in dat de onderzijde van de aanbruggen maximaal ongeveer 8 meter lager kon liggen dan de onderzijde van de hoofdoverspanning. Bij de bouw van de grote rivierbruggen werd in die tijd nog meestal gekozen voor staal. Zeker bij de grote hoofdoverspanningen bood staal nog veel voordelen, omdat beton door de grote en kostbare bekistingen het scheepvaartverkeer tijdens de bouw teveel hinderde en boven de 50 meter ook duurder was dan staal. Voorgespannen beton was nog niet voorhanden. Aanbruggen (zoals bij de IJsselbrug bij Zwolle 1930 en de bruggen over het Twentekanaal en bruggehoofden en brugdekken van de bruggen van het Julianakanaal) werden soms wel in beton uitgevoerd.



De nieuwe IJsselbrug bij Zwolle met betonnen aanbruggen uit 1930.

Voor de liggers van de hoofdoverspanning koos men voor overspanningen tot 60 meter meestal voor de plaatligger, dan volgde de vakwerkligger en voor grotere overspanningen boven de 120 meter de vakwerkboog met trekband. De vakwerkbruggen uit die periode werden meestal uitgevoerd als parallelvakwerkligger omdat

de gebogen bovenrand duurder was in de productie. De vakwerkligger kregen meestal een V-vormig stavenpatroon, de Moerdijkbrug (1936) uitgezonderd, die kreeg een ruitenvakwerk. Dit werd gedaan omdat men zo in Moerdijk een ruimer uitzicht op het rivierenlandschap verkreeg. Esthetische overwegingen werden dan ook belangrijk geacht. Men verlangde naar een slanke constructie met veel transparantie, zodat de brug beter in het rivierenlandschap kon worden opgenomen.



Verkeersbruggen (hoofdoverspanningen) over de grote rivieren uit de periode 1918-1940. Een deel van deze bruggen was het gevolg van het Rijkswegenplan van 1927 en gebouwd door het bruggenbureau van Rijkswaterstaat. Uit: *Bruggen in Nederland 1800-1940 Vaste bruggen van ijzer en staal*. Utrecht 1997

Bij de grote verkeersbruggen werd voor de zijpaden voor fiets- en voetgangersverkeer meestal gekozen voor plaatsing buiten de hoofdliggers, uitgezonderd (om esthetische redenen) de bruggen over de Lek bij Vianen en de Maas bij Hedel. Bij de bruggen met uitkragende zijpaden waren tussen het rijdek en de hoofdliggers schampkanten met een breedte van 0,50 meter en een hoogte van 15

cm aangebracht. De zijpaden lagen in hetzelfde verhoogde vlak als de schampkanten. De uitkragingen werden ondersteund door consoles ter plaatse van de dwarsdragers met daarop langsdragers met een licht stabiliteitsverband, dat met een betonnen rijvloer in feite hoofdzakelijk als montageverband fungeerde. Voor het rijdek werd soms gekozen voor hout (Zwolle, Arnhem en Nijmegen) maar meestal voor beton, zoals ook bij de bruggen over het Julianakanaal. In afgebouwde toestand zorgde het betonnen dek voor de opname van zijdelingse krachten op de brug, waardoor ook hier het stabiliteitsverband onder het dek hoofdzakelijk als montageverband fungeerde.

Met betrekking tot de uitvoering van de bovenbouw van de nieuwe overbruggingen van na de invoering van het *Rijkswegenplan* 1927 kan worden vastgesteld dat men er naar streefde om het werk op de bouwplaats te beperken. Voorheen werden (bijvoorbeeld bij de spoorbruggen) de bovenbouwen geheel op de bouwplaats in elkaar geklonken. In de jaren '30 werden de brugdelen in zo groot mogelijke stukken gemonteerd in de fabrieken en aangevoerd, afhankelijk van de situatie (bereikbaarheid) en wat de vervoers- en hijsmiddelen toelieten. In het uiterste geval werd de bovenbouw geheel in de fabriek gemonteerd en vervolgens over water naar de bouwplaats vervoerd. De brug over de Eendracht bij Tholen uit 1928 is in zijn geheel ingevaren. Het zelfde gold voor de bruggen uit het *Rijkswegenplan* 1927 bij Keizersveer, Moerdijk en Dordrecht en de brug uit 1933 over het Amsterdam-Rijnkanaal bij Muiden. Ook de bruggen van het Julianakanaal zijn voor zover bekend als staalconstructie van de hoofdovertopping compleet ingevaren.

De uitvoering van het werk aan de bruggen van het bruggenbouwprogramma naar aanleiding van het *Rijkswegenplan* van 1927 viel samen met de economische crisis. Met name de staalconstructie-industrie was door de crisis zwaar getroffen. Mede om die reden waren constructeurs en ingenieurs van de grotere firma's al overgegaan naar onder meer het bruggenbureau van Rijkswaterstaat. Om deze voor de uitvoering van het

bruggenbouwprogramma zo vitale bedrijfstak te helpen werd besloten om voor de bouw van de grote rivierbruggen en bruggen over de toen in aanleg zijnde grote kanalen (het Amsterdam-Rijnkanaal en Twenthekanaal) niet meer te werken met het systeem van aanbesteding en gunning aan de laagste inschrijver, maar om het werk op evenwichtige wijze te verdelen over constructiebedrijven met ervaring in bruggenbouw, waarbij de prijzen in onderling overleg werden vastgesteld.

Zo ontstond omstreeks 1930 een groep van zestien belanghebbende firma's, waaronder tien constructiewerkplaatsen en zes scheepswerven (die hadden zich gemeld omdat de scheepsbouw nagenoeg stil lag) verenigd in de Groep Bruggenbouw. Harmsen stelde voor om daaruit vier combinaties te vormen, om overleg makkelijker te maken. Eerst moesten deze combinaties nog op de traditionele manier inschrijven (wat gebeurde bij de brug over Keizersveer (1929-31) maar daarna werd het systeem van prijsbepaling in overleg gehanteerd. Bij het verdelen van het werk binnen een groep was één firma de hoofdaannemer die verantwoordelijk was voor het oplossen van afstemmingsproblemen tussen de deelnemende firma's. Soms werkten meerdere firma's aan een project, zoals bij Moerdijk. De constructiewerkplaatsen wilden ook graag bij het ontwerpwerk worden betrokken, maar dat stond de minister op voorspraak van Harmsen niet toe.

Het bruggenbureau bleef de ontwerpen en werktekeningen maken, wat bijvoorbeeld voor Werkspoor Zuilen een tegenvaller was aangezien zij een eigen ingenieursbureau hadden, gespecialiseerd in het ontwerp van bruggen.

Firma's betrokken bij de bruggenbouw in die tijd waren.

Werkplaatsen:

- 1: Penn en Bauduin, Dordrecht
- 2: De Pletterij v/h L.J. Enthoven en Cie Delft
- 3: Werf Gusto v/h A.F. Smulders Schiedam

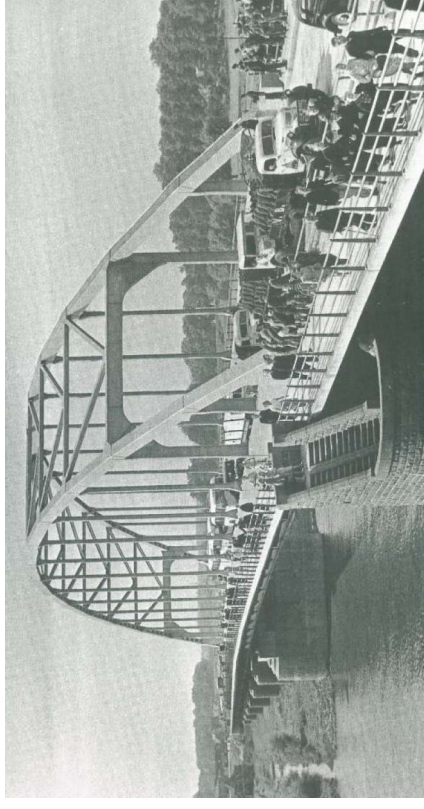
- 4 De Vries Robbé Gorinchem
- 5 F. Kloos & Zonen Kinderdijk
- 6 Rotterdamsche Machinefabriek Braat Rotterdam
- 7: C. Swarttouw's Constructiewerkplaatsen & Machinefabriek Schiedam
- 8: Koninklijke Nederlandse Machinefabriek v/h E.H. Begemann Helmond
- 9: Noord-Nederlandsche Machinefabriek Winschoten
- 10: Werkspoor Amsterdam
- 11: Transportwerktuigen- en Machinefabriek v/h G.B. Sanders & Zoon Enschede

Staal en ijzerfabricage:

- 1: Werkspoor Grofsmederij Leiden (smeedstaal)
- 2: Nederlandsche Staalfabrieken Utrecht (gietsaal)
- 3: Bakker & Co. Ridderkerk (gietsaal)
- 4: Nederlandsche IJzer- en Metaalgieterij Lovink Terborg (gietijzer)

Transport van bruggen:

- De Wit's berging en transportonderneming Rotterdam.
- Gebr. Stork & Co Fabriek van Hijswerktuigen Haarlem



De IJsselbrug in Deventer (1943) was van het type verstijfde staafboogbrug, dat ook veel is toegepast bij de eerste bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal. Ook deze brug heeft fietspaden aan de buitenkant, zoals gebruikelijk in die periode. Het bovenwindverband bestaat hier uit een K-verband. Uit: Bruggen in Nederland 1800-1940 Vaste bruggen van ijzer en staal.

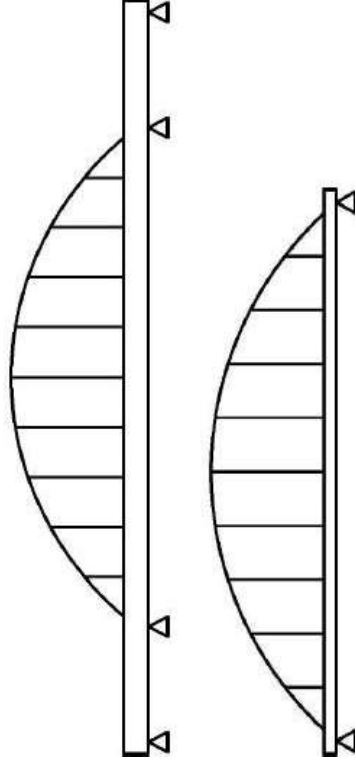


Een brug van het Amsterdam Rijnkanaal uit 1938. Ook deze brug heeft fietspaden aan de buitenkant, zoals gebruikelijk in die periode. Beeldbank RWS

2.2.2. Bruggen over het Julianakanaal

Over het Julianakanaal werden in totaal elf bruggen aangelegd volgens een identiek ontwerp. Omdat de eerste plannen al dateren uit 1927 en het Bruggenbureau pas is opgericht op 1 mei 1928 zijn de eerste tekeningen van de zuidelijke bruggen (waaronder de brug Itteren) in 1927 nog getekend door de ingenieurs van Werkspoor. Na de oprichting van het Bruggenbureau nam Harmsen de tekeningen van Werkspoor over en liet ze waar nodig bewerken. Hun wat betreft het ontwerp van de stalen hoofderspanning vroege ontstaan van voor de oprichting van het Bruggenbureau komt tot uiting in de keuze voor een van de spoorbruggen afgeleide vakwerklijger met een gebogen boog en vakwerkwerk van het N-type. De invloed van het Bruggenbureau op deze bruggen zit hem in het dek, waar gekozen is voor een betonnen dek op stalen langs- en dwarsdragers. Ook de aanbruggen en landhoofden werden in beton uitgevoerd.

In het noordelijke deel kregen deze bruggen een overspanning van 76,6 meter (waaronder Obbicht, Berg, Urmond en Stein) en zuidelijk (waaronder de brug Itteren en Bunde) een overspanning van 58,6 meter. Deze bruggen zijn van het type geklonken stalen brug met (gedrukte) vakwerkboog van het N-type met vallende diagonalen. Een opvallend kenmerk naast de gedrukte boogvorm van de bovenrand is de afronding tussen de eindverticalen en deze bovenrand. Verder is de toepassing van een staalbeton-rijvloer (betonnen dek op stalen langs- en dwarsdragers, zgn. Verbundträgerconstructie) bijzonder, omdat dit de eerste staal/betoncombinatie bij rijvloeren van bruggen is. Van dit type zijn er thans nog zes over (Obbicht, Geulle, Bunde, Itteren, Berg, Urmond).⁴ De bruggen hadden oorspronkelijk een rijdek van 5 meter breedte met aan weerszijden daarvan een voetpad van 80cm. Enkele bruggen kregen later aan de buitenzijde fietspaden.



De Nieuwe Rijnbrug in Arnhem (1935, na herstel omgedoopt in John Frostbrug) is ook van het type verstijfde staaftboogbrug, dat ook veel is toegepast bij de eerste bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal. Ook deze brug heeft fietspaden aan de buitenkant, zoals gebruikelijk in die periode. Het bovenwindverband bestaat hier uit een K-verband. Uit Cultuurhistorische inventarisatie kunstwerken Rijkswaterstaat 2009

⁴ Bruggen database NBS <http://db.bruggenstichting.nl/BruggenDB/nbs.asp?id=960&mode=ShowRecord>



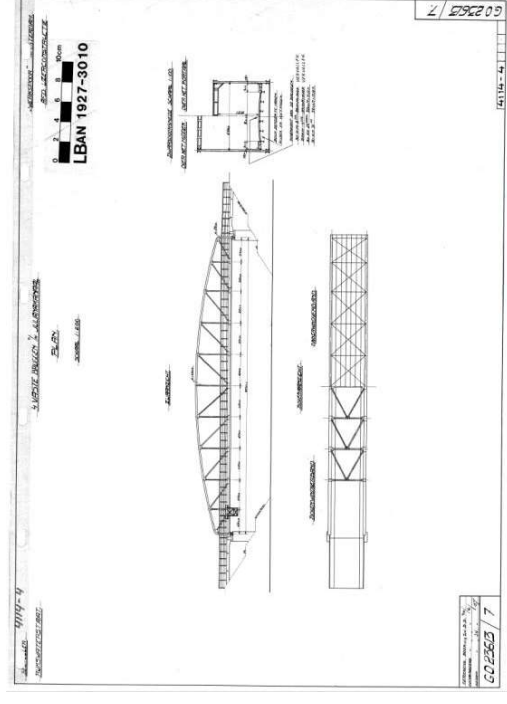
De brug bij Geulle over het Julianakanaal. 1934. www.limburgserfgoed.nl



De brug bij Bunde over het Julianakanaal. 1934. www.limburgserfgoed.nl

2.2.3. De bouw van de brug bij Obbicht

De bruggen over het Julianakanaal werden in de eerste opzet ontworpen door Werkspoor wat betreft de stalen hoofdoverspanning en aangepast en aangevuld door het Bruggenbureau van Rijkswaterstaat en gerealiseerd in opdracht van Rijkswaterstaat. Transportwerktuigen- en Machinefabriek v/h G.B. Sanders & Zoon in Enschede vervaardigde in 1933 de staalconstructie van de hoofdoverspanning van de brug Obbicht, aannemer G.B. van Hoek te Maastricht maakte in 1934 de betonnen rijvloer. Voor de brug is St.52 staal gebruikt dat in die periode (in Duitsland in 1929) net was geïntroduceerd. Opschriften op het staal laten zien dat het staal overwegend is geleverd door het Duitse Union. Incidenteel is bij bruggen over het Julianakanaal reeds gelast, maar de meeste verbindingen werden nog geklonken. De brug Obbicht werd in de stukken aangeduid als kanaalbrug bij K.M. 15:750.40.



Tekening voor vier vaste bruggen over het Julianakanaal in het zuidelijke deel door Werkspoor 30-6-1927. Archief RWS LBAN 1927-3010

Duits staal voor de brug Obbicht⁵

Op diverse profielen van de liggers en boog van de stalen hoofd-overspanning zijn opschriften aangetroffen met de afkorting UD en daarachter het type profiel (UD 40N). Met UD wordt bedoeld de Dortmund-Union. Deze firma heeft in Duitsland veel bruggen gebouwd en zeker in de jaren 20 en 30 vaker staal geleverd voor Nederlandse bruggen.

De Dortmund-Union is in 1872 door Adolph von Hansemann (Bankier van de Disconto-Gesellschaft) samen met de bank van Sal Oppenheim en Rothschild gesticht. Ze ontstond daarbij uit de samenvoeging van de Hattinger Henrichshütte AG met het Bergwerks- und Hütten-Aktienvereins Neuschottland in Essen-Horst en de Dortmund-Union.

In 1880 verwierf de Union – net als vele andere staalconcerns – een Licentie voor het produceren van vloeijzer volgens het Thomas-proces. In 1881 breidde men uit met een hoogoveninstallatie met drie ovens voor de ruwijzerproductie in Dortmund.

In 1884/1885 werd de hoogoveninstallatie van de Henrichshütte gemoderniseerd. In 1886/1887 werd ook de Zeche Brockhauser Tiefbau overgenomen. In 1898/1899 werd de Dortmund-Union Zeche Adolf von Hansemann aan de Union toegevoegd en werd de werkplaats voor de bruggenbouw in Dortmund uitgebreid. Tot de Union behoorden bovendien de Zeche Glückauf Tiefbau en Eisenerzbergwerke in Sauerland.

In 1910 werd de Union door de Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-AG (Deutsch Lux, DL) overgenomen. In de Eerste Wereldoorlog was die Union een van de belangrijkste leveranciers van granaten voor het Duitse leger. In 1926 ging de onderneming van Deutsch-Lux op in de Vereinigte Stahlwerke AG. Der bestuursvoorzitter van DL, Albert Vögler, werd toen de nieuwe bestuursvoorzitter van de Vereinigte Stahlwerke AG. De Dortmund-Union speelde ook een belangrijke rol in de moderne stuwbouw en ontwikkelde een patent op de 30 meter brede stalen

wielschuiven met beweegbare ijsklep, die door de Union werden gebouwd voor de stuw bij Borgharen en in licentie door Werkspoor bij de Maasstuw bij Lith.



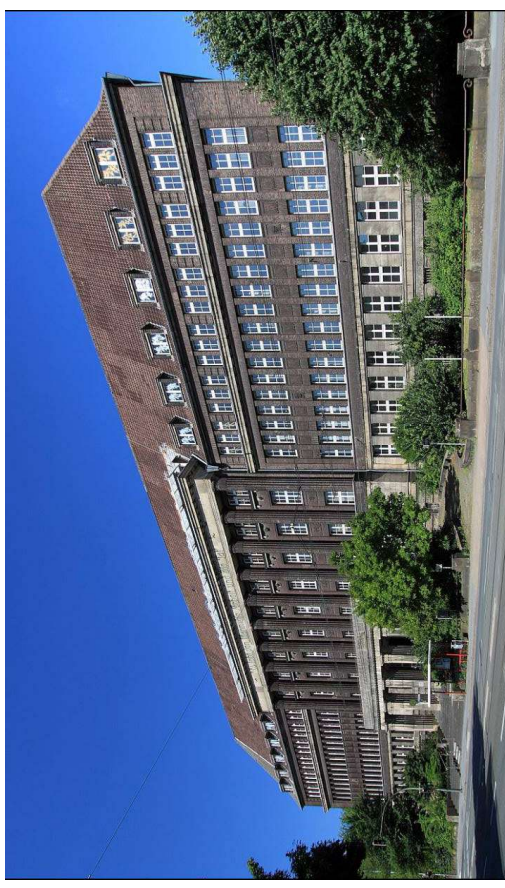
Opschrift van met logo en afkorting UD van de Dortmund-Union op een 40N profiel aan de binnenzijde de boog van de brug Obbicht. FH MAB 2021

⁵ Gegevens van de Duitse staalfabrikant Dortmund-Union zijn afkomstig van https://de.wikipedia.org/wiki/Union,_AG_&C3%BCr_Bergbau,_Eisen-_und_Stahl-Industrie



Reclameposter van Dortmunder Union Brückenbau A.G. met het logo en een foto van de brug bij Göteborg in aanbouw. <https://www.ebay.de/itm/262819094021>

Tijdens het bewind van Hitler en de Nationalsocialisten bestond er op het bedrijventerrein van de Dortmunder Union een buitenkamp van concentratiekamp Buchenwald. Hier waren tussen de 400 en 650 voornamelijk Russische en Poolse meisjes en jonge vrouwen, ondergebracht voor dwangarbeid in de wapenindustrie. In 1945 werden deze gevangenen naar Bergen-Belsen gebracht, enkelen werden in de Bittermark geëxecuteerd. Na de Tweede Wereldoorlog werd in 1951 als gevolg van de ontvlechting van de Vereinigte Stahlwerke AG en de herstructurering van de Duitse ijzer- en staalindustrie de Dortmund-Hörder Hüttenunion AG gesticht, die in 1966 door Hoesch AG werd overgenomen.



Het imposante kantoorgebouw uit de vroege 20^{ste} eeuw van de Dortmunder Union. Foto uit 2012 de.wikipedia.org/wiki/Union,_AG_für_Bergbau,_Eisen-_und_Stahl-Industrie#/media/File:Hoesch_Dortmund.jpg



De kanaalbrug uit de jaren 30 bij Gelsenkirchen was gebouwd door de Dortmunder Union, die na de verwoesting de brug herbouwde in dezelfde vorm. Opvallend is de gelijkenis van deze brug met die van de bruggen over het Julianakanaal. De boogvorm is identiek, het vakwerk is echter in V-vorm in plaats van de N-vorm van bruggen van het Julianakanaal. <https://www.gelsenkirchen-geschichten.de/forum/viewtopic.php?t=14901>

De constructiewerkplaats van de brug Obbicht: Transportwerktuigen- en Machinefabriek v/h G.B. Sanders & Zoon Enschede⁶

In de jaren 30 voerde Rijkswaterstaat ter bestrijding van de crisis een beleid waarbij de bouw van bruggen werd verdeeld onder meerdere constructiewerkplaatsen. Zo zijn er bij de bruggen over het Julianakanaal exemplaren bij die onder meer door Begemann uit

Helmond (bijvoorbeeld de brug bij Itteren) zijn gebouwd. De brug Obbicht is gebouwd door G.B. Sanders uit Enschede.

Bernard Sanders

De oprichter van wat later zou uitgroeien tot de N.V. Transportwerktuigen – en Machinefabriek v/h G.B. Sanders & Zoon, Gerardus Bernardus (Bernard) Sanders, werd op 17 juli 1845 te Denekamp geboren. Toen zijn vader Jan Sanders in 1857 overleed kwam hij bij zijn oom Albertus Sanders en zijn tante Johanna Sanders-Effting in Haaksbergen wonen. Vaak kon men Bernard vinden in de smederij van zijn oom, die naast het woonhuis lag. Oom Albertus ontfermde zich over hem en zodoende kwam Bernard al spoedig als leerling-smid in dienst. De smederij in Haaksbergen zou in 1868 verhuizen naar Enschede waar met een ijzergieterij en machinefabriek aan de Molenstraat begonnen werd. Dit bedrijf bestaat nog steeds en is Enschede's oudste machinefabriek. Bernards broer Jan kwam niet in de smederij te werken maar werd net zoals zijn vader bakker en later kruidenier, de voorloper van het tegenwoordige supermarktbedrijf Sanders.

In 1864 vertrok Bernard op 19 jarige leeftijd vanuit Haaksbergen naar Neede om zijn kennis in het smeden te vergroten. Vandaar ging het naar Deventer waar hij in 1872, in de Smedenstraat voor zichzelf begon. Er werd toen hoofdzakelijk voor de meelfabriek van de firma Van der Lande gewerkt. Door het verlies van deze grote klant viel een groot deel van het werkpakket van de smederij weg. Het was zeer moeilijk in Deventer compensatie voor deze klant te vinden. Aangemoedigd door zijn jongste zoon Hein, die in Enschede het vak leerde in de machinefabriek van Sanders aan de Molenstraat en die van mening was dat Enschede meer vooruitzichten bood dan Deventer, besloot Bernard naar Enschede te verhuizen. In 1901 kocht

⁶ De tekst van deze paragraaf is integraal overgenomen van een artikel van Stephan Sanders over Transportwerktuigen- en Machinefabriek v/h G.B. Sanders & Zoon Enschede in: 'n Sloopsteen 1987 p. 3-9 (Uitgave Stichting Historische Sociëteit Enschede-Lonneker).

hij een aantal woonhuizen in de Alsteedschestraat, waarna in een van die huizen de werkplaats werd ingericht.

Nog altijd had het bedrijf het karakter van een smederij. Er werden voornamelijk hekken, monumentale ijzeren poorten en open haard en gefabriceerd. In de avonden hield Bernard zich bezig met zijn grote hobby, het kunstsmeden. Een van zijn mooiste werken is een Christusbeeld uit massief staal. Het kunststuk waaraan hij ongeveer elf jaar heeft gewerkt, werd op de wereldtentoonstelling in Luik in 1905 met goud bekroond. Ook het prachtige balkonhek van het pand Korte Haaksbergerstraat 2 in Enschede, waar vroeger apotheek Banrich ter was gevestigd, werd door Bernard Sanders gemaakt.



Oprichter Bernard Sanders (1845-1928)

Jan en Hein Sanders

In 1907 kwam zijn zoon Johannes Hendrikus (Jan) in het bedrijf. Het productieprogramma werd uitgebreid met goederenliften en transportschroeven. De tweede zoon, Hendrikus Bernardus (Hein), kwam in 1910 als constructeur in de zaak. Hein had het vak bij zijn vaders neef, Sanders-Molenstraat en bij Stork-Hijssch in Hengelo geleerd. Daarnaast had Hein veel gehoord, geleerd en gezien bij zijn schoonvader G.H. de Bruijn, directeur van de machinefabriek Wed.

H.W. de Bruijn in Enschede, die een zeer vakbekwame man was. Hein liet zien niet alleen een goede constructeur te zijn die verkoopbare producten tegen goed lonende prijzen aan de man wist te brengen, maar bleek ook een zeer harde werker, een goede organisator en een goede koopman te zijn.

Door het samengaan van het vakmanschap van Heins vader Bernard en broer Jan, die nieuwe ideeën aandroegen, en het koopmanschap van Hein werd het bedrijf in de Alsteedschestraat al spoedig te klein. Zo moest men 's morgens al het ijzerwerk en de walsmaterialen naar buiten brengen om te kunnen werken, terwijl 's avonds alles weer naar binnen moest worden gesleept. De eerste grote opdracht was destijds het fabriceren van een wikketransportbaan, lang circa duizend meter, voor de textielfabriek Eilermark in Gronau. In de zomer van 1912 verhuisde het bedrijf naar de Blekerstraat 160. Het aantal personeelsleden bedroeg toen twaalf. In de fabriekshal aan de Blekerstraat was voldoende ruimte, zodat grotere opdrachten konden worden aangenomen. De firma ging zich toeleggen op de fabricage van hijs-, transport- en constructiewerken. In datzelfde jaar werd de firma in een naamloze vennootschap omgezet.



Zoon Jan Sanders (1874-1953)



Zoon Hein Sanders (1882-1945)

De Eerste Wereldoorlog

De oorlog van 1914-1918 bracht ook voor Sanders grote moeilijkheden met zich mee. De toelevering van de voor kranen en liften noodzakelijke elektrische installaties verliep traag en de materiaalprijzen stegen onrustbarend. De prijs van het walsmateriaal, bijvoorbeeld, steeg van f 6,- tot f 48,- per honderd kilogram. De werkgelegenheid kwam niet in gevaar, mede omdat het personeelsbestand met negen man terugliep in verband met de militaire dienstplicht. Geleidelijk werden hiervoor andere werkkrachten aangenomen. Ondanks de vele problemen werd in 1915 een stuk grond, gelegen voor de fabriek, met vier woonhuizen van de firma Van der Vliet & De Jonge overgenomen. Op dit perceel werd een magazijn gebouwd, waarna in 1917 een zijvleugel en een nieuw kantoorgebouw in gebruik werden genomen. In datzelfde jaar stagneerde de aanvoer van ruw walsijzer volledig, waardoor de productie van ijzerconstructies geheel kwam stil te liggen. Dat had natuurlijk gevolgen voor de werkgelegenheid. Steunregelingen boden uitkomst om goede werkkrachten te kunnen behouden.



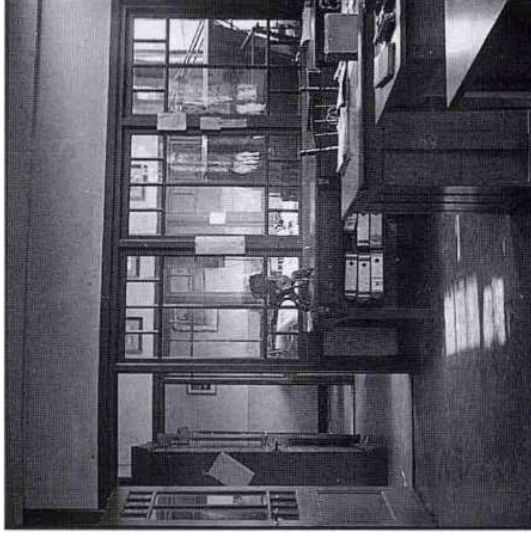
Uitbreidingen

Het boekjaar 1918/1919 was voor Sanders een goed jaar. De omzet steeg met dertig procent en het aantal personeelsleden liep op naar 75 man. Hieronder bevonden zich de eerste twee ingenieurs, die het technische potentieel van de onderneming met de nodige know-how aanvulden. Het loon van de werklieden steeg in dat jaar van 37 naar 51 cent per uur. In 1919 werd de eerste belangrijke opdracht, in concurrentie met het buitenland, ontvangen. Voor de Rotterdamse Droogdok Mij. werden twee zware hellingkranen gemaakt, destijds een technisch moeilijke constructie. Voor de uitvoering van dit werk was de bestaande fabriek te klein en werd een nieuwe hal van ruim 900 m² gebouwd. Deze order werd in Enschede en elders ervaren als een bewijs van groot vertrouwen in de capaciteiten en mogelijkheden van het bedrijf. Voor de motoren en elektrische bediening werkte men samen met Heemaf.





Griepbrugkraan, gebouwd door Sanders in Enschede, met HEEIMAF elektrische installatie en opgesteld bij het overslagbedrijf

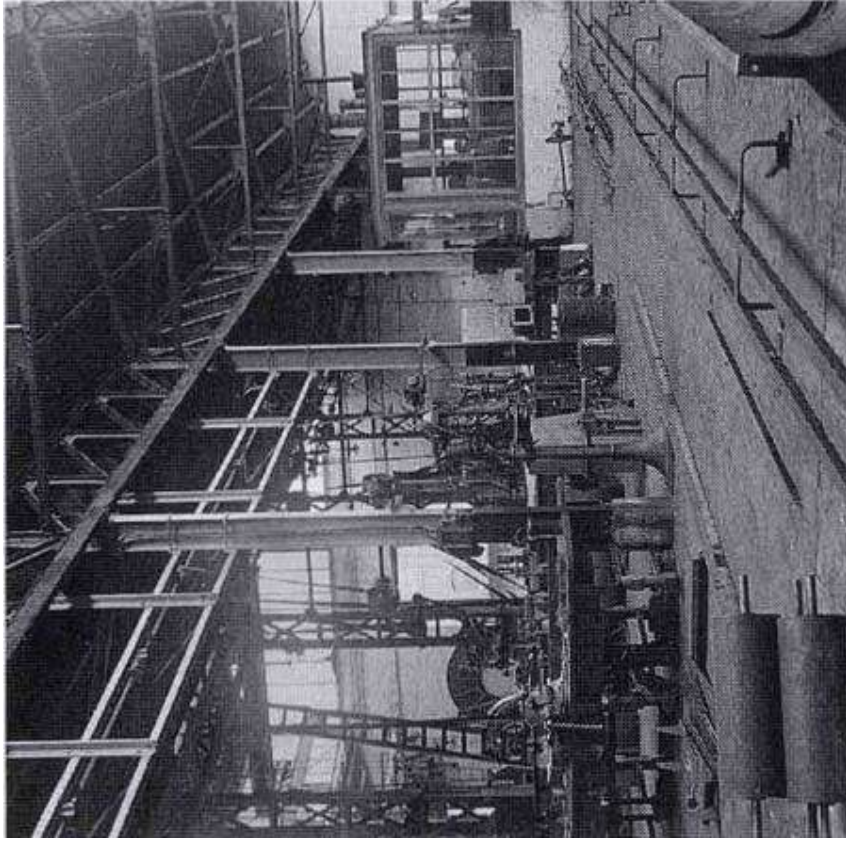


Het kantoor begin jaren 20.

Door de voortdurend stijgende omzet steeg het aantal personeelsleden in 1920 tot 100 man. De toen geldende lage koers van de Duitse mark zorgde ervoor dat men in staat was het machinepark aanzienlijk uit te breiden met werktuigmachines uit Duitsland. In november van dat jaar kwam het bedrijf gedurende drie maanden gedeeltelijk stil te liggen wegens een verschil van mening over loonsverhoging. Het conflict was het gevolg van de invoering van de 48-urige werkweek. Sanders weigerde het loon op een gelijk niveau te houden. Oprichter Bernard Sanders, die zich in 1912 had teruggetrokken, kwam toen in de blauwe overall in het bedrijf terug. Hij was intussen 77 jaar oud, maar voelde zich toch nog te jong en te zeer bij het bedrijf betrokken om het smidsvuur door deze staking te zien doven. Werkjiver en humor gingen bij hem hand in hand. De staking werd - althans voor het personeel - zonder resultaat beëindigd.

In 1922 werden de tekenkamer, het kantoor en de magazijnen vergroot. De daaropvolgende jaren waren voor Sanders minder gunstig. Er werd dikwijls tegen kostprijs geleverd om zodoende de werkgelegenheid te behouden. In 1927 konden we er veel opdrachten worden geboekt. De omvang hiervan nam dusdanig toe, dat selectief te werk moest worden gegaan. De producten van Sanders waren destijds veelsoortig. Behalve liften en kranen leverde Sanders ook de staalconstructies voor een overkapping van twee tribunes van het Olympisch Stadion in Amsterdam, alsook voor de Berlagebrug te Amsterdam, de Sint Servaesbrug in Maastricht en de Diezerspoorbrug in Zwolle. Oprichter Bernard Sanders overleed in 1928 op 83-jarige leeftijd. Het bedrijf werd door zijn twee zoons voortgezet. Door de uitbreiding van de werkzaamheden moest in de jaren 1927 en 1928 tot de bouw van een ruimere constructiewerkplaats worden overgegaan. In 1929 werd de nieuwe hal (1980 m²) in gebruik genomen. Deze nieuwbouw betekende een investering van fl 110.000,-. Het personeelsbestand bedroeg op dat moment 185 man. Over het boekjaar 1929/30 kon Sanders zeer tevreden zijn. De omzet steeg met 60 % naar F 1.220.000,- en de

brutowinst steeg met 110% naar F 197.000,-. Deze resultaten waren mede te danken aan de op dat moment nog buitengewone hoogconjunctuur.



Fabriekshal begin jaren 20.

De crisisjaren

De crisis van de jaren 30 is uiteraard ook niet aan Sanders voorbij gegaan. Het aantal opdrachten stagneerde en bijgevolg liep het personeelsbestand in 1932 terug naar 80 man. Het loon daalde van

66 naar 63 cent per uur. Kon in het boekjaar 1931/32 nog een bescheiden winst worden gerealiseerd, het boekjaar 1932/33 liet een verlies noteren van F 33.326,34. Alleen al de order van Rijkswaterstaat, de Sint Servaesbrug in Maastricht, zorgde voor een verlies van F 17.000,-. Sanders had zich namelijk geheel verkeken op de arbeidsduur die nodig was voor het maken van de vereiste tekeningen en statische berekeningen. Wederom vond een loonsverlaging plaats, dit keer met acht cent per uur. De grootste aandacht werd in deze periode besteed aan het bijhouden van de technische vorderingen, waardoor het bedrijf na de crisisperiode geen achterstand had opgelopen. Bij het zoeken naar nieuwe mogelijkheden om de productie zoveel mogelijk op gang te houden, werd gestart met de fabricage van motorreductoren. Dit werd een groot succes. Het boekjaar 1934/ 35 noteerde weer een bescheiden winst.



Directeur Hein Sanders

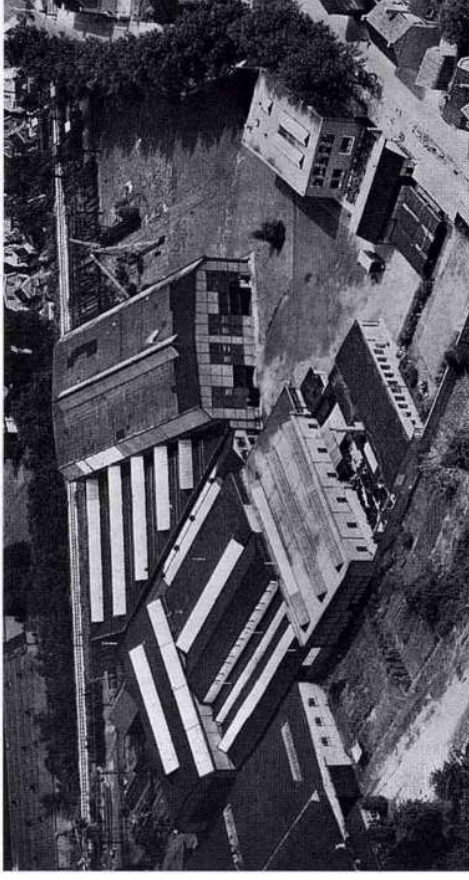
De Tweede Wereldoorlog

De Tweede Wereldoorlog is ook voor Sanders niet 'geruisloos' voorbijgegaan. Tijdens de oorlog behaalde Sanders over de eerste vier boekjaren een bescheiden winst. Het laatste boekjaar werd met verlies afgesloten. Op 22 februari 1944 werd het bedrijf zwaar beschadigd ten gevolge van het grote bombardement op Enschede. Het kantoor, de tekenkamer en het magazijn werden verwoest. De bedrijfsvoorraden en het gehele archief met onder meer de tekeningen gingen hierbij verloren. De fabriek bleef gespaard, zodat daar normaal kon worden doorgewerkt. Door middel van noodkantoren en een dito tekenkamer kon in werkruimte voor het personeel worden voorzien.

Hein Sanders overleed vrij plotseling op 11 maart 1945. Hij was vrijwel vanaf de oprichting de stuwende kracht achter de firma geweest. Naast zijn grote inzet voor het bedrijf had hij ook daarbuiten verscheidene functies. Zo was hij van 1922 tot 1945 voorzitter van het R.K. Ziekenhuis en bestuurslid van de Bouwvereniging 'Het Woonhuis'.

Herstel

Het herstel na de oorlog verliep door personeelsgebrek en te weinig materiaal aanvankelijk moeizaam. Hierin kwam gelukkig snel verbetering. Door de wederopbouw kreeg het bedrijf te maken met een enorme inhaalvraag. Sanders kon nauwelijks aan deze grote vraag voldoen. Het aantal personeelsleden steeg in 1947 van 116 naar 174. Ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan in juni 1947 werd voor het gehele personeel een pensioenvoorziening ingevoerd. Door het personeel werd een herdenkingstegel aangeboden, die in de hal van het kantoor werd aangebracht. Een gedenkplaat met borstbeeld van de oprichter, Gerardus Bernardus Sanders, vond eveneens een ereplaats in de hal.



Luchtfoto uit 1952 van Sanders Machinefabriek. Het nieuwe kantoor, geheel rechts aan de straatkant, kwam in 1950 gereed



Telefoon:
05420 - 7845

Telegram adres:
Conveyor

SBS

N.V. Transportwerktuigen- en Machinefabriek
v.h. G. B. SANDERS & ZOON
BLEKERSTRAAT 160 ENSCHEDE

Moderne
Transport-inrichtingen

KRANEN

LIFTEN

LIEREN

MOTORREDUCTOREN

TANDWIELKASTEN

STAALBOUW

BRUGGEN ENZ.

Wisseling van de wacht

Een jaar later trad Jan Sanders, die intussen de leeftijd van 72 jaar had bereikt, af als directeur. Doordat in de familie Sanders geen opvolger beschikbaar was, werd de heer R. Riphagen de eerste niet Sanders die aan het roer van het bedrijf kwam te staan. In 1956 werd de heer Riphagen opgevolgd door ir. H. Schaefer. Er werden toen voornamelijk transportinstallaties, kranen en liften gefabriceerd. In die tijd telde het bedrijf meer dan 220 personeelsleden. Onder leiding van de nieuwe directeur Schaefer braken er wederom zeer goede jaren aan. Hij kon de fabriek ruimschoots van orders blijven voorzien. In de jaren zestig kwam de export op gang. R. S. Stokvis & Zonen N.V. te Rotterdam trad op als 'export organisation' van de firma Sanders.

De heer Schaefer werd in 1963 opgevolgd door ir. C.J. Klein die deze functie nauwelijks twee jaar heeft kunnen waarnemen, daar hij in 1965 op 42-jarige leeftijd overleed. In de tweede helft van de jaren zestig werden wederom belangrijke exportorders geboekt. In juni 1966 volgde de benoeming van ir. M. Boersma tot directeur. In verband met overbezetting van het bedrijf was Sanders genoodzaakt geweest om eind jaren zestig veel werk uit te besteden. Voor zover dit mogelijk was, werd dit bij plaatselijke bedrijven ondergebracht.

Sanders specialiseerde zich, naast zware transportinstallaties, in de bouw van grote kranen, zoals bovenloopkranen, havenkranen en overslagkranen. De bestaande constructiehallen werden hierdoor te klein en zodoende werd in de vergadering van aandeelhouders besloten tot de bouw van een nieuwe constructiehal die ontworpen door het vermaarde ingenieursbureau Beltman eind 1971 in gebruik is genomen. In 1972 werd het honderdjarige bestaan gevierd.

Het einde

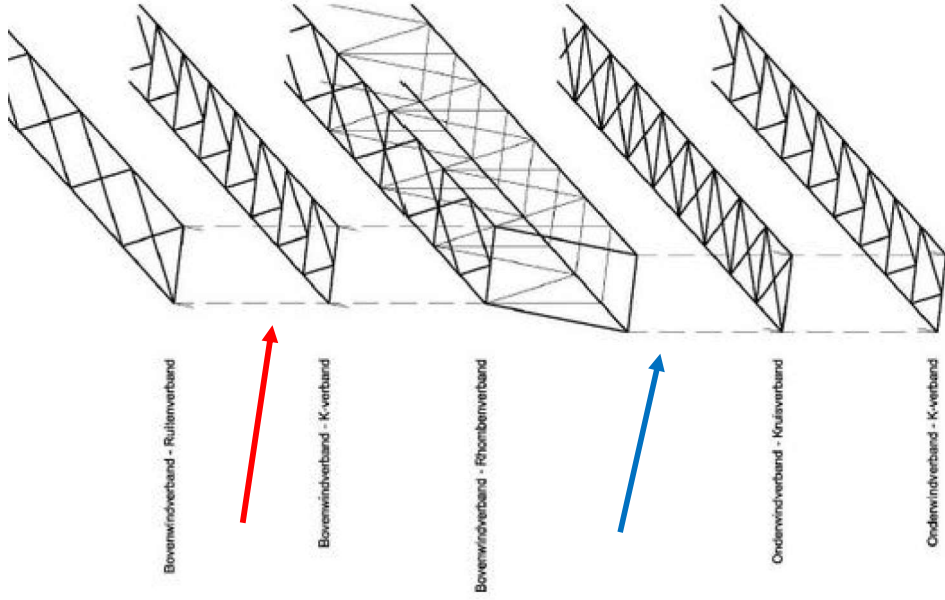
Tien jaar later ging Sanders, de koploper van de Enschedese metaalindustrie, failliet. Het bedrijf had te lang gekwakkeld met bestuurlijke moeilijkheden. Er was geen eenduidig beleid, de communicatie was slecht, het productieproces haperde en er werd langs elkaar, zo niet tegen elkaar in gewerkt. Sanders groeide niet

mee in een tijd waarin de concurrentie steeds groter werd, de prijzen steeds scherper en de eisen steeds hoger werden. Er waren geen mogelijkheden voor ontwikkeling van nieuwe producten en de sterk verouderde gebouwen zorgden voor hoge kosten en problemen. De combinatie van géén vernieuwing, bestuurlijke problemen, verouderde inefficiënte bedrijfshallen, een verkeerde ligging van het bedrijf, een dalende economie en daardoor tegenvallende omzetten zorgde er voor dat in maart 1982 een eind kwam aan de 110 jaar oude firma



De opening van de nieuwe constructiehal op 23 juni 1972 door burgemeester A.J. Vlier. Die dag werd ook het 100-jarig bestaan van het bedrijf herdacht

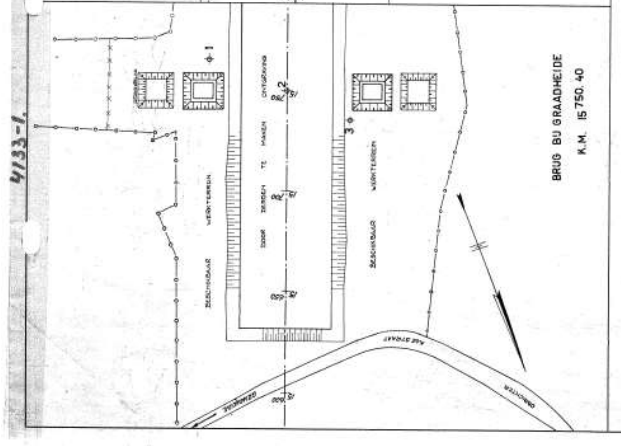
De constructie van de brug Obbicht



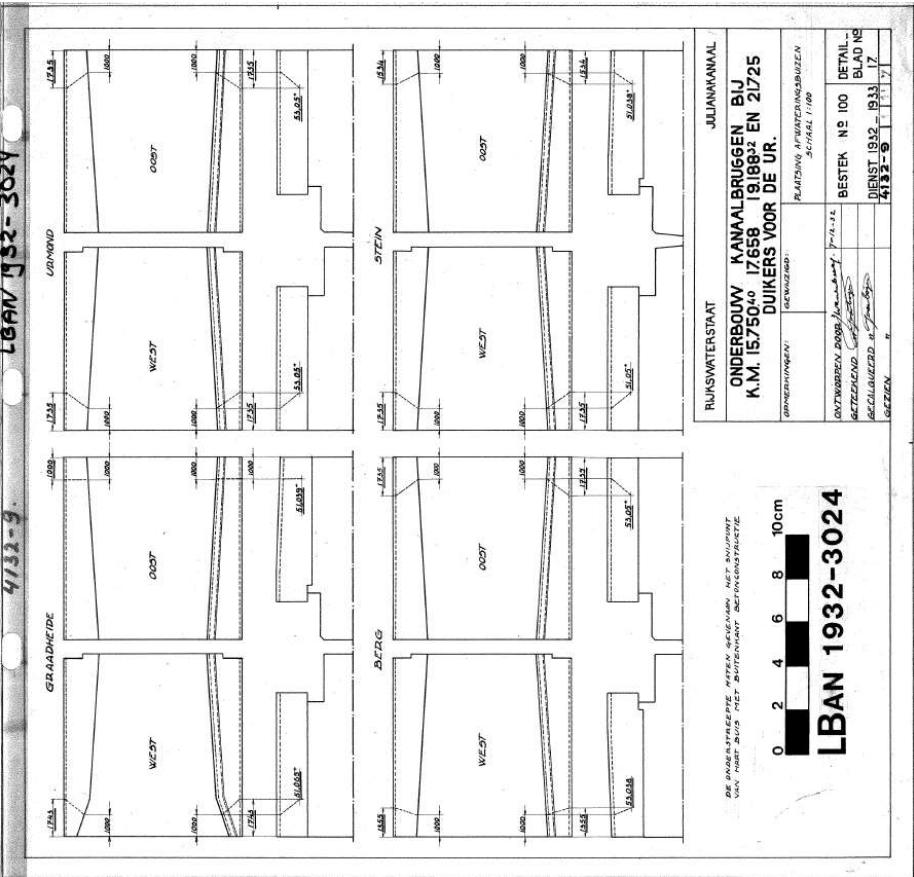
Afbeelding 56 Stabiliteitsverbanden bij vakwerkbruggen

Afbeelding van stabiliteitsverbanden uit het cultuurhistorische rapport van kunstwerken van Rijkswaterstaat (2009). De brug Obbicht heeft voor het bovenwindverband (tussen de bogen) het zogenaamde K-verband (rode pijl) en voor het onderwindverband (onder het dek) het kruisverband (blauwe pijl).

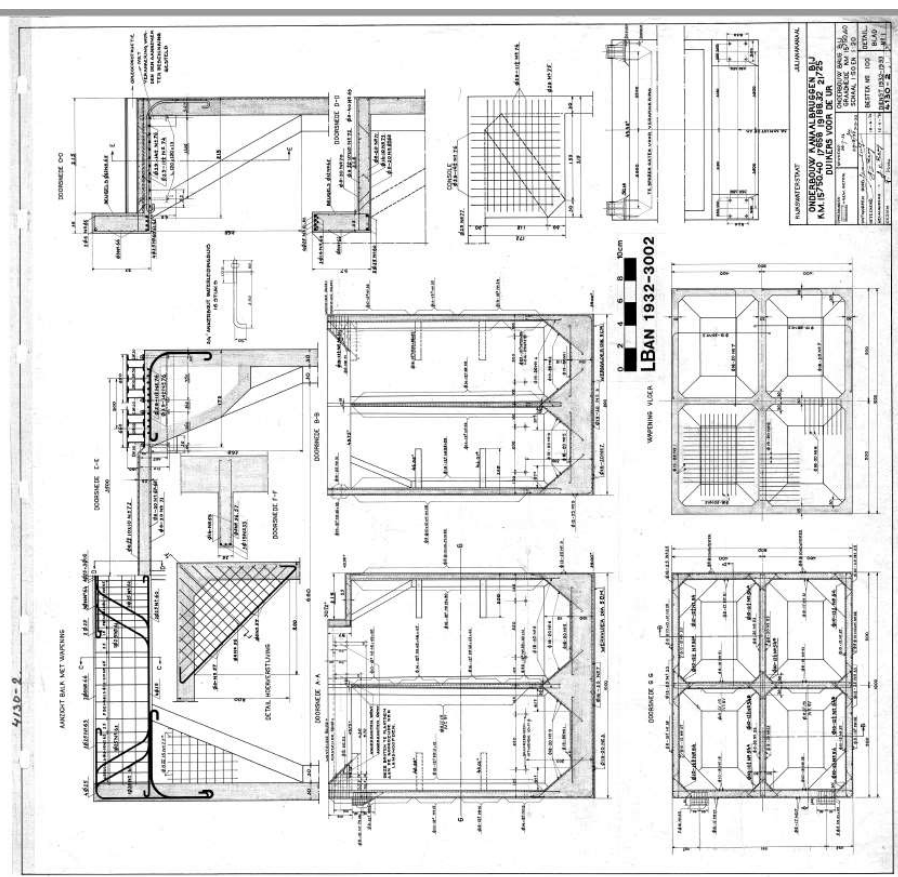
De overspanningen van de uit twee aanbruggen en een hoofdoverspanning bestaande brug zijn respectievelijk 10,00m – 76,60m - 10,00m. De breedte van het dek, inclusief voetpaden is 6,60m (5 meter rijdek, 2x 80cm voetpaden). De betonnen onderbouw (landhoofden en in talud verzonken aanzet van de aanbruggen) en de betonnen aanbruggen zijn in 1932-33 gebouwd. De hoofdoverspanning, waarvan de betonnen rijvloer na verwoesting door de Duitsers in de jaren 1945-47 zijn vernieuwd, dateert in oorsprong uit 1933. De stalen hoofdoverspanning is door G.B. Sanders in de werkplaats gebouwd in 1933 en vervolgens naar de plaats gevaren, nadat de betonnen landhoofden op de locatie waren gereed gekomen. Met de levering van het betonnen rijdek op de stalen brug in 1934 kon de brug worden opgeleverd en had deze samen met de betonnen aanbruggen een volledig betonnen brugdek gekregen.



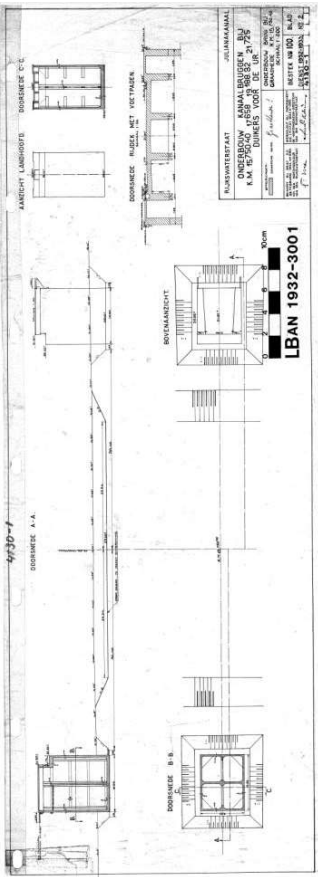
Situatie voor de bouw van de brug Obbicht met weergegeven het kanaal en de landhoofden en aanzetten voor de aanbruggen. LBAN 1932-3025



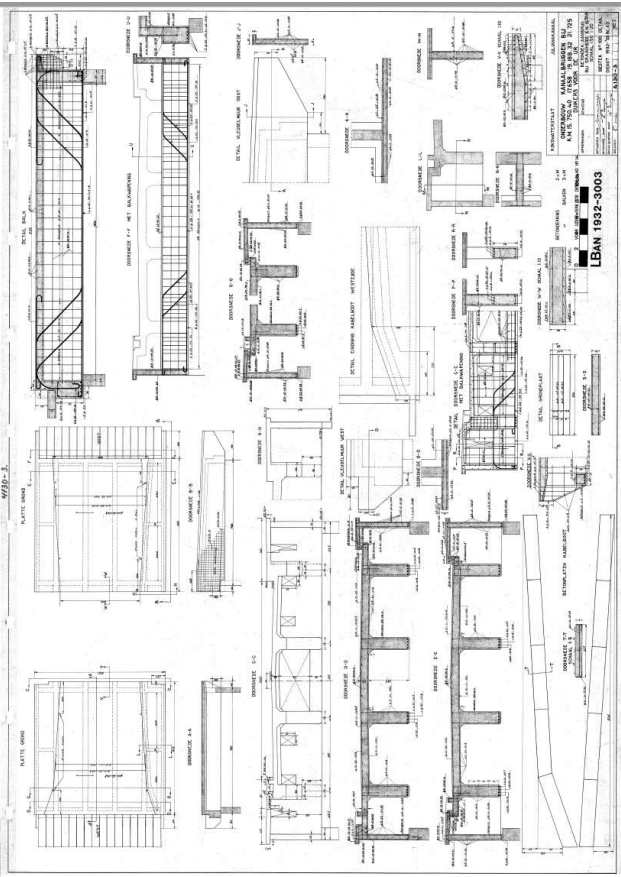
Onderbouw kanaalbruggen (Graadheide/Obbicht, Urmond, Berg en Stein) met aanbruggen in plattgrond en zij aanzicht met aangegeven de plaatsing van de afwateringsbuizen. Tekening 7-12-1932. LBAN 1932-3024



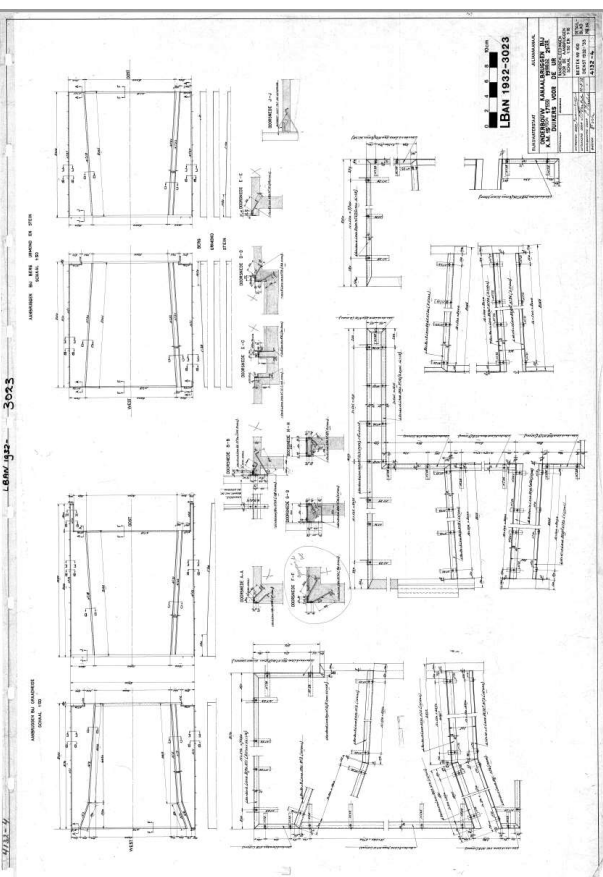
Onderbouw in beton van de kanaalbrug bij Obbicht. Doorsneden. Bestek No 100. Tekening 25-8-1932 LBAN 1932-3002



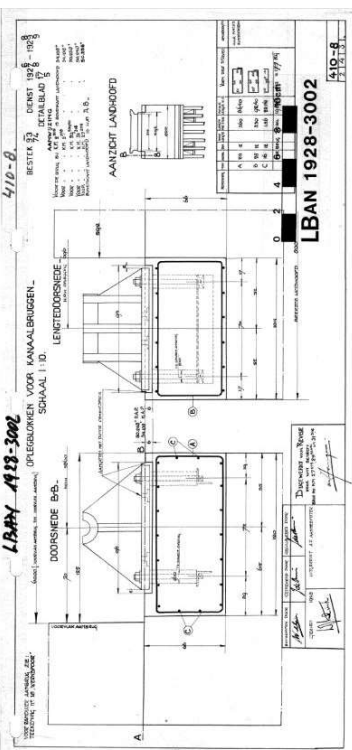
Onderbouw van de brug Obicht met landhoofden in doorsnede (oostelijk landhoofd) en aanzicht (westelijk landhoofd) en doorsnede betonnen vloer van de aanbrug. LBA 1932-3001



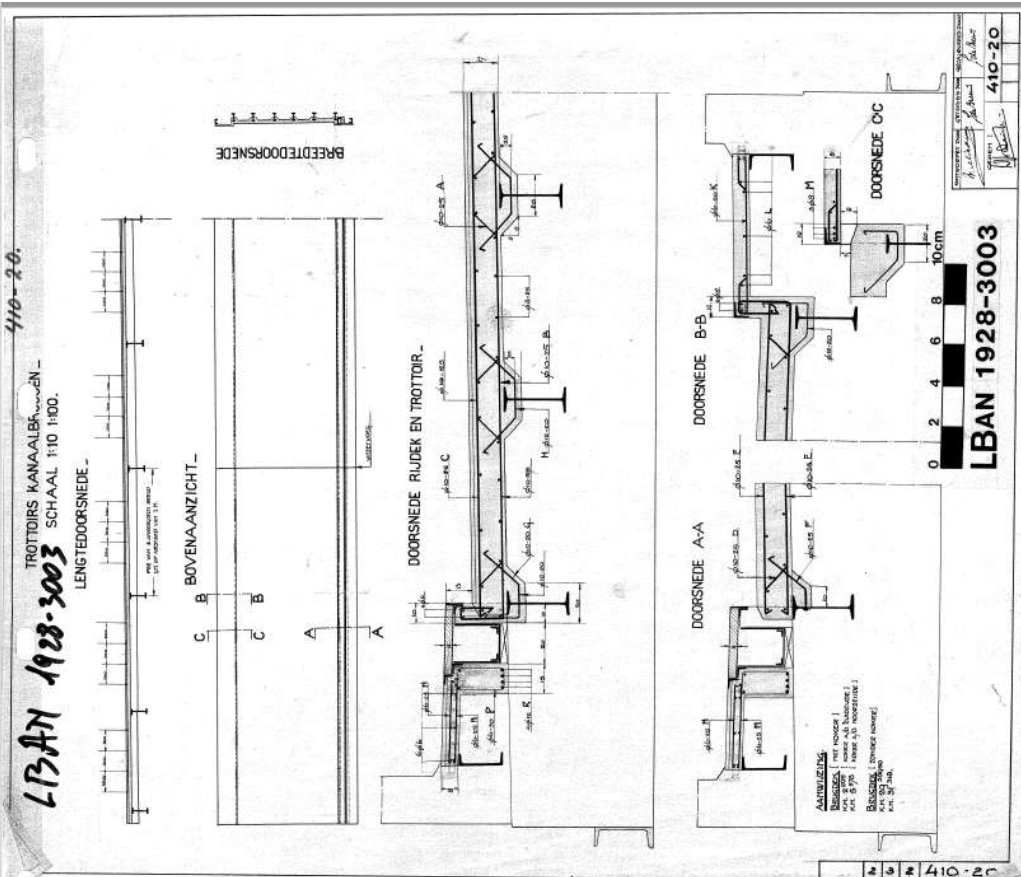
Constructie betondek met plattegronden, doorsneden, details en wapening van de aanbruggen. Tekening 1932 Bestek No 100. LBA 1932-3003



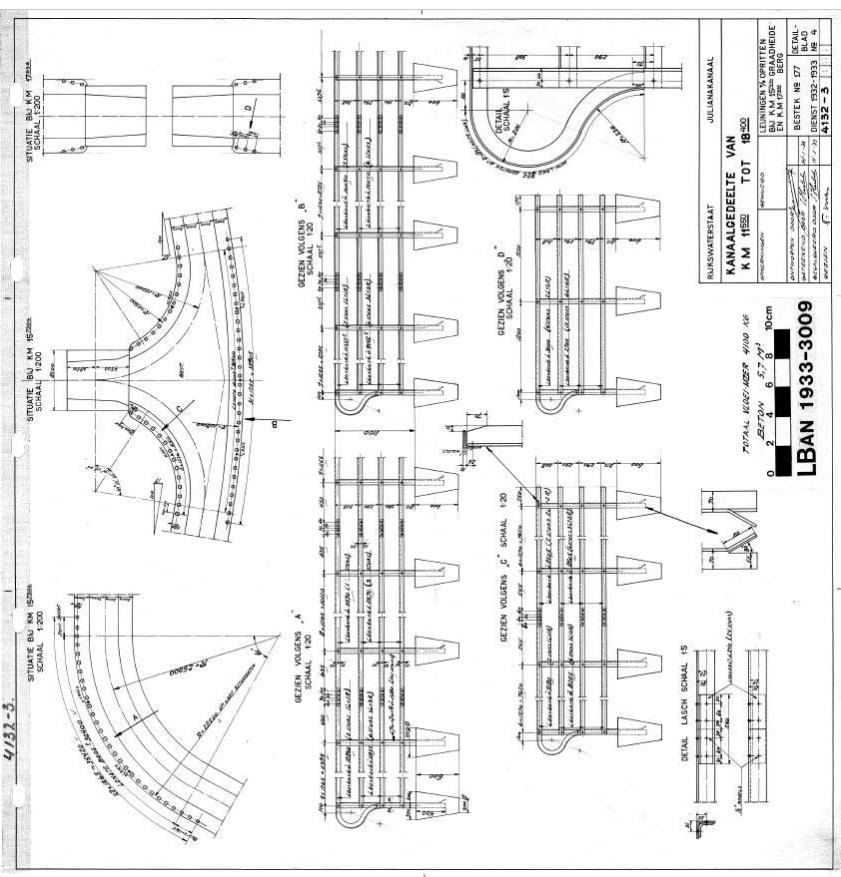
Plattegronden, aanzicht, doorsneden van de aanbruggen. Tekening 1932 Bestek No 100. LBA 1932-3023



Tekening van 1928 van de oplegblokken op het landhoofd van de stalen bovenbouw. De oplegging bestond aan één zijde bestond uit een vaste scharnieroplegging en aan de andere zijde uit een beweegbare oplegging met volledige rol (onder). LBA 1928-3002



Constructie van de trottoirs met aansluiting op het rijdek. Tekening
Bruggenbureau 1928. LBAN 1928-3003



Leuning van de opritten van de bruggen bij Obbicht/Graadheide en Berg.
Tekening 14-1-1933. Bestek no 477 Dienst 1932-33. LBAN 1933-3009

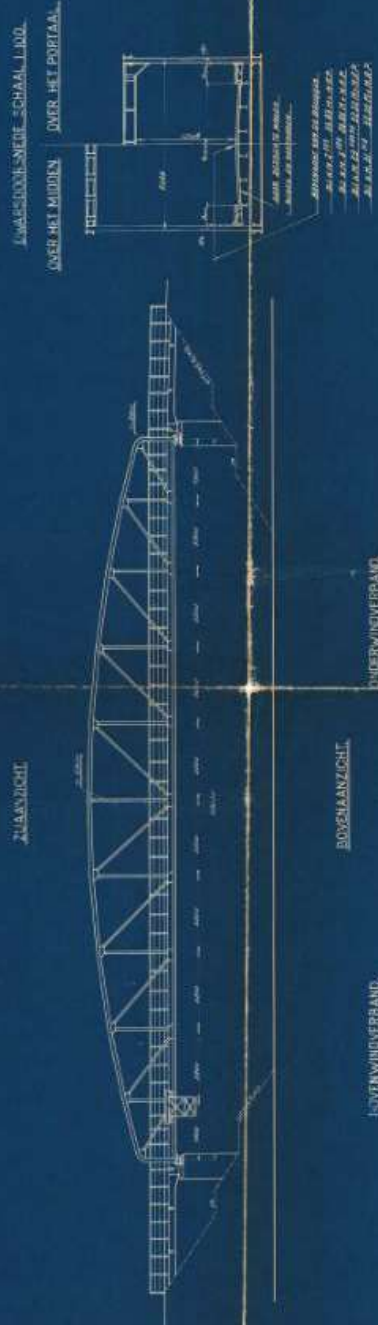
BESTELLER:
RIJKSWATERSTAAT.

4 VASTE BRUGGEN / H JULIANAKANAAL.

PLAN

SCHMALL 1-200

WERKSPOR AMSTERDAM
AFD: UZERCONSTRUCTIE



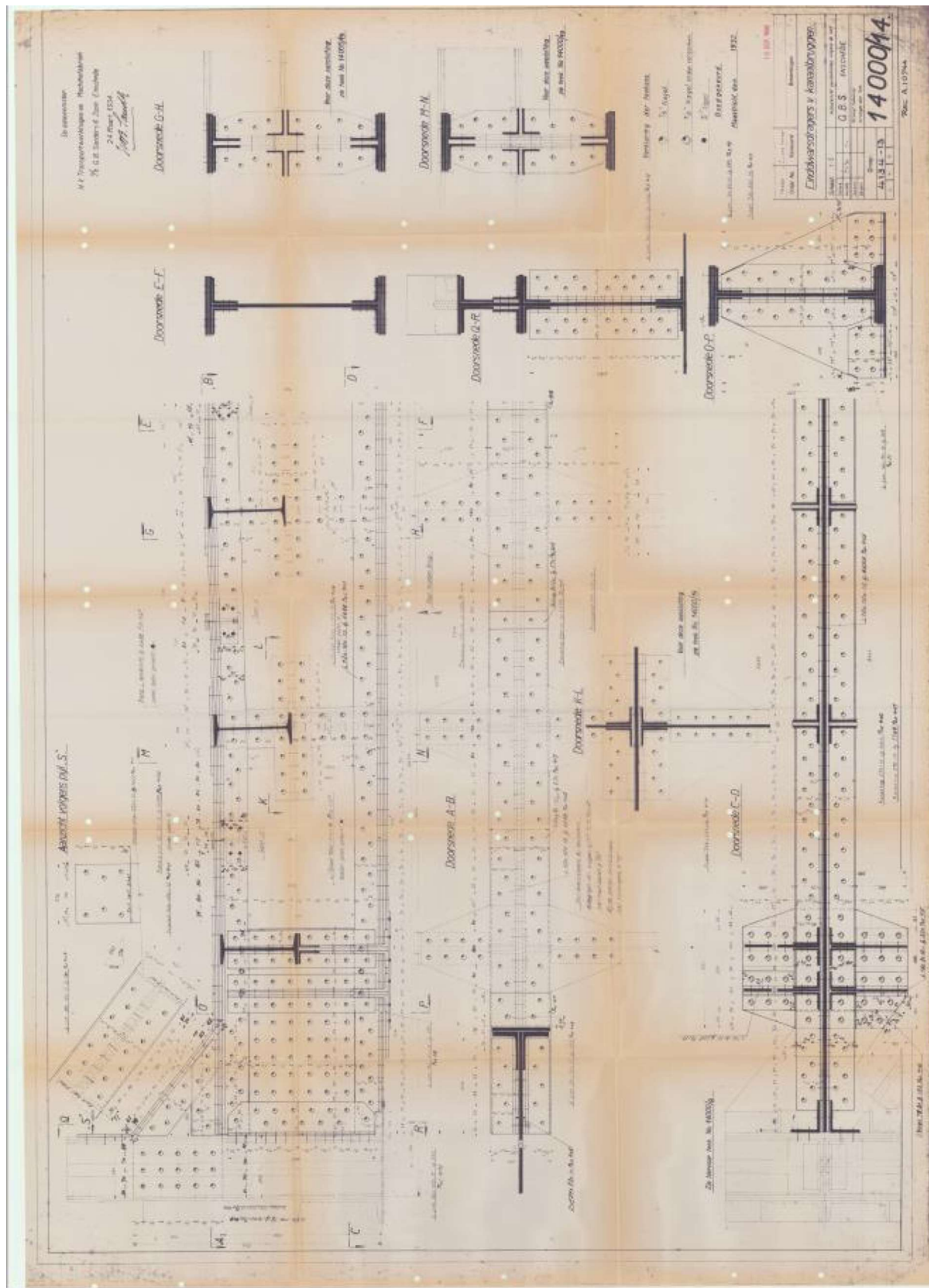
NAME	1.073
BURO	547
WLT	

SET	DOOR	OP
GEBOOR	.	.
GEVEN	.	.

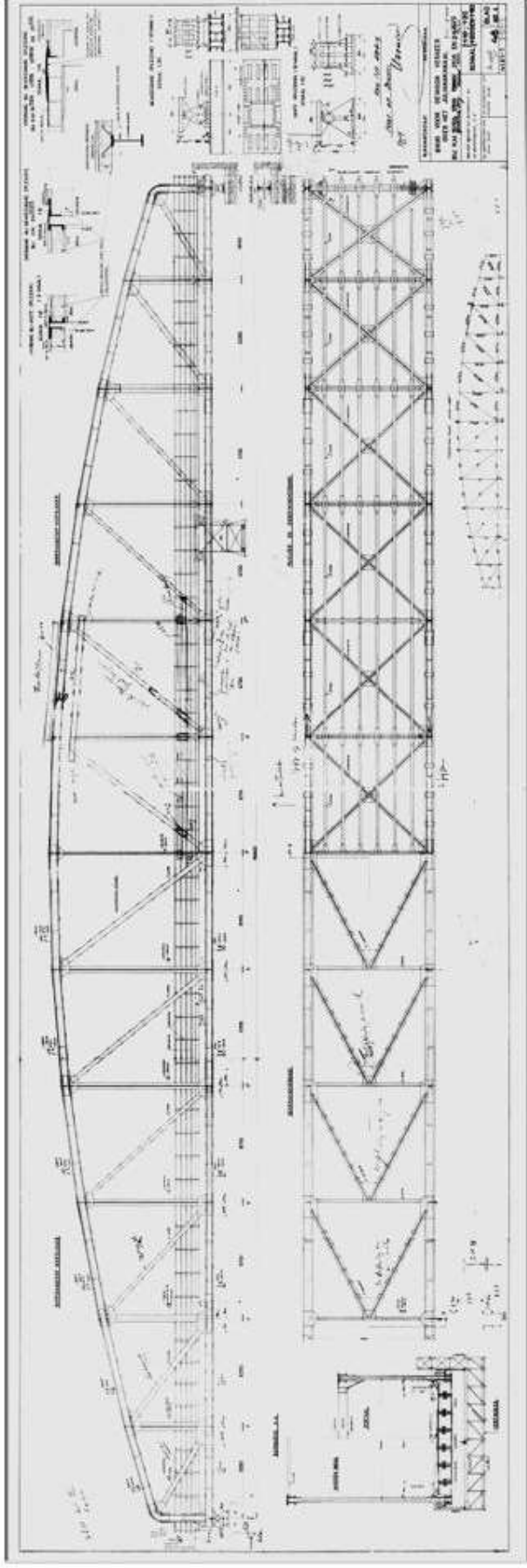
G.O.23613/7

6.0.23613/7

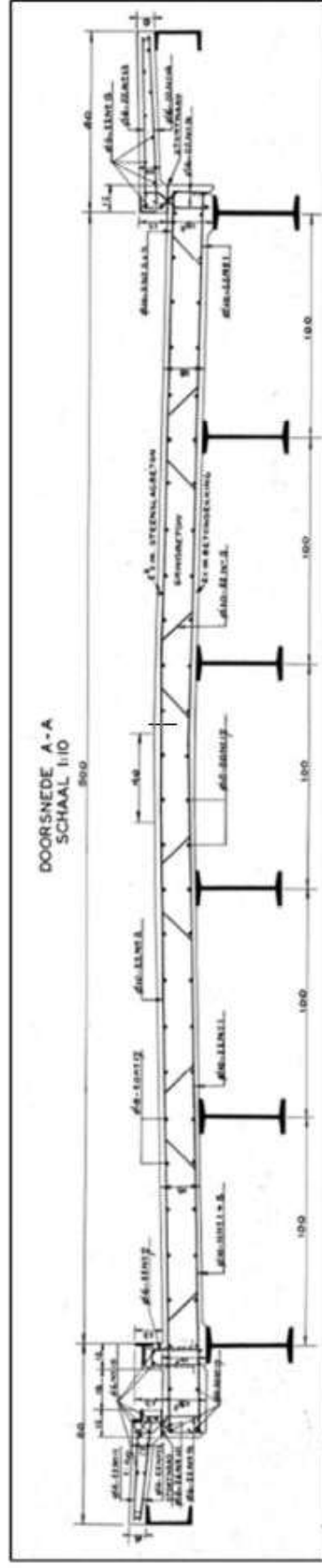
De tekening van Werkspoor van 1927 met het aanzicht van de brug en dwarsdoorsneden en daaronder de opzet van het windverband, waarbij bij het bovenwindverband een K-verband is toegepast en bij het onderwindverband een kruisverband per vak tussen de dwarsliggers. De brug heeft onder het dek verder zes langsliggers. Deze tekening is door het bruggenbureau gebruikt als basis en aangepast voor de bredere, noordelijker gelegen bruggen waaronder Obbicht die iets later zijn gebouwd. De vakwerkboog heeft hier 9 stijlen, de grotere hebben 11 stijlen.

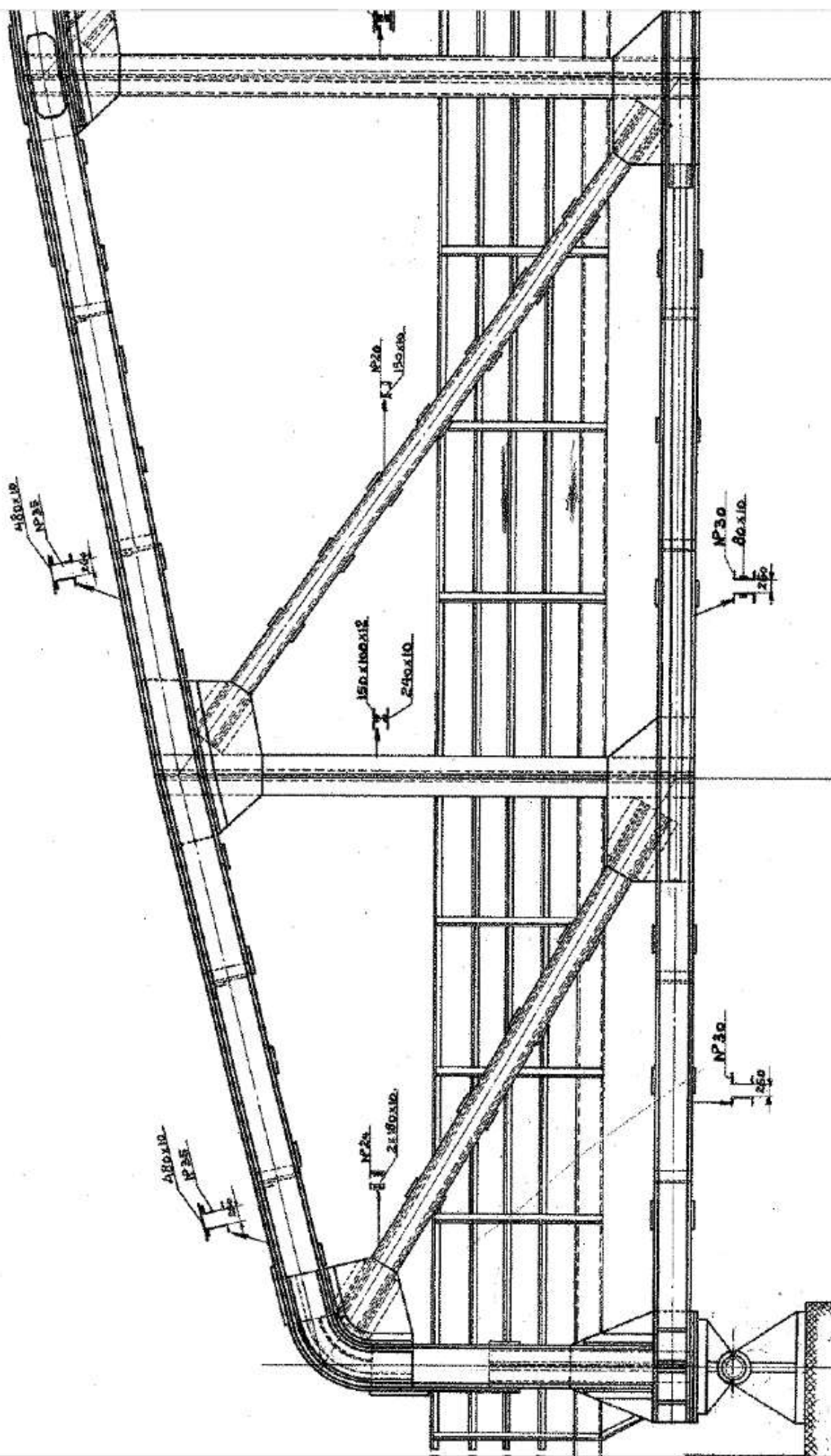


Eindwaarsdragers van de kanaalbruggen. GBS Enschede tek. 14000/14



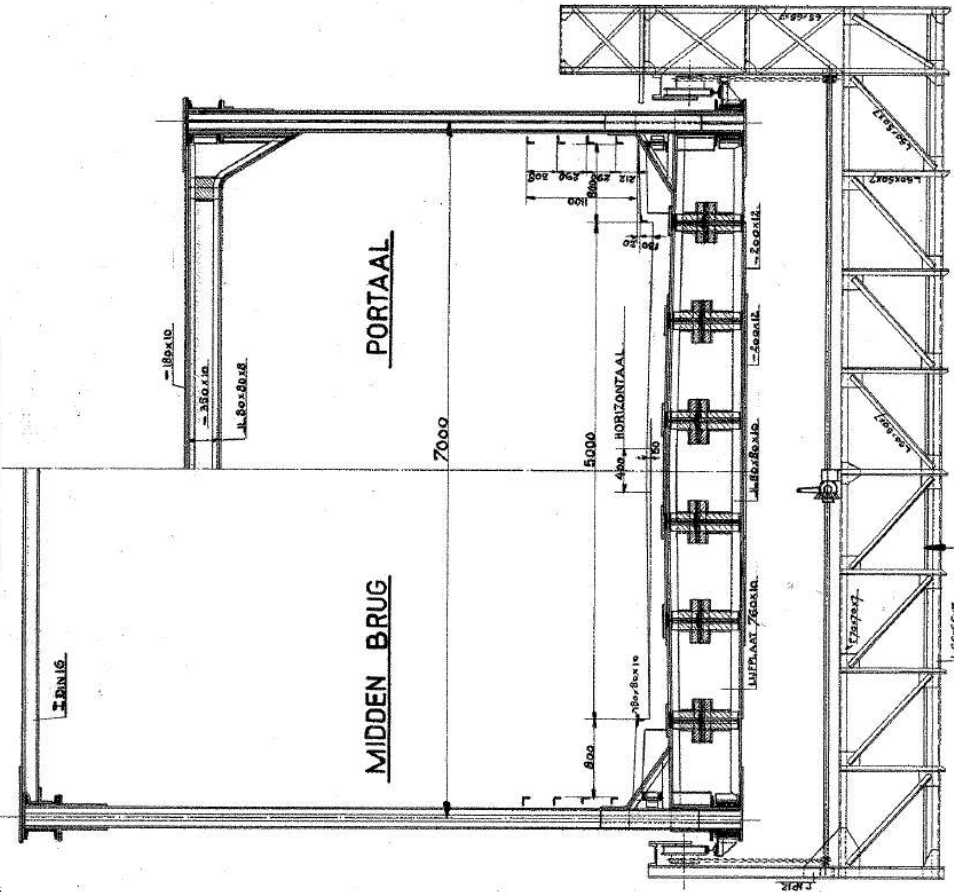
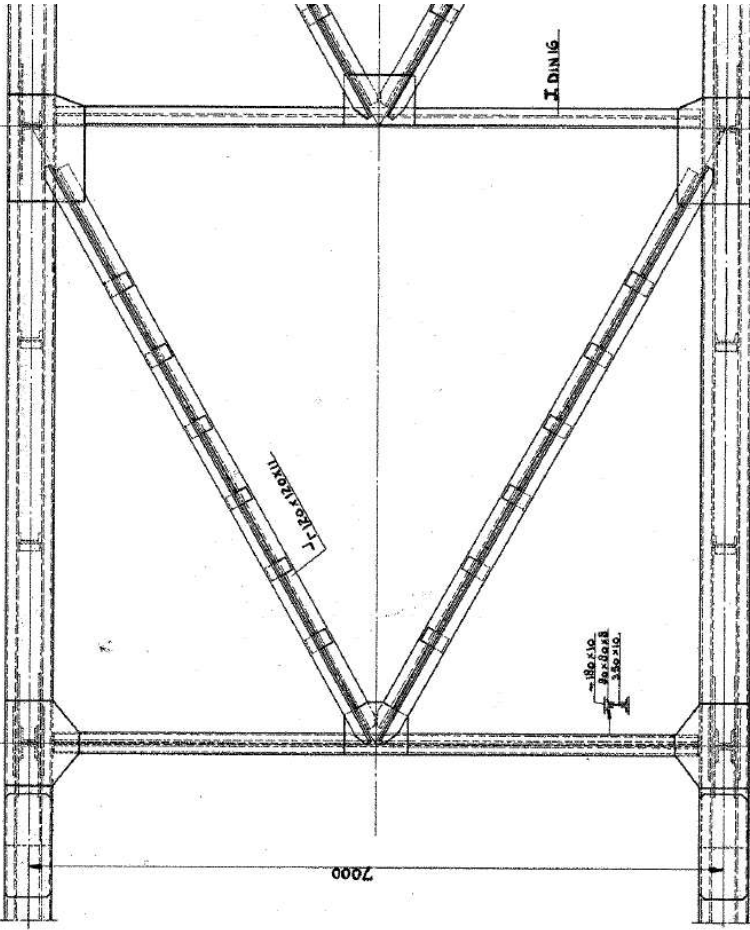
Aanzicht hoofdovertopping, doorsnede met verfwagen, bovenaanzicht bovenwindverband en aanzicht onderwindverband, details vaste en beweegbare oplettingen. Tekening Rijkswaterstaat dienst Julianakanaal. NB deze tekening is later bewerkt voor werkzaamheden aan brug Berg. Op de tekening hieronder de doorsnede van de rijvloer met wapening.



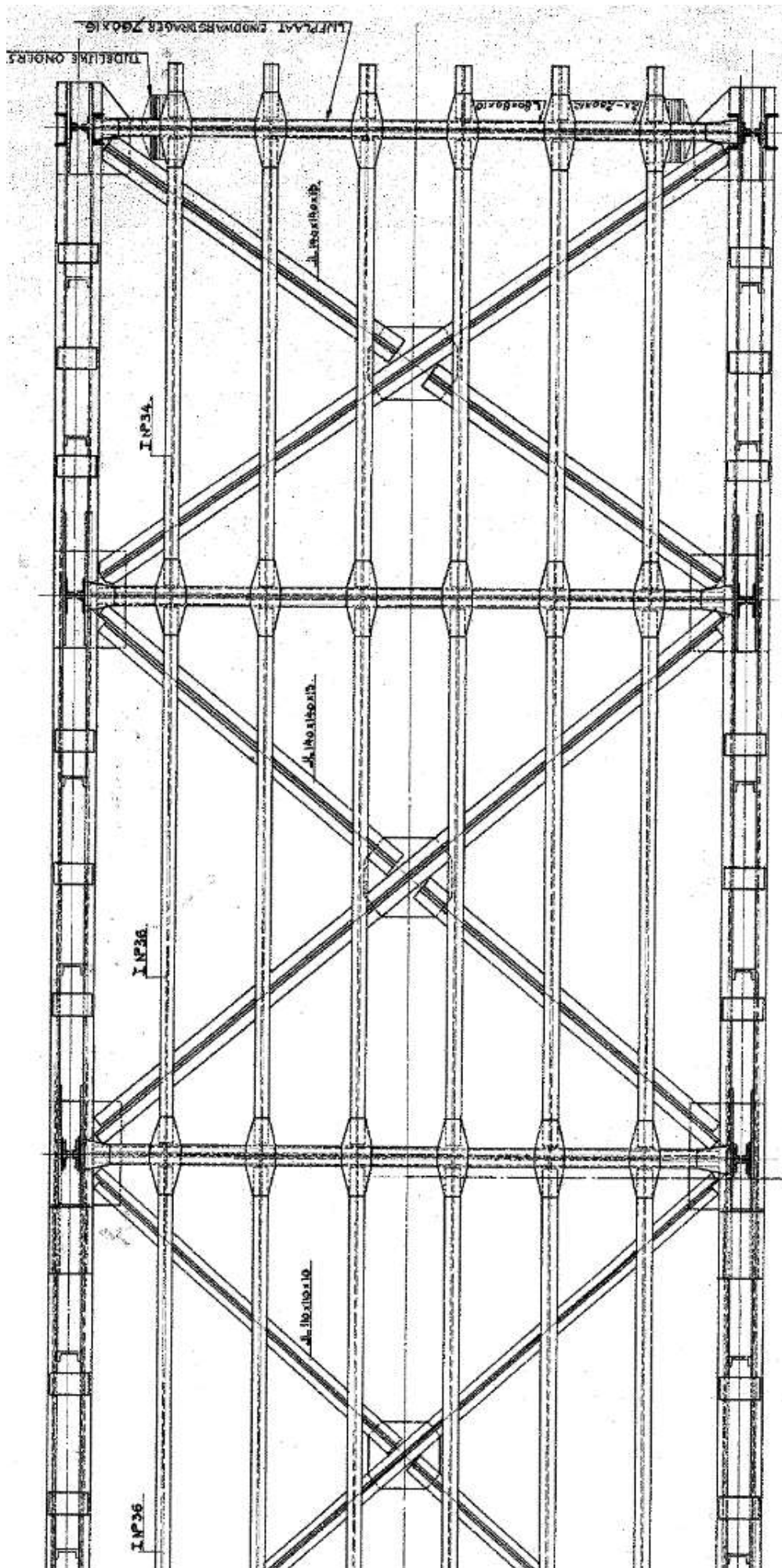


Detail van de stalen hoofdovertopping met daarbij de maten en profielen. De ligger bestaat uit twee geklonken NP30 profielen, de bovenligger uit een koker met twee NP35 profielen, de eerste vallende diagonaal heeft twee N24 en de overige diagonalen NP20 profielen. Tekening Bruggenbureau RWS 1930

DOORSNEDE A-A.



Detail van de doorsnede van de stalen hoofdovertrekking met verfwagen en een bovenzicht van het bovenwindverband met daarbij de maten en profielen.
Tekening Bruggenbureau RWS 1930



Detail van de constructie van de rijvloer met onderwindverband van de stalen hoofdoverspanning met daarbij de maten en profielen. Tekening Bruggenbureau RWS 1930

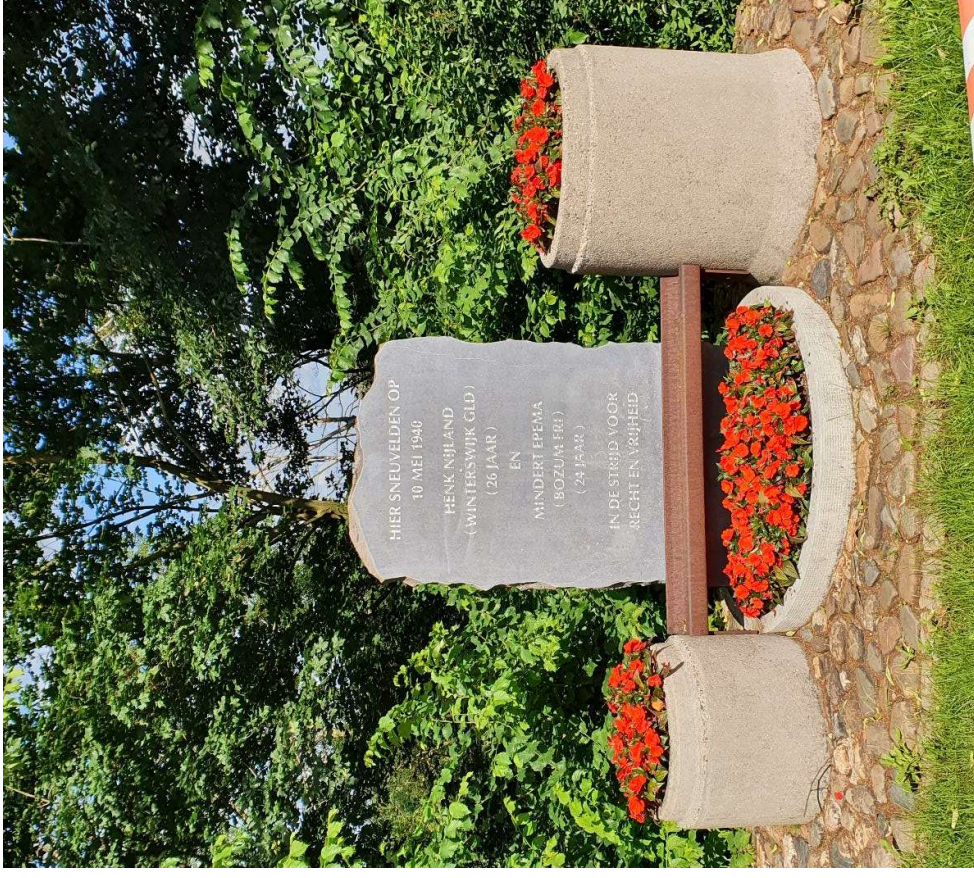
54

2.2.4 Strijd om de brug op 10 mei 1940

In de meidagen van 1940 werd de brug bij Obbicht verdedigd door vier lichte mitrailleurgroepen. Eén bevond zich in een kazemat op circa 800 meter ten zuiden van de brug, één in de kazemat ongeveer 1000 meter ten noorden van de brug en twee lichte mitrailleurs waren ondergebracht in het westelijke landhoofd. Daarnaast was de bewaking versterkt met drie geniesoldaten die de brug moesten opblazen in het geval van een aanval. Het ontstekingspunt voor de springladingen lag zoals toen gebruikelijk midden op de brug.

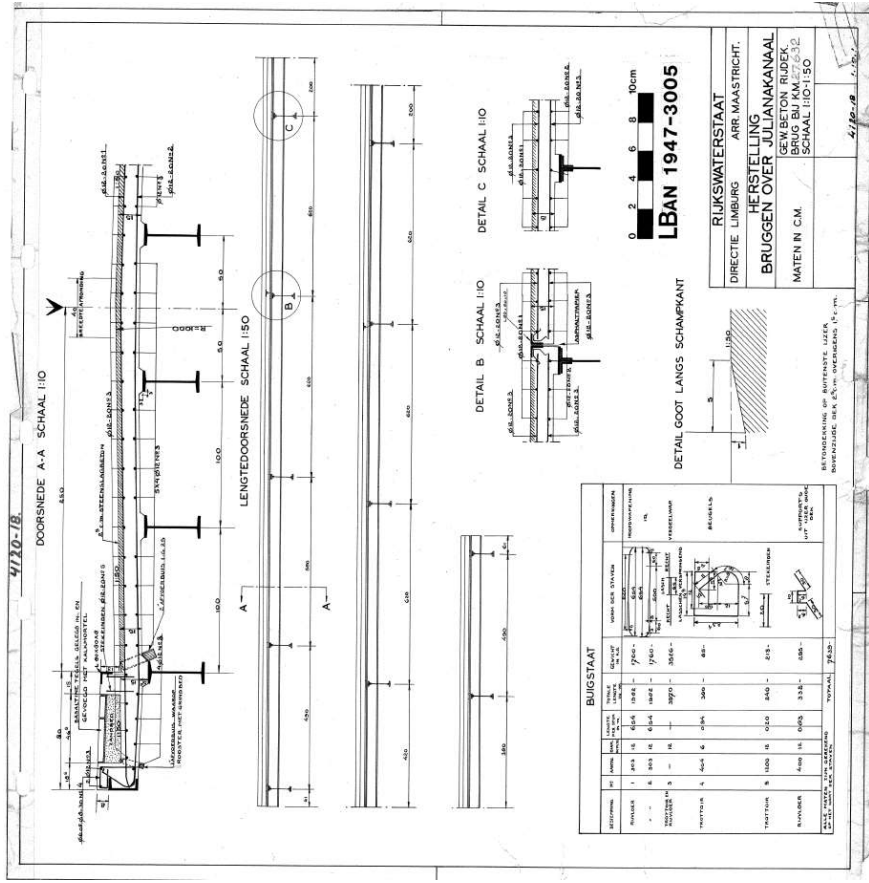
In de vroege ochtend van de eerste invasiedag naderde een fietspatrouille de brug. Pas op 50 meter kon men ze zodanig waarnemen dat er argwaan ontstond, dat het wellicht verklede Duitse soldaten waren. De sectiecommandant luitenant H.G. Nijland begaf zich naar de versperring aan de oostzijde om de papieren van de patrouille te vragen. Hij werd daarop meteen neergeschoten. De geniekorporaal Mindert Epema die de brug was opgelopen om het lont op de brug te ontsteken werd daarna door de Duitse soldaten gedood. Sergeant L.J. Nelissen nam het bevel over en slaagde er met zijn mannen in om de Duitsers gedurende vier uur de toegang tot de brug te ontzeggen. Korporaal J.H. Mertens, die een mitrailleur met munitie uit een kazemat had gehaald en dusdanig had opgesteld dat hij de brug kon bestrijken, onderscheidde zich hierbij. Nelissen probeerde in de tussentijd de brug op te blazen maar slaagde daar niet in.

De Duitsers besloten uiteindelijk om via de ingenomen bruggen bij Born en Berg het Julianakanaal over te steken en de troepen bij Obbicht in de rug aan te vallen. Nelissen gaf daarop zijn mannen de opdracht om terug te trekken op de Maas en gaf zelf rugdekking. De brug bleef intact. Na de oorlog zijn Nelissen en Mertens onderscheiden met de Bronzen Leeuw. (Info: Bruggen in Nederland, Vernieling & Herstel, Zutphen 2009 pag. 83-84).



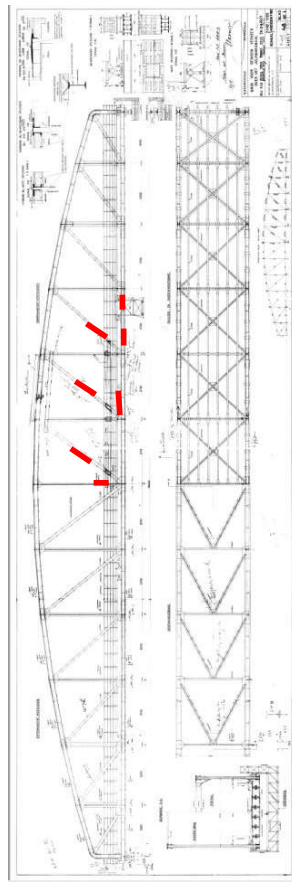
Monument voor de bij de invasie van brug Obbicht op 10 mei 1940 gesneuvelde commandant luitenant Henk Nijland en geniekorporaal Mindert Epema op de westelijke oever bij de brug Obbicht. FH MAB 2021

2.2.5 Herstel en aanpassingen aan de brug na de Tweede Wereldoorlog



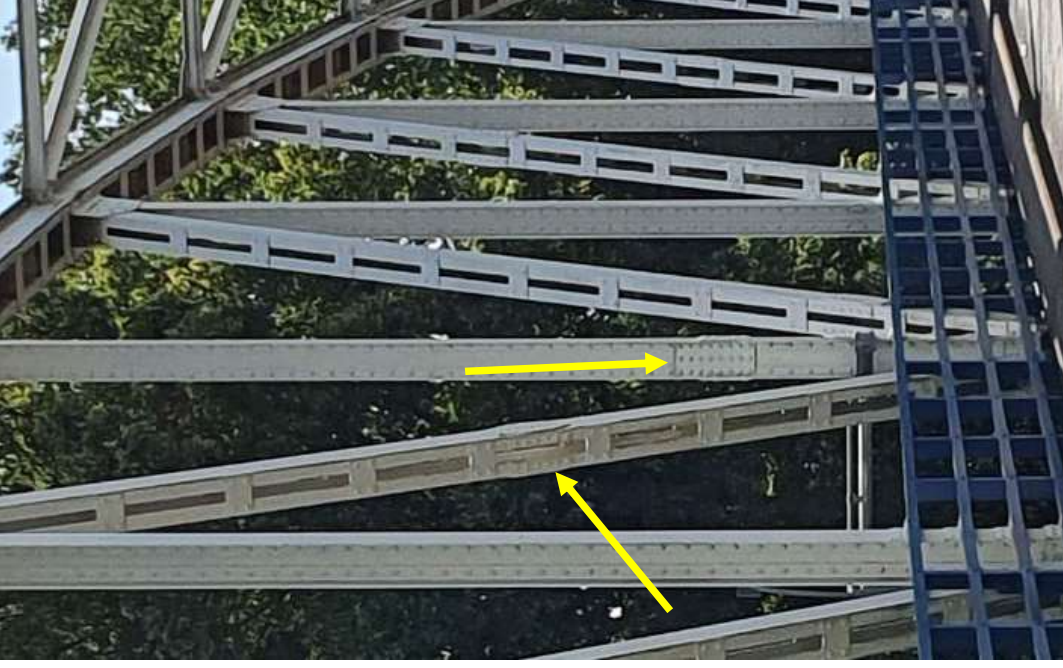
Tekening voor een nieuw brugdek voor de Julianakanaalbruggen in het kader van het oorspronkelijk gehanteerde ST52 staal gebruikt. Bij de brug Obbicht moesten drie diagonalen van de twee vakwerkbogen worden hersteld en verder de hoofdliggers en langsdragers van de rijvloer in twee vakken. Herstel vond plaats middels een koppeling van twee delen middels op de profielen met klinknagels verbonden stuiplaten. Iets later zijn de betonnen brugdekken vernieuwd in een licht afwijkende vorm. De tekening van Rijkswaterstaat met betrekking tot de betondekken dateert uit 1947 en het herstel is in dat jaar ook opgeleverd.

Tekening uit rapport van Royal Haskoning van de herberekening brug met in rood daarop aangegeven de herstelde delen van de brug na de verwoesting van 1944.
 LBAN201244897





Zuidzijde van de brug. De gele pijlen wijzen naar de plaatsens waar de profielen van de diagonalen zijn hersteld met geklinknagelde stuikplaten. FH MAB 2021



Noordzijde van de brug. De gele pijlen wijzen naar de plaatsens waar de profielen van de diagonaal en stijl zijn hersteld met geklinknagelde stuikplaten. FH MAB 2021



Zicht over de brug naar het westen. De gele pijlen wijzen naar de naaioorlogse reparaties van de diagonalen en de stijlen met stukplaten, vastgezet met klinknagels. FH MAB 2021

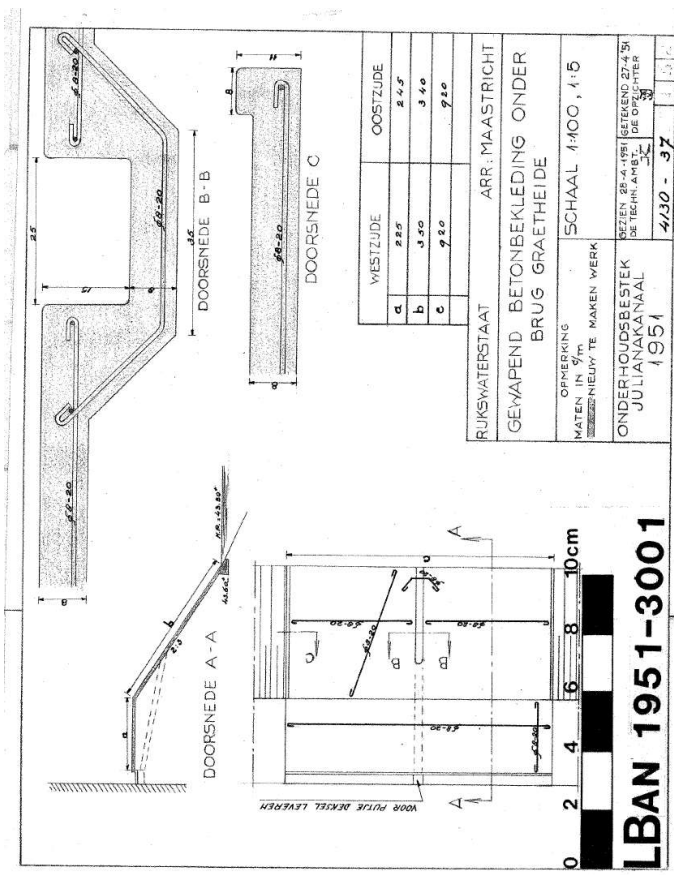


De stijl aan de zuidzijde die na de oorlog is hersteld met stuikeplaten (gele pijlen).
FH MAB 2021



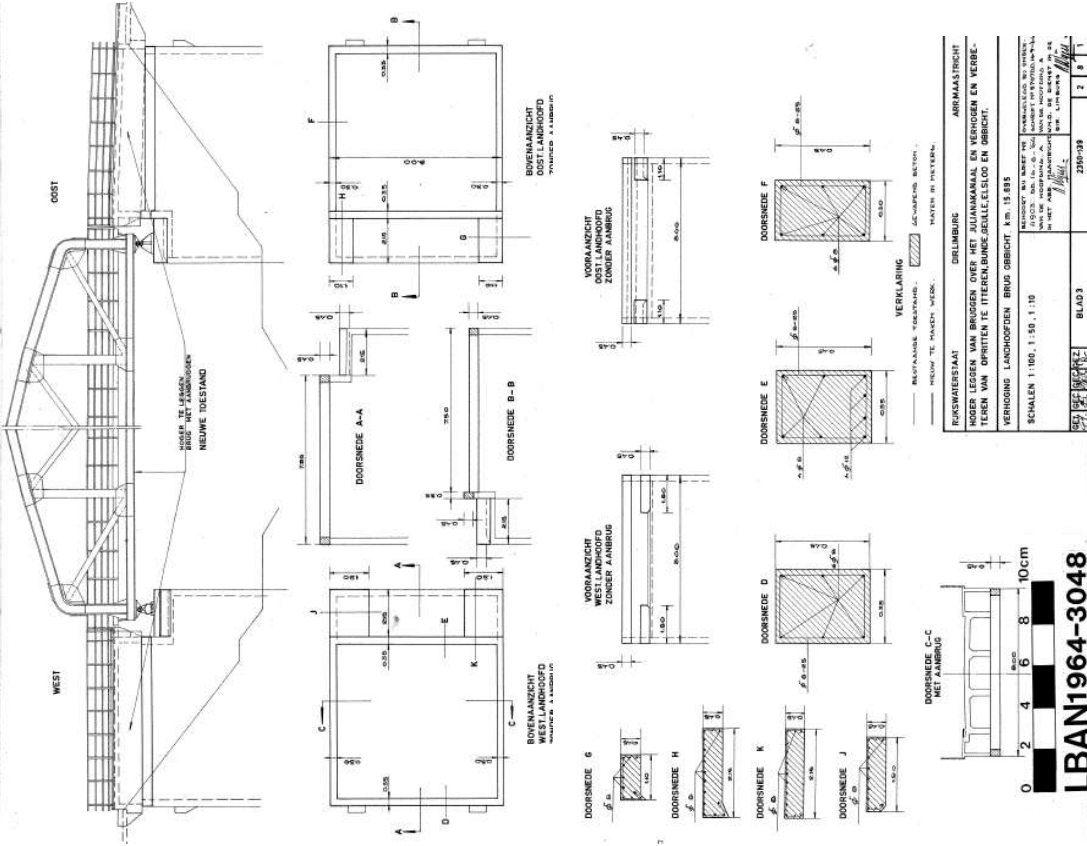
De hoofdligger aan de zuidzijde die na de oorlog op drie plaatsen is hersteld met stuikeplaten (gele pijlen). FH MAB 2021

In 1951 werd van de oever de delen voor de landhoofden onder de brug voorzien van een gewapende betondekking met een goot voor afwatering naar het kanaal.

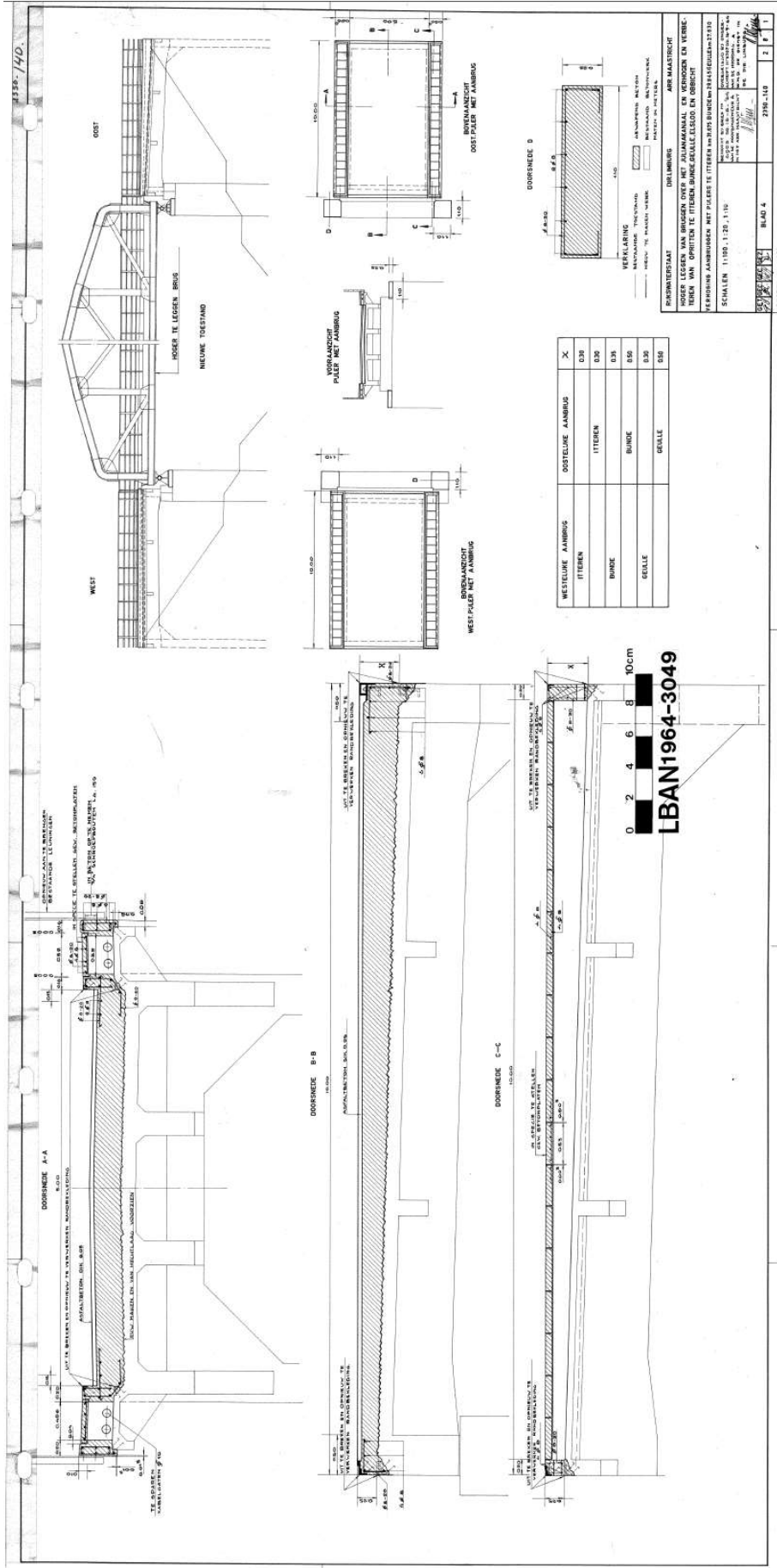


Tekening uit 1951 van Rijkswaterstaat arr. Maastricht voor het aanbrengen van een gewapend betondek van de oever onder de brug Greateide/Obbicht. LBAN 1951-3001

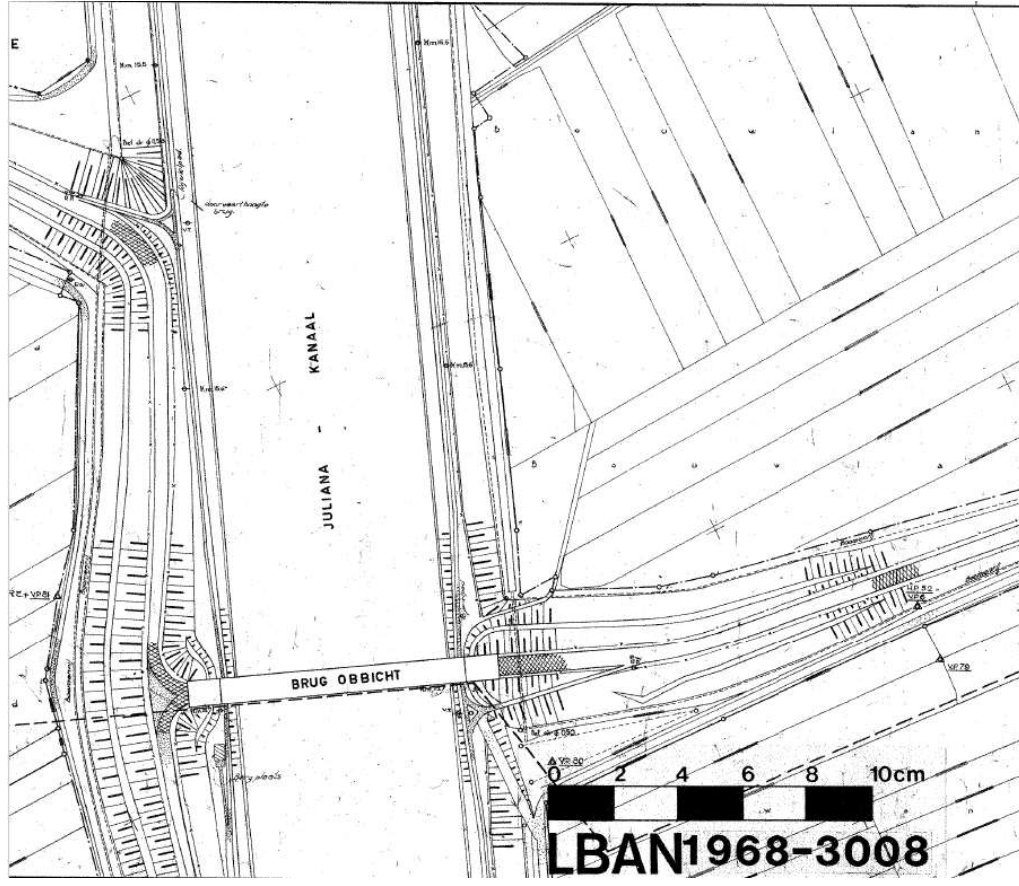
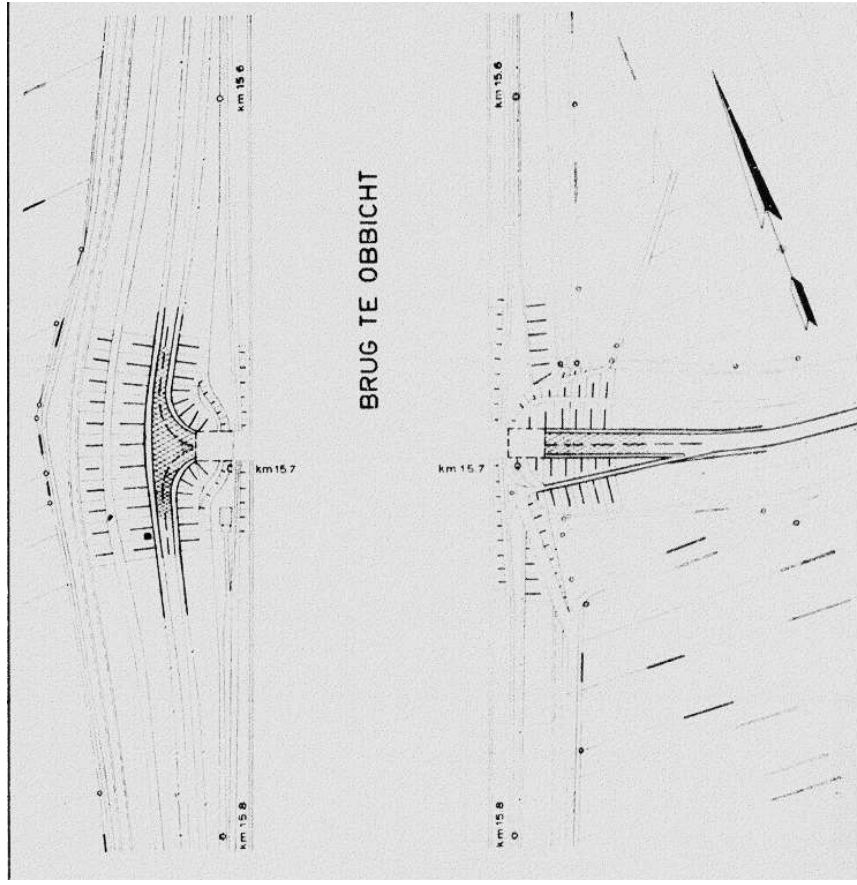
In 1960 werden plannen gemaakt om de bruggen van Itteren, Bunde, Elsloo, Geulle en Obbicht iets hoger te leggen en de opritten te verbeteren. Hiervoor moesten de landhoofden worden opgehoogd en daarnaast de aanbrug en opritten, die niet alleen opgehoogd maar soms ook wat betreft ligging van het dek aangepast moesten worden. In 1964 werden deze plannen verder uitgewerkt en vervolgens in 1967 uitgevoerd.



Tekening verhoging landhoofden brug Obbicht. Rijkswaterstaat arr. Maastricht.
LBAN 1964-3048

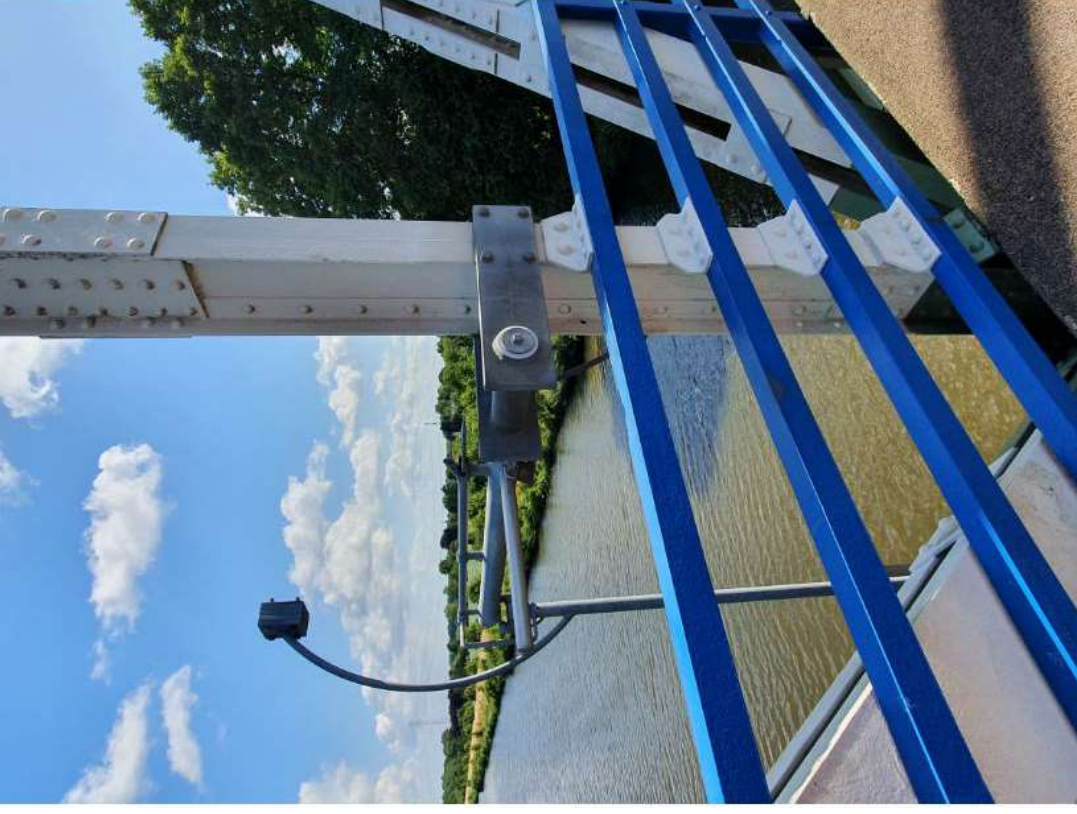


Tekening voor het hoger leggen van de toeritten, aanbruggen en hoofdoverspanning van de bruggen Itteren, Bunde, Elsloo, Geulle en Obbicht. Met details verhoging dek aanbruggen. Rijkswaterstaat Directie Limburg arr. Maastricht 1964. RWS Zuid-Nederland LBAN1964-3049





Detail van de constructie van de gastransportleiding aan de zuidzijde van de brug.
FH MAB 2021



De thermisch verzinkte armatuur van de oriëntatieverlichting aan de noordzijde.
Let ook op de herstelling van de stijl middels stuikplaten (boven op de foto).



3: BOUWHISTORISCHE DOCUMENTATIE/BESCHRIJVING

3 BOUWHISTORISCHE DOCUMENTATIE/BESCHRIJVING

3.1 Beschrijving RCE Rijksmonument nummer: 521971

Inleiding

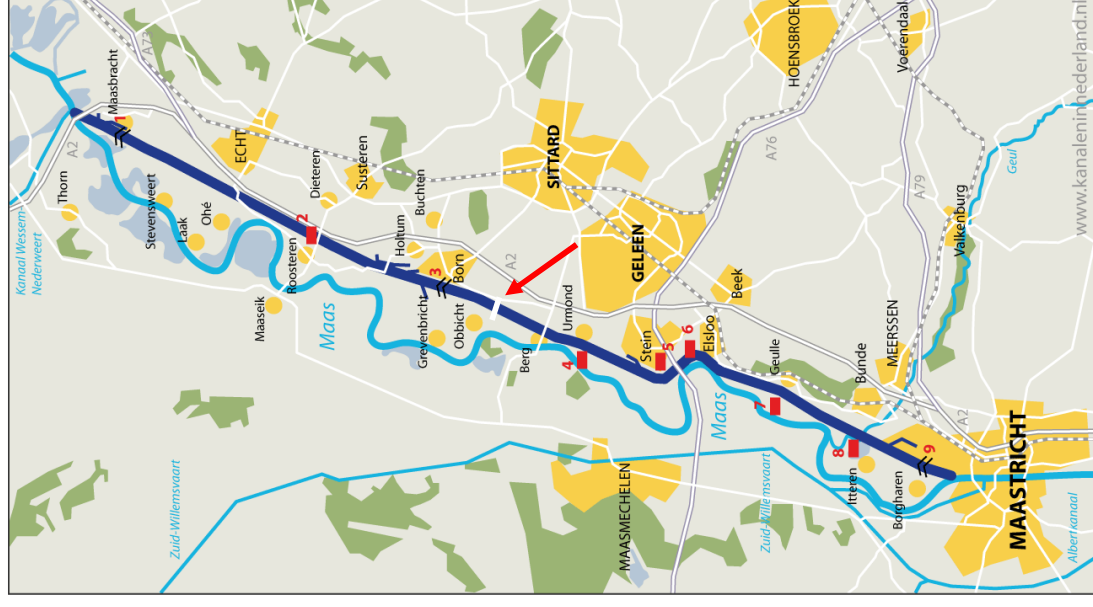
Omstreeks 1934 in opdracht van Rijkswaterstaat gebouwde boogbrug over het Julianakanaal tussen de kernen Obbicht en Graetheide. Omstreeks 1934 werden in totaal vier van dit type boogbruggen over het Julianakanaal gebouwd. Deze bevinden zich in de gemeenten Meerssen, Maastricht en Born.

Omschrijving

Geklonken stalen boogbrug. Twee paraboolvormige liggers met rechte beëindiging en met vakwerk verticalen en in diagonalen. Boog eveneens met vakwerk. Stalen leuningen. Betonnen weg. Brug rustend op twee kolommen in gewapend beton.

Waardering

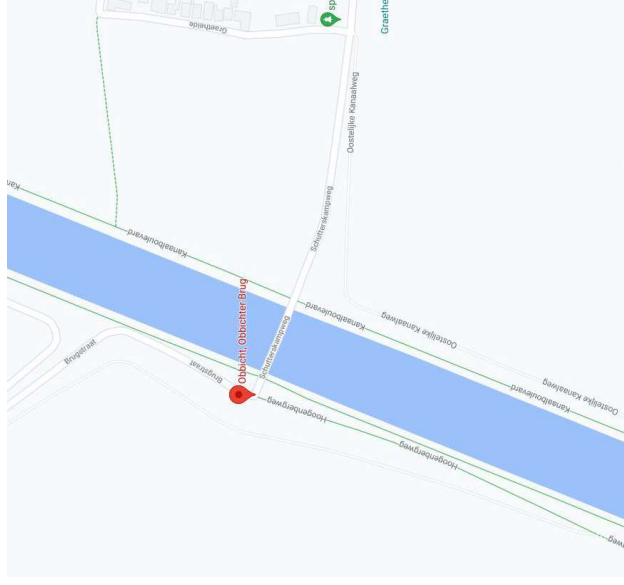
Deze stalen boogbrug is van cultuurhistorisch belang als bijzondere uitdrukking van een technische ontwikkeling en vanwege de innovatieve waarde binnen de architectuur van waterstaatkundige werken in de eerste decennia van de twintigste eeuw. De stalen boogbrug is van architectuurhistorisch belang vanwege de waarde voor de geschiedenis van de bouwtechniek en het bijzondere materiaalgebruik. De boogbrug bezit ensemblewaarde op grond van de situering over het Julianakanaal in de verbindingsweg tussen de kernen Obbicht en Graetheide. De stalen boogbrug is van algemeen belang vanwege de gave staat en de architectuurhistorische zeldzaamheid.



Het Julianakanaal in donkerblauw met bruggen en sluizen. De rode pijl wijst naar de Obbichter brug. www.kanalennederland.nl

3.2 Ligging

De brug Obbicht is gebouwd over het zuidelijke deel van het Julianakanaal in het gebied tussen het lintdorp Graetheide langs de Oude Postbaan aan de oostzijde van het kanaal en Obbicht aan de noordwestzijde van het kanaal. De Schutterskampweg leidt vanuit het oosten over de brug naar de westoever, waar de weg naar rechts afbuigt langs het kanaal (de Brugstraat) die daarna afbuigt en in noordwestelijke richting naar Obbicht leidt. Op de westoever leidt in het verlengde van de Brugstraat in zuidelijke richting langs het kanaal de Hoogenbergweg, die echter niet voor autoverkeer vanaf de brug toegankelijk is. Onder brug verloopt langs de kanaaloevers een pad (aan de oostzijde Kanaalboulevard genoemd).



Kaart van de brug en omgeving. GoogleMaps



Satelifoto van de brug en omgeving. GoogleMaps.



De brug vanuit de oostelijke oprit gezien. FH MAB 2021



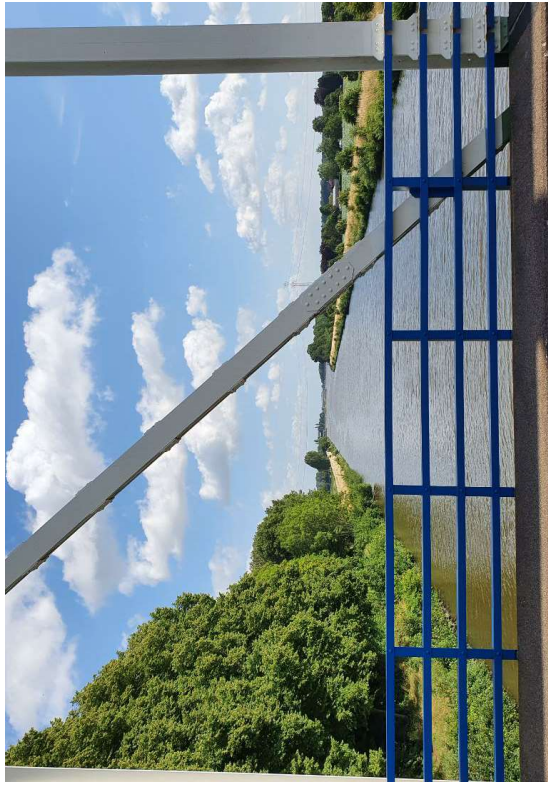
De brug vanuit het noorden. FH MAB 2021



De brug vanuit het zuiden. FH MAB 2021



Het kanaal gezien vanaf de brug naar het zuiden. FH MAB 2021



Het kanaal gezien vanaf de brug naar het noorden. FH MAB 2021

3.3 Opzet

De brug heeft een totale lengte van hoofdo overspanning en aanbruggen tezamen van 796,6 meter. De maten van de stalen hoofdo overspanning bedragen: Lengte 76,6 meter, breedte 6,50 meter, breedte tussen de schampkanten 5 meter. De hoofdo overspanning betreft een in 1932-34 gebouwde en in 1946 na schade herstelde geklonken vakwerkbrug met gebogen bovenrand met vakwerk van het N type met vallende diagonalen. Bijzonder is de afronding van de bovenrand van de hoofdliggers bij de eindverticalen.

De beide 10 meter lange aanbruggen zijn van beton (betondek op betonnen liggers), die omstreeks 1967/68 samen met de stalen hoofdo overspanning hoger zijn gelegd, waarbij de betonnen landhoofden met 1,25 meter zijn verhoogd.

3.4 Landhoofden en aanbruggen

De beide landhoofden vormen nog altijd de oorspronkelijke landhoofden, die omstreeks 1968 zijn verhoogd. In verband met de ligging in een mijnzakingsgebied werden de landhoofden uitgevoerd in gewapend beton met caissons. De balustrade op de landhoofden langs de aanbruggen is opgebouwd uit stalen L-profielen (voor zowel staanders als liggers). Het wegdek op de betonnen aanbrug is geasfalteerd en de beide voetgangerspaden zijn voorzien van betonnen trottoirtegels in halfsteens verband met betonnen trottoirbanden.



Het oostelijke landhoofd aan de zuidzijde. FH MAB 2021



Het westelijke landhoofd aan de zuidzijde. FH MAB 2021



Het oostelijke landhoofd met verfwagen vanuit het westen. FH MAB 2021



Het westelijke landhoofd vanuit het oosten. FH MAB 2021

3.5 De stalen boogbrug

De in 1932-34 door G.B. Sanders hoofdzakelijk in St52 staal geconstrueerde brug (bij de brug is in ieder geval voor de bogen en hoofdliggers gebruik gemaakt van door de Dortmunder Union gefabriceerde staalprofielen) is van het type vakwerkboogbrug met N-vakwerk met vallende diagonalen. In de brug bevinden zich twee hoofdliggers. Deze hoofdliggers zijn uitgevoerd als stalen vakwerken, tweezijdig statisch bepaald opgelegd. De hoofdliggers liggen hart op hart 7,00 m. De totale lengte bedraagt 76,60 m van hart oplegging tot hart oplegging. Het vakwerk heeft een hoogte van 5,29 m ter plaatse van het portaal (dat zich aan beide zijde bevindt na twee vakken). Voor de horizontale stabiliteit van de bogen zijn twee hiervoor genoemde eindportalen (ter hoogte van as 3 en as 11) toegepast en bovenwindverbanden van het K-type (haakse liggers **I** –profielen DIN16, diagonalen zijn gekoppelde hoekijzers) die de twee vakwerken met elkaar verbinden.

De dekconstructie tussen de vakwerkliggers bestaat uit met de langsliggers en de verticalen van het vakwerk verbonden dwarsdragers en haaks op de dwarsdragers geplaatste langsliggers (zes per vak). Per vak van de dekconstructie zijn er onderwindverbanden (kruisverband) toegepast onder de langsliggers en dwarsdragers. De langsliggers van de eerste, op de landhoofden opgelegde vakken betreffen INP340 profielen, die van de overige vakken zijn INP360 profielen. De profielen van de boven- en onderrand zijn samengestelde profielen opgebouwd uit NP40-profielen en platen. De verticalen zijn I-profielen, opgebouwd uit hoekprofielen en platen, met als uitzondering de laatste verticaal die bestaat uit UNP-profielen, hoekstalen en platen en die boven omhoog naar de boog-vormige bovenrand. De diagonalen zijn eveneens samengestelde profielen opgebouwd uit UNP-profielen en platen. Vanuit de buitenzijde naar het midden toe zijn deze diagonalen per vak uit verschillende profielen samengesteld. De eerste twee vakken hebben NP28 profielen, dan volgt een vak met een diagonaal met NP22 profielen, gevolgd door een vak met NP20 profielen, gevolgd door een vak met NP24 en tenslotte een op de middenstijl aansluitend vak met een diagonaal met een NP28 profiel.

Op de stalen onderdekconstructie van langs- en dwarsdragers is een in 1947 vernieuwde betonnen dekconstructie aangebracht door middel van een “schuifvaste verbinding”. De dekconstructie heeft een constructieve dikte van 150 mm. Aan weerszijden is een betonnen schampkant op gestort met een dikte van circa 130 mm. Deze schampkant is niet gewapend en werkt daarom ook niet constructief mee. In dwarsrichting is de plaat vrij opgelegd en heeft deze geen schuifvaste verbinding. Aan de zijkanen van de betonnen dekconstructie zijn UNP200 profielen ingestort in de constructie. Deze profielen bevinden zich aan weerszijden van het dek. Verder heeft de brug tegen de binnenzijde van het vakwerk een uit L-profielen samengestelde balustrade.

De brug bezit nog de oorspronkelijke in staalvakwerk (met kruischoeren) uitgevoerde verfwagen die over een aan de onderliggers gemonteerde rails loopt. Het bordes met de laddertrap van de verfwagen bevindt zich aan de noordzijde. Het witte bord met de blauwe omranding en in blauwe letters **brug Obbicht** dat aan weerszijden in het midden op de onderligger is geplaatst is van een jongere datum. Tegen de zevende verticaal (vanuit het westen gerekend) van het vakwerk aan de noordzijde is in 1996 een stalen constructie voor een oriëntatielicht geplaatst. Aan de zuidzijde van de brug loopt aan de buitenzijde ter hoogte van de balustrade op tegen de verticalen gelaste consoles een eind jaren 60 aangebrachte gastransportleiding. De leidingen voor elektra e.d. zijn onder het voetpad aan de zuidzijde aangebracht.



De brug vanaf de westelijke oprit gezien. FH MAB 2021



De eindverticaal met de gebogen overgang naar de boog aan de noordwestelijke zijde. FH MAB 2021



De brug vanaf de westelijke aanbrug gezien. FH MAB 2021



Verbinding tussen stij, diagonaal en boog aan zuidzijde. FH MAB 2021



De verbinding van de balustrade op een verticale stijl aan de zuidzijde. FH MAB 2021



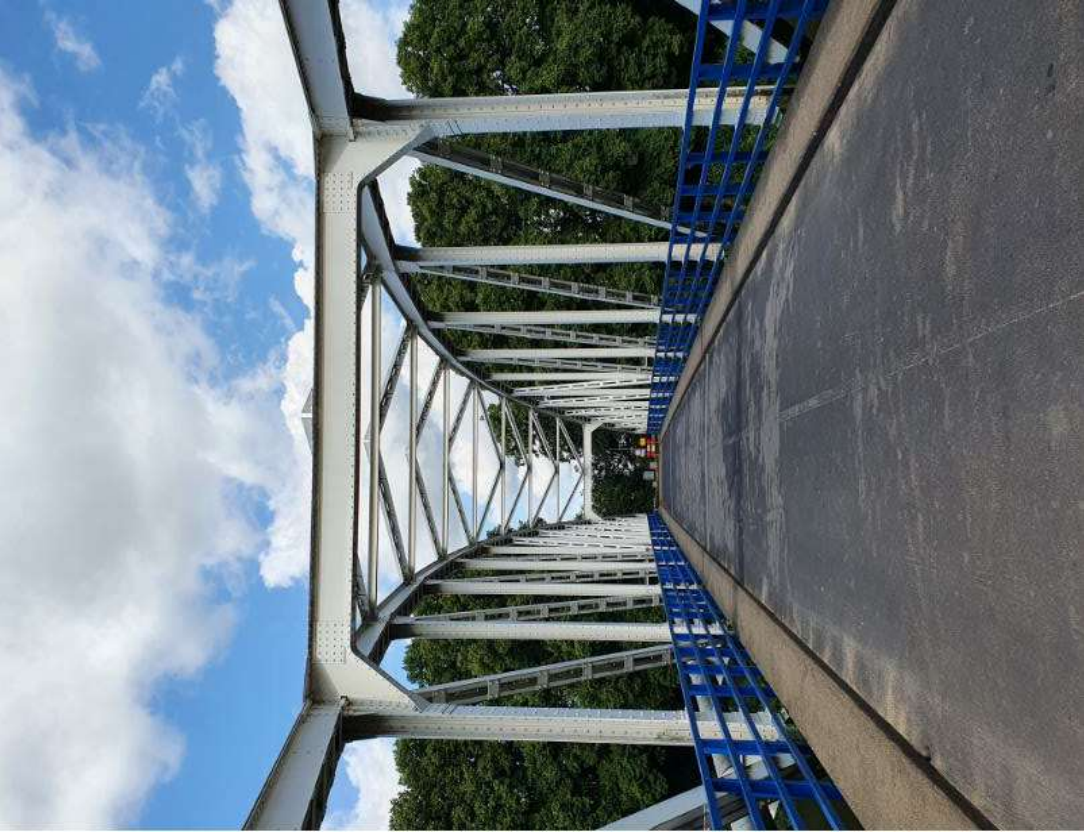
Het westelijke eindportaal naar het westen gezien. FH MAB 2021



De stijlen en diagonalen aan de zuidzijde naar het oosten gezien. FH MAB 2021



De brug vanaf de oostelijke oprit gezien. FH MAB 2021



De brug met op de voorgrond het oostelijke portaal naar het westen gezien. FH MAB 2021



De zuidzijde van de brug vanaf de oostelijke oever gezien. FH MAB 2021



De onderzijde van de brug met dekconstructie, onderwindverband en balustrade van de verfwagen. FH MAB 2021



De onderzijde van de brug met dekconstructie en onderwindverband. FH MAB 2021



De onderzijde van de brug met dekconstructie en onderwindverband naar het westen gezien. In het vak tussen de dwarsdragers 9 en 10 en 10 en 11 zijn de langsdragers na de oorlog hersteld met platen. FH MAB 2021



De onderzijde van de verfwagen vanuit het zuiden. FH MAB 2021



De onderzijde van de verfwagen met bordes en trap aan de noordzijde. FH MAB 2021



De brug en de verfwagen vanuit het noorden. FH MAB 2021



De verfwagen met bordes en bewegingswerk op de rails vanaf de brug gezien. FH MAB 2021



Het bordes van de verfwagen vanuit de brug gezien. FH MAB 2021



De noordzijde van de brug naar het westen. FH MAB 2021



Balustrade en plaat met naam van de brug aan de noordzijde. FH MAB 2021



De noordzijde van de brug vanaf de oostoever. FH MAB 2021



De noordzijde van de brug vanaf de westoever. FH MAB 2021



Detail van hoofdligger met een na de oorlog bij herstel aangebrachte plaat aan de noordzijde van de brug vanaf de westoever. Op de ligger is de rails van de verfwagen op consoles geplaatst. FH MAB 2021



Detail van de uit twee middels platen gekoppelde profielen bestaande hoofdligger.



Dee beweegbare oplegging van de brug aan de noordwestelijke zijde. FH MAB 2021



Zicht over de brug met bovenwindverband in K-patroon. FH MAB 2021

4: MONUMENTALE WAARDENSTELLING



4 MONUMENTALE WAARDENSTELLING

4.1 CONTEXTUELE WAARDENSTELLING

4.1.1 Architectuur- en bouwhistorische waarden

De brug heeft een zeer hoge architectuurhistorische waarde als gaaf bewaard gebleven voorbeeld van een vakwerkboogbrug met een wat betreft het rijdek gecombineerde staal/betonconstructie uit de vroege jaren '30. De staalconstructie met gebogen vakwerkliggers staat nog model voor de ontwikkelingen uit de jaren '20, maar de brug is dan ook oorspronkelijk wat betreft het staalwerk ontworpen door Werkspoor in 1927, kort voor dat het Bruggenbureau van Rijkswaterstaat actief werd. De zelf door het Bruggenbureau vanaf 1929 ontworpen bruggen zijn meestal van het staafboogbrugtype, het brugtype dat model zou staan voor de meeste grote verkeersbruggen, die naar aanleiding van het Rijkswegenplan van 1927 door het toen ook opgerichte bruggenbureau van Rijkswaterstaat over de rivieren en kanalen (Amsterdam-Rijnkanaal) zijn gerealiseerd in de jaren '30. De inbreng van het Bruggenbureau bij de bruggen van het Julianakanaal bestond uit de omvorming van de aanvankelijk hier ook geplande traditionele stalen en houten brugdekconstructie naar een stalen constructie met daarop een betonnen rijvloer, glijvast gemonteerd.

Eind jaren '20 werd er gewerkt aan een drietal grote kanaalprojecten, te weten het Julianakanaal, het Amsterdam-Rijnkanaal en het Twentekanaal. Het Twentekanaal kreeg betonnen bruggen waardoor hierbij het Bruggenbureau niet is betrokken. Bij de andere kanalen koos het Bruggenbureau daarbij in de meeste gevallen voor vaste bruggen, die op voldoende hoogte (veelal ongeveer 9 meter) boven het water werden aangelegd, waardoor zowel de scheepvaart als het wegverkeer niet in hun beweging gehinderd werden. De volledig door het Bruggenbureau ontworpen bruggen uit de jaren '30 van het Amsterdam-Rijnkanaal hadden een slanke en transparante uitstraling, ingegeven door het feit dat men hoge eisen ging stellen aan de inpassing ervan

in het rivierlandschap en mogelijk gemaakt door nieuwe constructiemethoden. De oudere typen met vakwerkliggers van het Julianakanaal waren iets minder transparant en licht van constructie, maar hadden wel een gerekt laag profiel door de gedrukte boogvorm van de bovenligger, en ze waren opgelegd veelal op pijlvormige landhoofden met slanke betonnen aanbruggen, of zoals bij de brug Obbicht op in een talud deels verzonken betonnen landhoofden.

De bruggen voor het Julianakanaal waren in principe opgezet volgens één model, waarbij er bruggen waren van het kortere (54,5 meter) en langere type (76,60 meter). De brug Obbicht is van het langere type. Van het oorspronkelijke type zijn er thans nog vier behouden gebleven die zijn beschermd als Rijksmonument.

Bijzonder is dat de brug Obbicht na nog in de oorspronkelijke staat verkeert (ook nog met de oorspronkelijke verfwaren!) en nog op de oorspronkelijke plaats ligt. Wel zijn alle bruggen waaronder Obbicht in het verleden verhoogd, wat ook heeft geleid tot verhoging van de landhoofden en het hoger plaatsen van de aanbruggen en opritten.

De voor de constructie gebruikte materialen (staal en beton) en constructieve opzet met vakwerkliggers zijn kenmerkend te noemen voor de bruggenbouw van dit brugtype in het tweede decennium van de 20^{ste} eeuw, maar bijzonder is de vorm bij de uiteinden, waarbij de gedrukte boogvormige bovenligger in een gebogen lijn overgaat in de eindverticaal wat de vakwerkligger in combinatie met de gedrukte gerekte boogvorm een markant aanzicht geeft.

De brug is zwaar beschadigd geweest in de Tweede Wereldoorlog, maar weer conform de oorspronkelijke vorm (met binnen het geheel niet opvallende reparaties middels geklonken stuijkplaten) hersteld. Deze onderdelen herinneren aan dit oorlogsverleden en bezitten een hoge waarde. De volledige constructie van de hoofdoverspanning (boogbrug) als de constructie van beide betonnen, thans in de verhoogde landhoofden verzonken aanbruggen is nog volledig gaaf bewaard gebleven. De brugconstructie vertegenwoordigt zodoende een zeer hoge constructief-historische/bouwhistorische waarde.

4.1.2 Stedenbouwkundige- en ensemblewaarden

De brug Obbicht bevindt zich globaal halverwege het traject van het Julianakanaal in het vak zuidelijk van het sluiscomplex bij Born en noordelijk van de brug Berg. De brug Obbicht ligt samen de brug bij Berg (brug van het zelfde type) in een fraai groen gebied.

De brug Obbicht vormt samen met de vier andere gelijksoortige bruggen (Itteren, Bunde, Geulle, Berg) een herinnering aan de ontwikkelingen in de jaren 20 en begin 30 toen dit landelijke gebied doorsneden werd met een nieuw kanaal parallel aan de Grensmaas, waarbij diverse dorpen en gehuchten in feite op een eiland tussen beide waterlopen kwamen te liggen. De bruggen moesten deze dorpen weer ontsluiten met het achterland.

Naast deze waarde bezit de brug met zijn opvallende architectonische verschijning in samenhang met de brug bij Berg in combinatie met de strakke waterloop ook een hoge beeldwaarde voor de groene omgeving.

4.1.3 Cultuurhistorische waarden

De brug heeft tevens een hoge cultuurhistorische waarde. De brug behoort tot het project Julianakanaal. De aanleg van dit kanaal was van groot belang voor de provincie Limburg, vooral als vervoersader van de kolen uit de Limburgse mijnen naar het noorden van Nederland.

Verder maakt de brug deel uit van een uniek groot project (aanleg van het Julianakanaal), dat tezamen met het Rijkswegenplan van 1927 en de aanleg van de andere kanalen uit die tijd er toe bij heeft gedragen dat in de loop van de jaren '30 de nationale infrastructuur een verbetering heeft ondergaan waar men ook na de oorlog nog lang in de volle zin profijt van heeft getrokken. Met name dankzij deze in de jaren 20 en 30 opgestarte projecten kreeg Nederland na de aanleg van spoorwegen eindelijk ook een sterk verbeterd verkeers- en waterwegennetwerk, waarmee de basis werd gelegd voor de enorme naoorlogse groei van het land. Voor Rijkswaterstaat hielden deze projecten in,

dat men zich ook moest gaan bezig houden met bruggenbouw, wat leidde tot oprichting van het eigen bruggenbureau. Dit bureau heeft in hoge mate bijgedragen aan de ontwikkelingen in de constructie van bruggen en heeft in de jaren '30 een groot aantal bruggen ontworpen en gebouwd, waaronder iconen als de Waalbrug bij Nijmegen, Rijnbrug bij Arnhem, brug bij Zwolle, Lekbrug Vianen en natuurlijk ook de bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal. Ook de bruggen van het Julianakanaal kregen, hoewel wat de staalconstructie betreft van een iets ouder type, een innovatieve constructie van staal en beton voor de rijkdekken. Bij de bouw van sluisen en bruggen werden in die periode mede door nieuwe eisen en de reactie daarop van bekende ingenieurs zoals Harmsen van het bruggenbureau ook nieuwe constructies toegepast, waarmee het algemene technische peil van de bouwdiensten van Rijkswaterstaat op een veel hoger niveau werd getild.



Brug bij Ohé en Laak. Foto van 22 september 2007. Het Bruggenbureau introduceerde dit slanke type voor het eerst bij de grote verkeersbruggen over de rivieren en Amsterdam-Rijnkanaal in het midden van de jaren 30. Michiel Verbeek/Wikipedia

4.2 GETRAPTE WAARDENSTELLING OP ONDERDELEN:

TOELICHTING EN OMSCHRIJVING WAARDEN

De volgende waardengradatie (getrapte waardenstelling), toegesneden op het toegepast bouwhistorisch onderzoek, wordt in de waardenbepaling gehanteerd (de bijbehorende kleuren corresponderen met de gebruikte gradaties in de waardenkaarten). Achter iedere waarde volgt een korte toelichting ten behoeve van het toegepast bouwhistorisch onderzoek, zoals dit in het proces van herstel-, vervanging of wijziging van objecten met hoge cultuurhistorische waarden kan worden ingezet.

 Hoge monumentwaarde (blauw):

alle onderdelen die van wezenlijk en onlosmakelijk belang zijn voor het kunstwerk en zijn bouwhistorische ontwikkeling en bij behoud van de cultuurhistorische waarde als geheel onverkort gerespecteerd zouden moeten worden.

 Positieve monumentwaarde (groen):

alle onderdelen die voor de instandhouding van de ontwikkelingsgeschiedenis van het kunstwerk waarde bezitten. Behoud is gewenst, maar de waarde is niet dusdanig hoog, dat aanpassing of verandering onmogelijk zou zijn.

 Indifferente onderdelen (geel):

Veelal veel jongere onderdelen, die niets of weinig aan de waarde van het kunstwerk toevoegen en ook geen wezenlijke onderdelen van de ontwikkelingsgeschiedenis zijn. Behoud is mogelijk, maar niet noodzakelijk.

4.3 GETRAPTE WAARDENSTELLING OP ONDERDELEN

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de waardevolle onderdelen van de brug. Deze opsomming is een toelichting en aanvulling op de waardenkaart, die een overzichtelijk beeld geeft van de hier opgesomde waarden. Indifferente en storende onderdelen zijn in onderstaande opsomming in principe niet relevant, aangezien het onderdelen betreft die geen cultuurhistorische waarden vertegenwoordigen. De waardenstelling conform de Richtlijnen voor bouwhistorisch onderzoek (versie 2009) wordt gehanteerd bij beschermde objecten.

4.3.1 Algemeen hoofdopzet brug

 Hoge waarde

- Ruimtelijke compositie en hoofdopzet van de brug met de betonnen vaste aanbruggen, betonnen landhoofden en de stalen vakwerkboogbrug als hoofdoverspanning.

 Positieve waarde

- Geen onderdelen.

 Indifferente monumentwaarde

- Transportleiding langs de brug.

4.3.2 Constructie & elementen

Hoge waarde

- De staalconstructie van de hoofdo overspanning met zwaar uitgevoerde vakwerkliggers met N-vakwerk met vallende diagonalen, vollwand dwarsdragers, langsliggers in I-profiel, onderwindverband in kruisverband met T-profielen en schetsplaten en bovenliggers in hoedprofiel (met U-profielen) en onderliggers met twee met de rug naar elkaar gekeerde U-profielen door platen verbonden, met hangers in I-profiel en zwaarder uitgevoerde portalen, dwarsliggers tussen de bogen ter hoogte van aansluiting hangers en bovenwindverband in K-verband met uit twee L-profielen samengestelde staven.
- De in gewapend beton in caissonbouw uitgevoerde landhoofden.
- De gewapend betonnen constructie van de twee aanbruggen met onder het dek aangebrachte betonnen langsliggers.
- De op verschillende stalen onderdelen aanwezige opliggende belettering van de “Union” staalfabrikant uit Dortmund.
- Verfwagen onder de hoofdo overspanning.
- Balustraden op hoofdo overspanning en landhoofden.
- Na-oorlogse reparaties met geklonken stuikplaten op de hoofdliggers en langsdra gers van de rijvloer, en verticalen en diagonalen van het vakwerk.

Positieve waarde

- Bordjes met naam brug.
- De na de oorlog vernieuwde betonnen rijvloer.

Indifferente monumentwaarde

- Vormgeving en materiaal van in 1996 aangebrachte oriëntatieverlichting.
- Draagconstructie van de gastransportleiding.

5 DE CULTUURHISTORISCHE WAARDE VERSUS DE PLANNEN ROND DE BRUG

5.1 Conclusies van het onderzoek

Uit het onderzoek en de daaruit voortvloeiende waardenstelling is gebleken dat de brug als geheel een hoge cultuurhistorische waarde bezit. Dat de brug cultuurhistorische waarde bezit is reeds erkend door de aanwijzing als Rijksmonument en bijgevolg door de kwalificatie als Rood Kunstwerk door Rijkswaterstaat.

De eerder toegekende cultuurhistorische waarde aan deze bijzonder gaaf bewaarde brug heeft er toe geleid dat de brug door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) is aangemerkt als beschermd monument, binnen het in de jaren '90 op landelijke schaal uitgevoerde Monumenten Inventarisatie Project (inventarisatie architectuur en stedenbouw uit periode 1850-1940). Vanuit dit ongeveer 18 jaar geleden afgeronde project zijn ook andere bruggen uit deze periode, waaronder de Maasbrug (Thompsonbrug) bij Grave en de Waalbrug bij Nijmegen beschermd als Rijksmonument.

In tegenstelling tot de brug bij Itteren, waar vervanging of uitbreiding gewenst blijkt komt de toekomst van de brug Obbicht op zich zelf niet in gevaar. Binnen het Grensmaasproject is het echter wenselijk om aan de brug een faunabrug te koppelen. Bij het ontwerp van de faunapassage is tot nu toe vooral gekeken vanuit technische en praktische invalshoeken. Het is echter tevens van belang om vanuit de optiek van monumentenzorg het effect van die passage op het monument te toetsen.

5.2 Toetsing van de impact van de faunapassage op de monumentale waarden

De brug is gelegen op een bijzondere, historische plek over het Julianakanaal en hoort in zijn verschijningsvorm bij de bouwtijd van

het kanaal. Samen met de eveneens als Rijksmonument beschermde bruggen bij Bunde, Geulle, en Berg vormt de brug een markant historisch ensemble.

Uit de informatie verkregen van het onderzoek naar de bouw van de faunapassage blijkt dat om technische en praktische redenen alleen de plaatsing van deze faunapassage (vooral voor marterachtigen) naast de brug aan de noordzijde mogelijk is, als een pendant van de aan de zuidzijde gelegen transportleiding. In verband met de aanwezigheid van de gasunieleiding kan de passage/faunabrug daar niet boven- naast of onder worden geplaatst. De faunabrug/tunnel kan ook niet op de brug (ivm hinder voor wegverkeer) en niet onder de brug (ivm hinder van de doorvaarthoogte van de scheepvaart) waardoor alleen de optie van plaatsing naast de brug aan de noordzijde overblijft. Het nadeel van deze plaatsing is ten eerste dat het bordes met trap van de oorspronkelijke verfwagen (onderdeel met hoge monumentwaarde) dan moet worden aangepast (80cm naar buiten verschoven). Verder heeft deze constructie impact op het aanzicht van de brug, waarbij het thans nog aan deze zijde gaaf bewaard gebleven beeld met het transparante karakter van met name de zone met de balustrade verstoord raakt.

Het moge duidelijk zijn dat vanuit monumentaal oogpunt de toevoeging van deze faunabrug gezien moet worden als een aantasting van monumentale waarden. Om deze ingreep desondanks te verantwoorden moet aangetoond worden dat de passage een noodzakelijke, binnen het natuurbehoud belangrijke toevoeging is.

5.3 Aanbevelingen

Als de noodzaak/belang van deze faunabrug duidelijk is dan is van belang om de ingreep/toevoeging dusdanig uit te voeren dat de aantasting van waarden tot een minimum wordt beperkt. Ten eerste zou dan bij aanpassing van het bordes met trap van de verfwagen zoveel mogelijk de bestaande onderdelen binnen een uitgelegde constructie moeten worden geïntegreerd.

Ten tweede kan de afwerking van de faunapassage dusdanig worden afgewerkt dat die in het beeld zoveel mogelijk wegvalt. In een eerder advies van de commissie is gesuggereerd om de passage/brug in een afwijkende neutrale kleur uit te voeren. Men kan zich echter voorstellen dat een op de onderbouw (groene afwerking) van de brug afgestemde kleur juist beter past in het totaalbeeld. De kleur hoeft niet afwijkend te zijn omdat toch wel duidelijk is dat het geen oorspronkelijk element is. Het beperken van de aantasting van het beeld acht ik deze van groter belang. Hierbij zou het ook aan te bevelen zijn om de gastransportleiding door een betere (groene) tint alsnog te camoufleren.

Drs. F.A.C. Haans, bouwhistoricus bnb,

Monumenten Advies Bureau Nijmegen 12 juli 2021



Impressie zuidzijde met in kleur aangepaste gasleiding. FH MAB 2021



Impressie zuidzijde met in kleur aangepaste gasleiding. FH MAB 2021

6 LITERATUUR & BRONNEN

6.1 Literatuur

Bruggen en waterbouwkundige kunstwerken algemeen

Binkhorst, H. Jan van den Hoonard, Jan Manhoudt en Frans Remery (red), *Bruggen in Nederland. 1950-2000 Techniek en ontwikkeling*. Nederlandse Bruggen Stichting, Zutphen 2009

Blankenstein, E. van, *Bruggen in Nederland. 1940-1950 Vernieling en herstel*. Nederlandse Bruggen Stichting, Zutphen 2009

Den Ouden, A. *Een hoekstaal van de maatschappij. Constructiewerkplaatsen in Nederland. Van 1840 tot heden (1994)* Bunnik 1994

Oosterhoff, J. (red) *Bruggen in Nederland. 1800-1940 1 Vaste bruggen van ijzer en staal*. Nederlandse Bruggen Stichting, Utrecht Matrijs 1997

Julianakanaal

Klink, D.J. “De nabij Maastricht in uitvoering zijnde werken van het Julianakanaal” in: *De Ingenieur (1927)* 529-544

Volker, F. “De nieuwe waterwegen bij Maastricht. I Algemeen overzicht van de uit te voeren werken” in: *De Ingenieur (1930)* B.217-222

Volker, F. “Eenige mededeelingen betreffende de aanleg van het Julianakanaal” in: *De Ingenieur (1933)* B.1-4

6.2 Bronnen/archieven/websites

Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, Maastricht (dossier brug Obbicht 1927-2015)

Beeldbank RWS (Julianakanaal)

<http://db.bruggenstichting.nl/BruggenDB/nbs.asp?id=960&mode=ShowRecord>

Tekeningen RWS

[T1] 14000-1 Details beweegbare oplegging 1932 G.B.S. (Sanders)

[T2] 14000-2 Details vaste oplegging 1932 G.B.S. (Sanders)

[T3] 14000-4 Samenstelling en details rijwerk voor verfwagen 1932 G.B.S. (Sanders)

[T4] 14000-5 Ijzerconstructie verfwagen 1932 G.B.S. (Sanders)

[T5] 14000-6 Ondersteuning van beweegbare- en tijdelijke opleggingen en ankers 1932 G.B.S. (Sanders)

[T6] 14000-7 Expansielassen 1932 G.B.S. (Sanders)

[T7] 14000-8 Onderwindverband 1932 G.B.S. (Sanders)

[T8] 14000-9 Bovenwindverband 1932 G.B.S. (Sanders)

[T9] 14000-10 Diagonalen 1932 G.B.S. (Sanders)

[T10] 14000-11 Onderrand 1-5 1932 G.B.S. (Sanders)

[T11] 14000-12 Onderrand 5-7, console met rail 1932 G.B.S. (Sanders)

[T12] 14000-13 Loopwiel met- en zonder aandrijving voor verfwagen 1932 G.B.S. (Sanders)

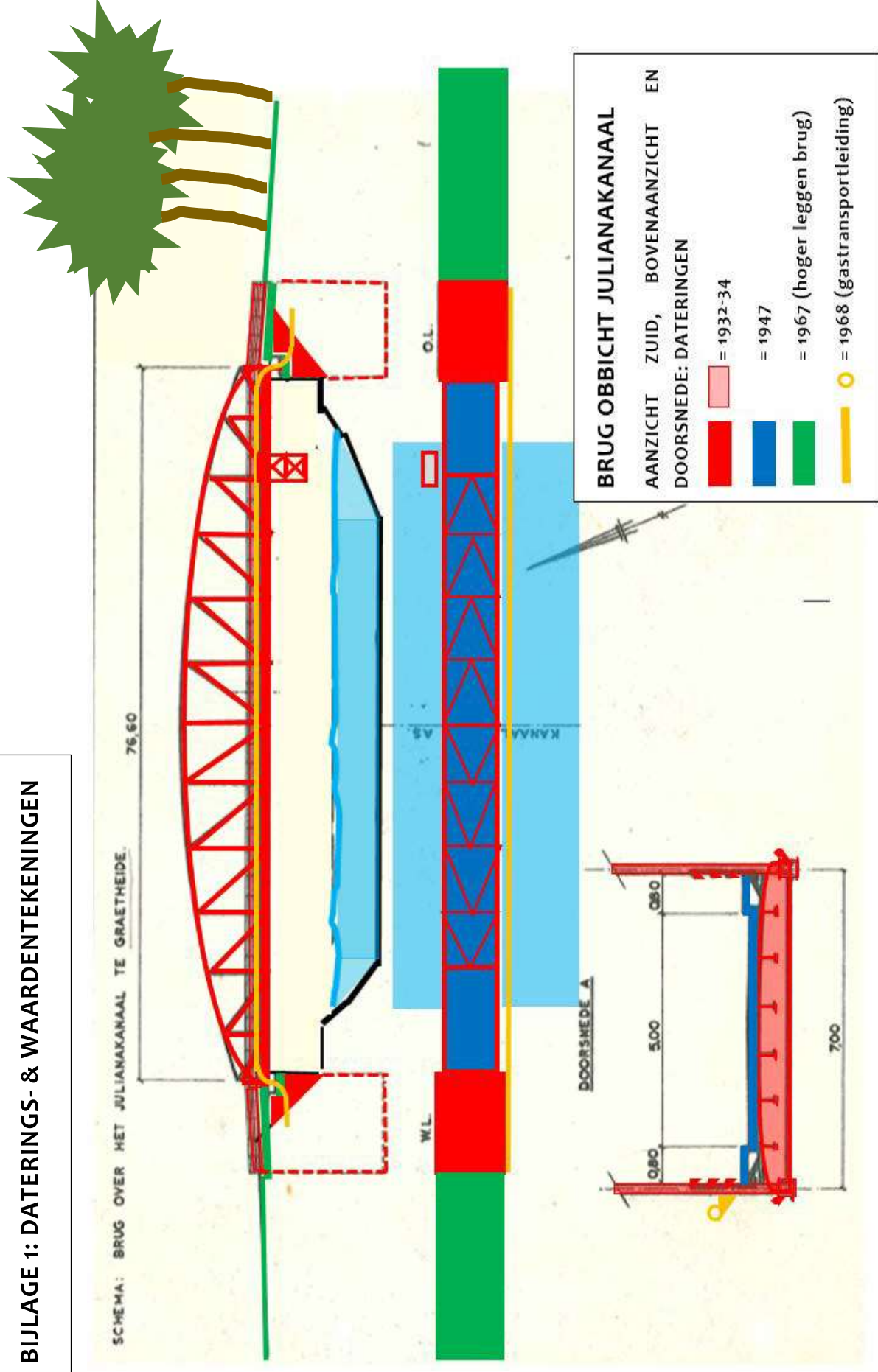
[T13] 14000-14 Einddwarsdragers 1932 G.B.S. (Sanders)

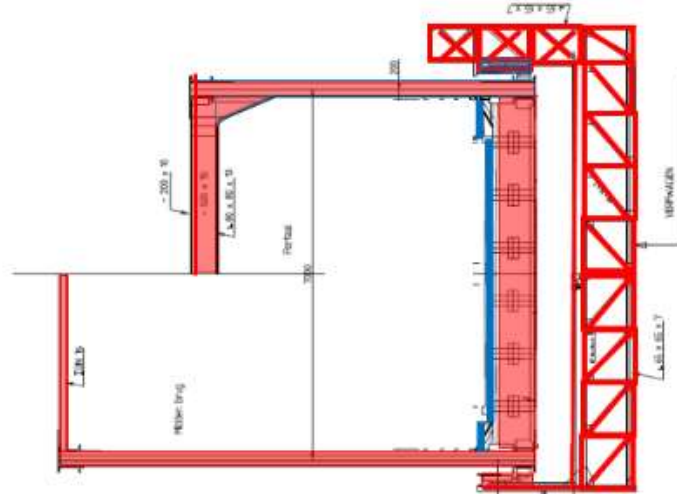
[T14] 14000-15 Normale dwarsdragers 1932 G.B.S. (Sanders)

[T15] 14000-16 Dwarsdrager no. 5 1932 G.B.S. (Sanders)

- [T16] 14000-17 Bovenrand I-III 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T17] 14000-18 Bovenrand III-IV-V-VI en VII 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T18] 14000-19 Rijvloer 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T19] 14000-20 Leuning en voetpaden 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T20] 14000-21 Verticalen en portaal 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T21] 14000-22 Schampijzers 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T22] 14000-23 Overgangsiijzers 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T23] 14000-24 Invloedslijnen van hoofdlijner 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T24] 14000-26 Overzicht bruggen 1932 G.B.S. (Sanders)
- [T25] 4131-1 Bestekstekening: brug voor gewoon verkeer over het Julianakanaal, bij k.m. 15,750; 17,658; 19,188; 21,725 en 24,264.
- RWS

BIJLAGE 1: DATERINGS- & WAARDENTEKENINGEN

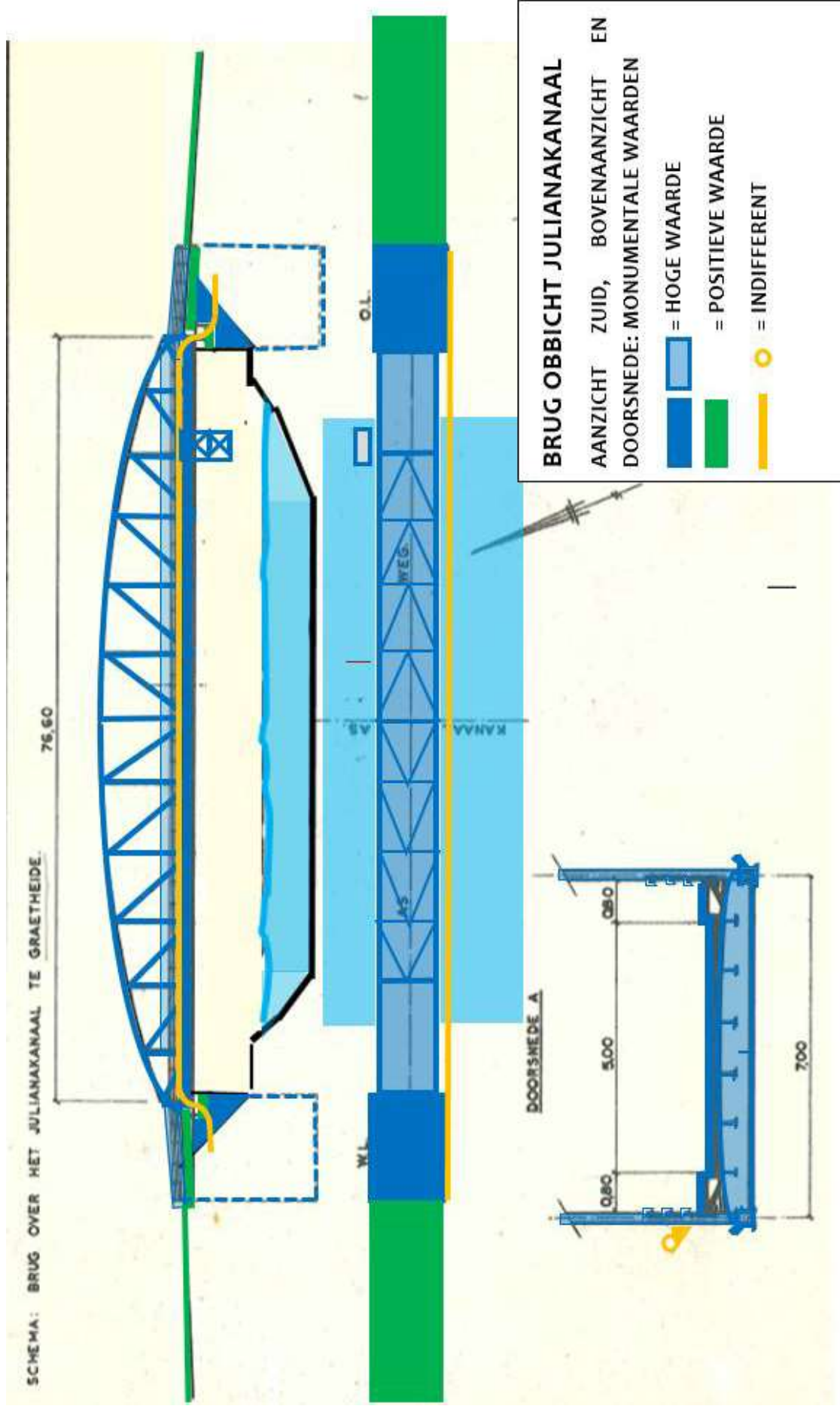


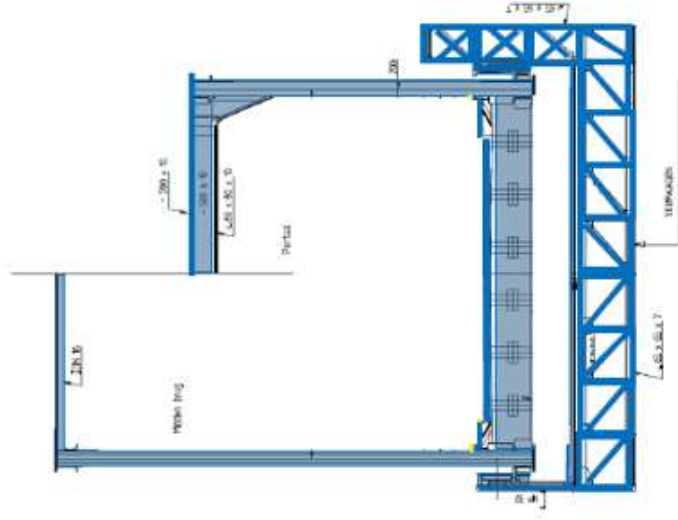
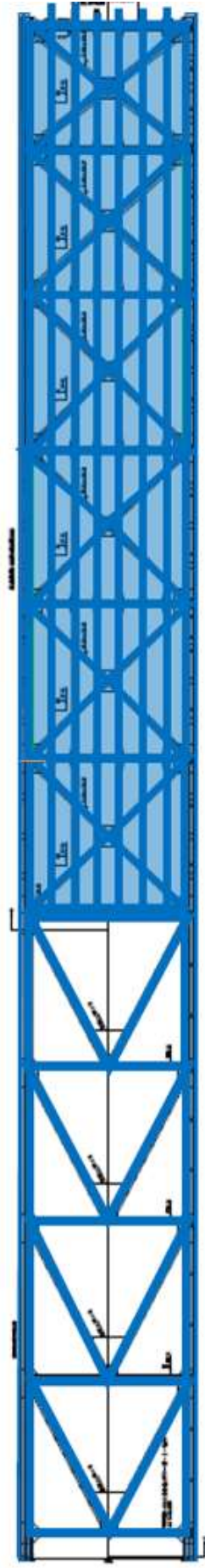


Brug Obbicht; Onder- en bovenwindverband & Doorsneden over portaal en midden van brug

Dateringen:

■	= 1931-33
■	= 1946-47
■	= 1967
■	= 1968



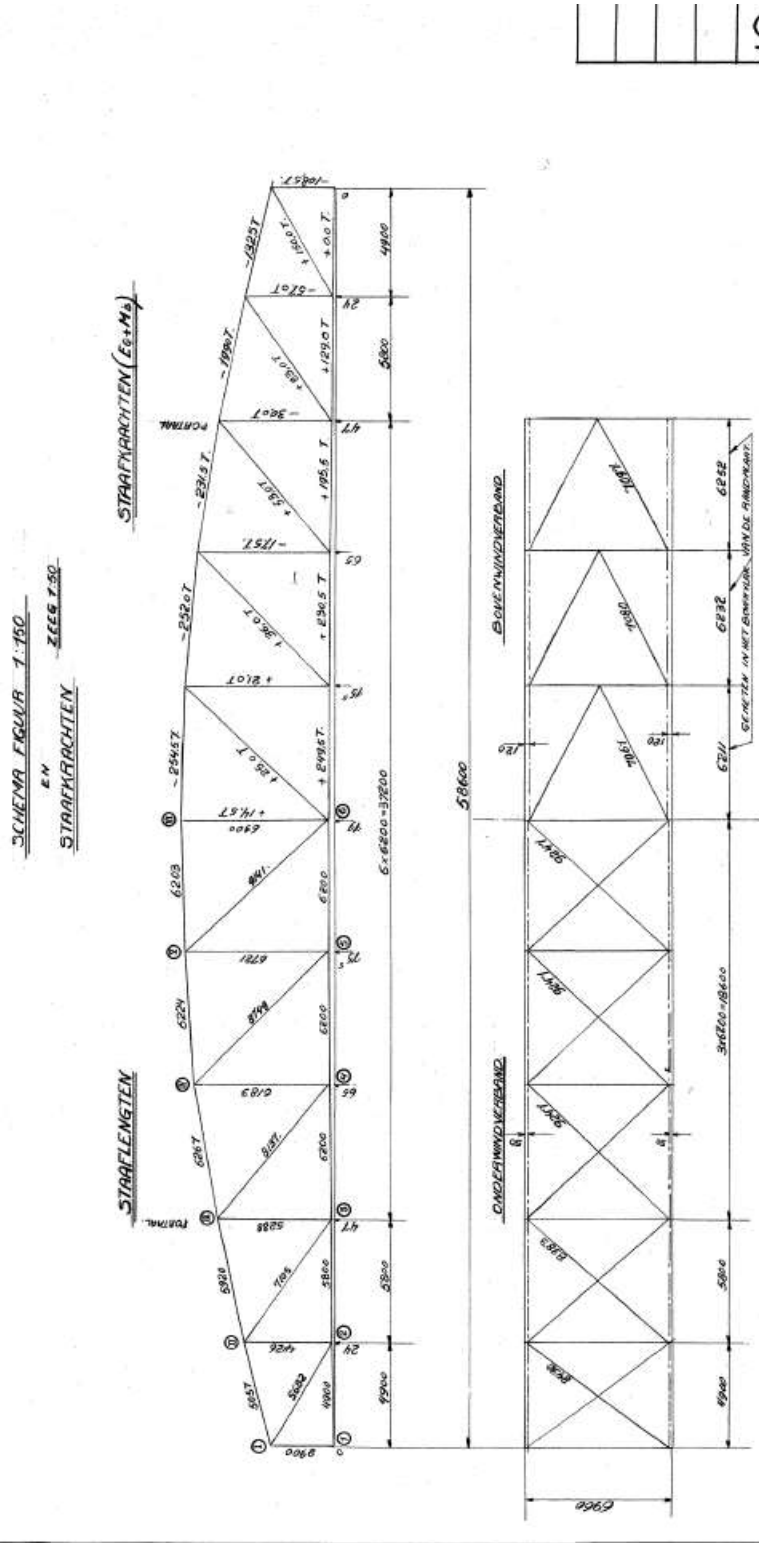


BRUG OBBICHT: BOVEN- EN ONDERWINDVERBAND MET
VLOERCONSTRUCTIE & DOORSNEDE OVER PORTAAL EN
MIDDEN VAN DE BRUG

Monumentale Waarden:

- = Hoge Waarde
- = Positieve Waarde
- = Indifferent

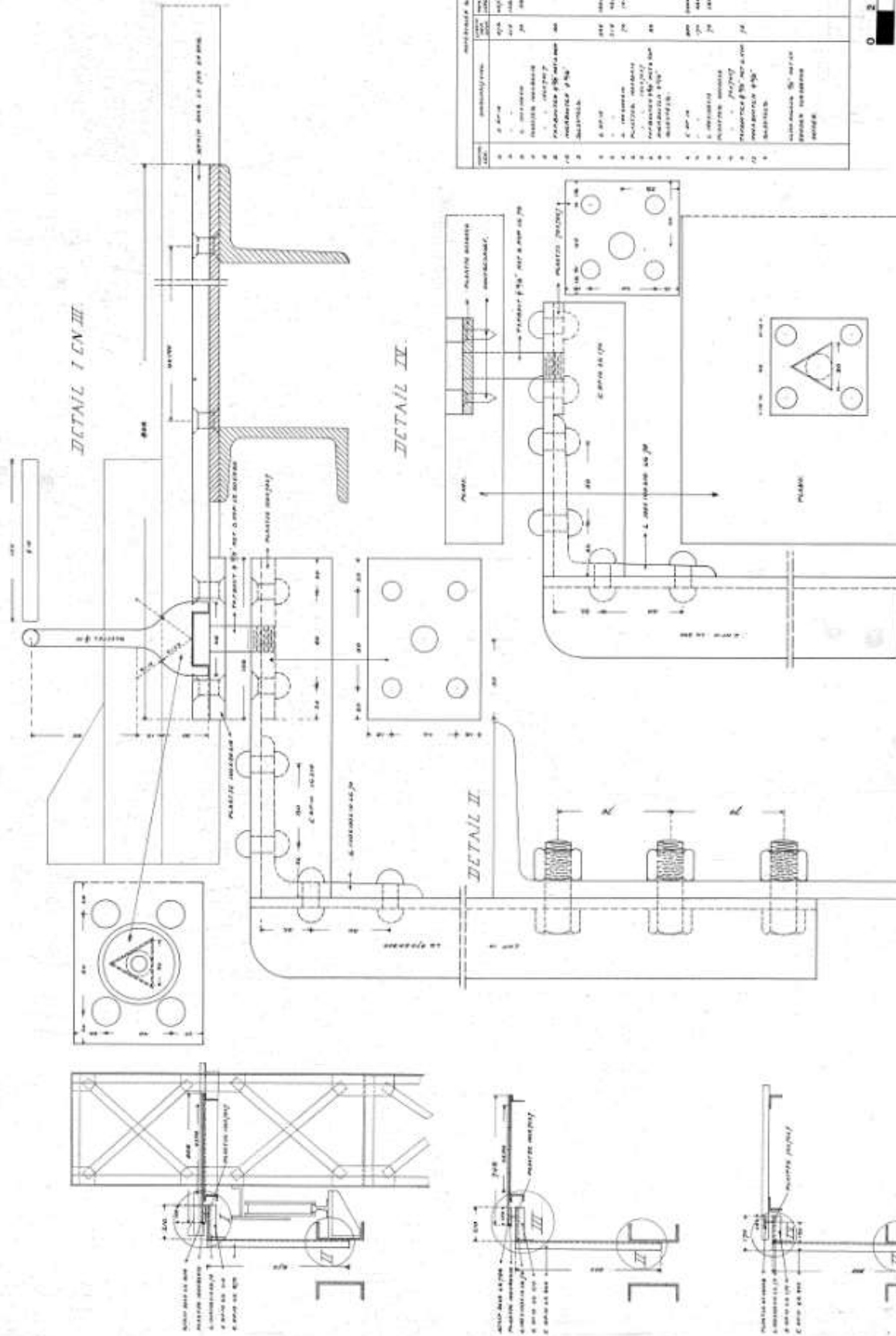
BESTELLER 4114-3.
RUK'S WATERSTADT.
4 WASTE BRUGGEN % JULIANAWAHL
1846 A27 3008
AFD. UZERCONSTRUCTIE
AFD. AMSTERDAM



LBAN 1927-3009

GETEENEND DOOR Wg. Tw. d.d. 26/

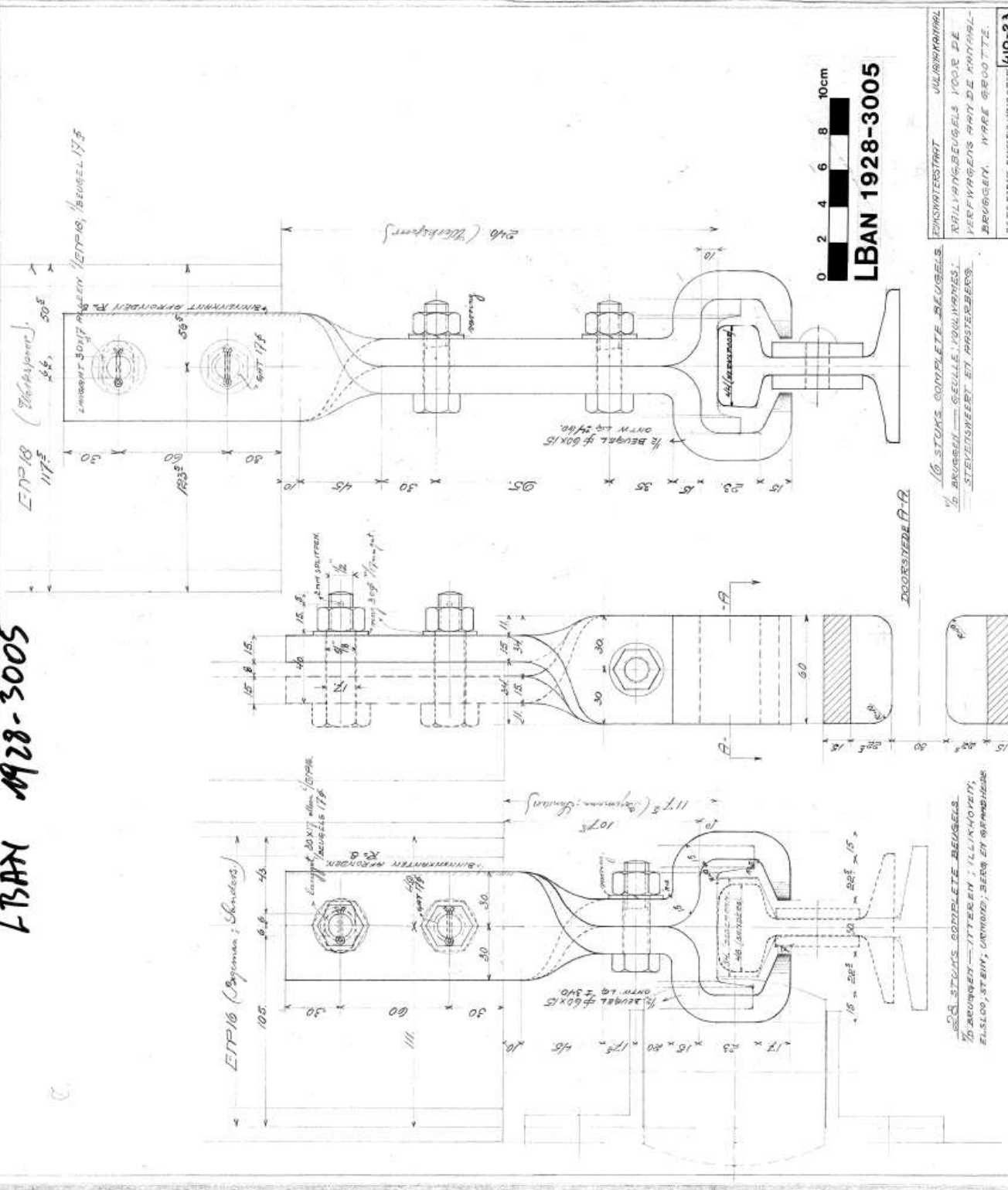
Schema stalen vakwerkbrug met maten en staafkrachten voor vier vaste bruggen over het Julianakanaal. Tekening Werkspoor Amsterdam, afd. IJzerconstructie 26-10-1927. RWS Zuid Nederland LBAN1927-3009

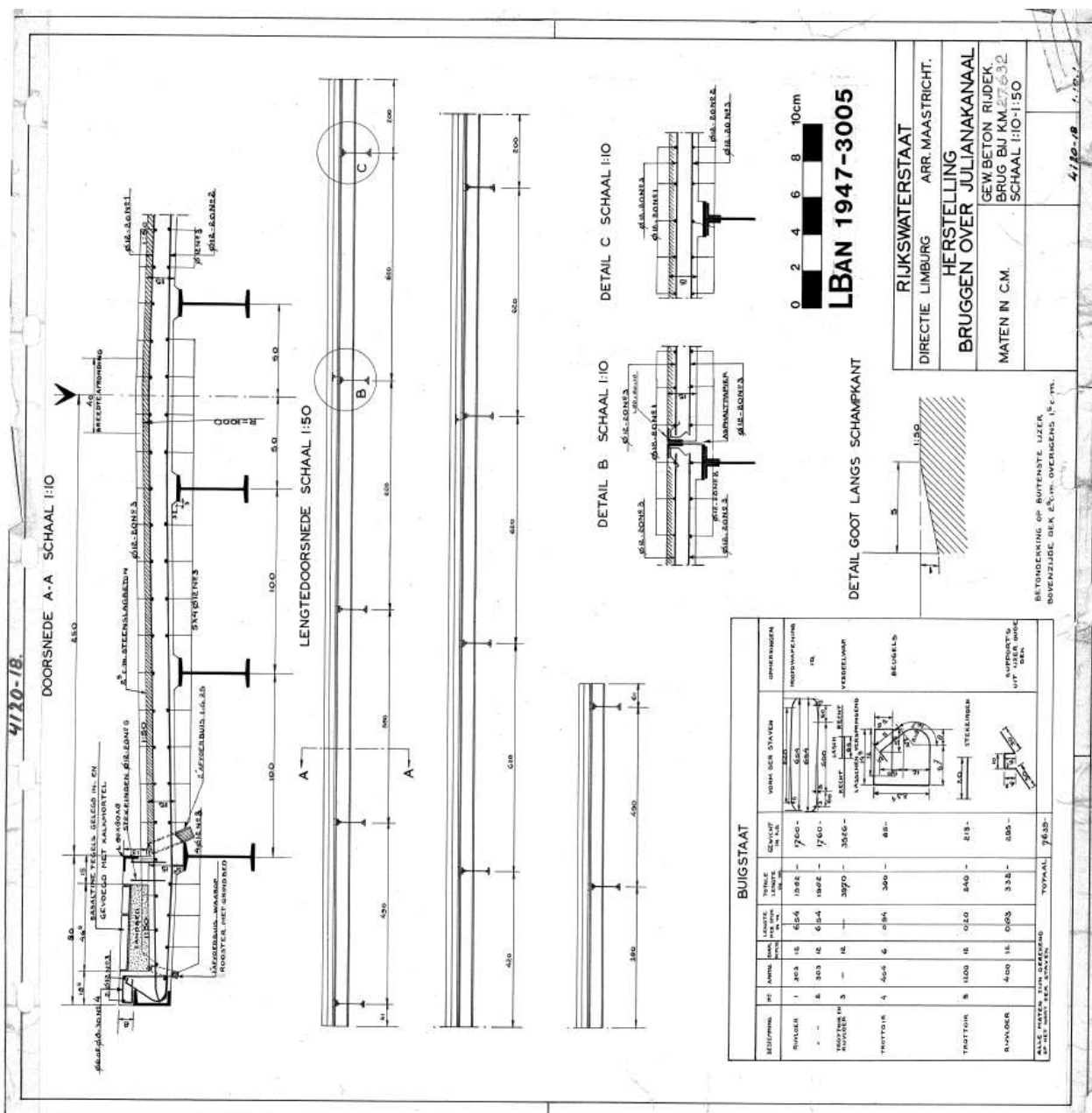


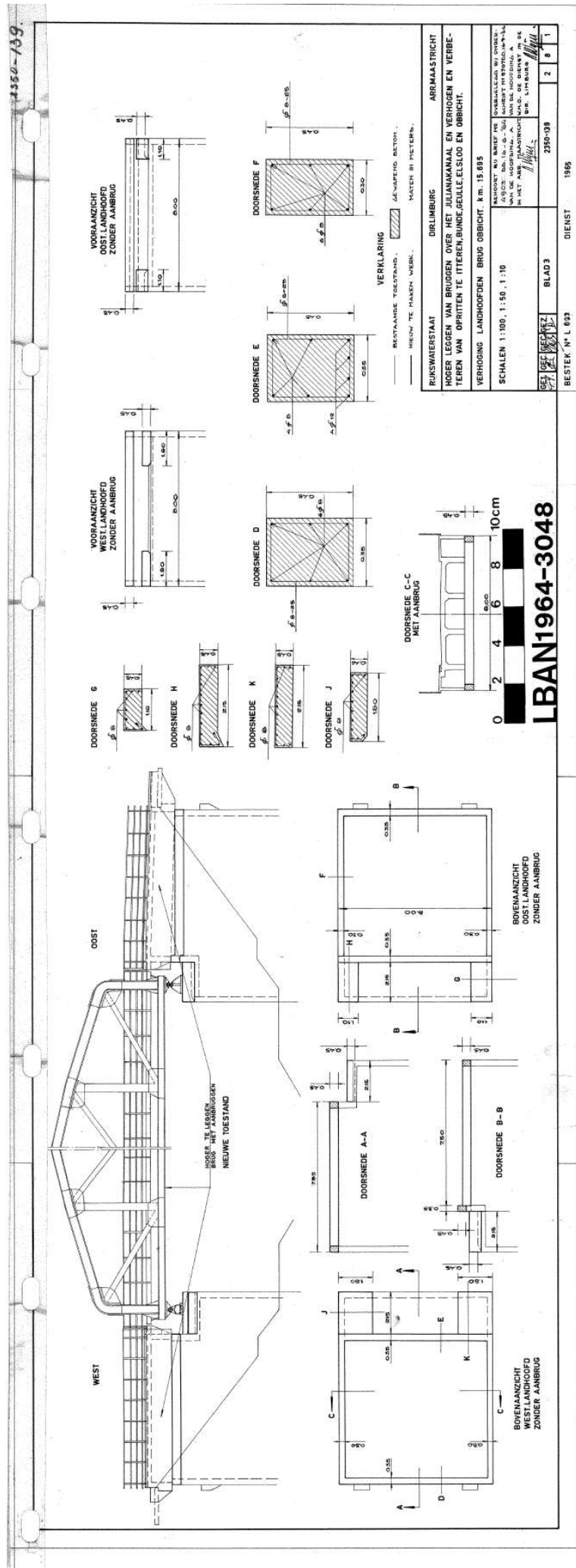
Constructietekening voor afsluiting en vastlegging verfwagens. Rijkswaterstaat 1928. RWS Zuid Nederland LBAN1928-3004

410-23.

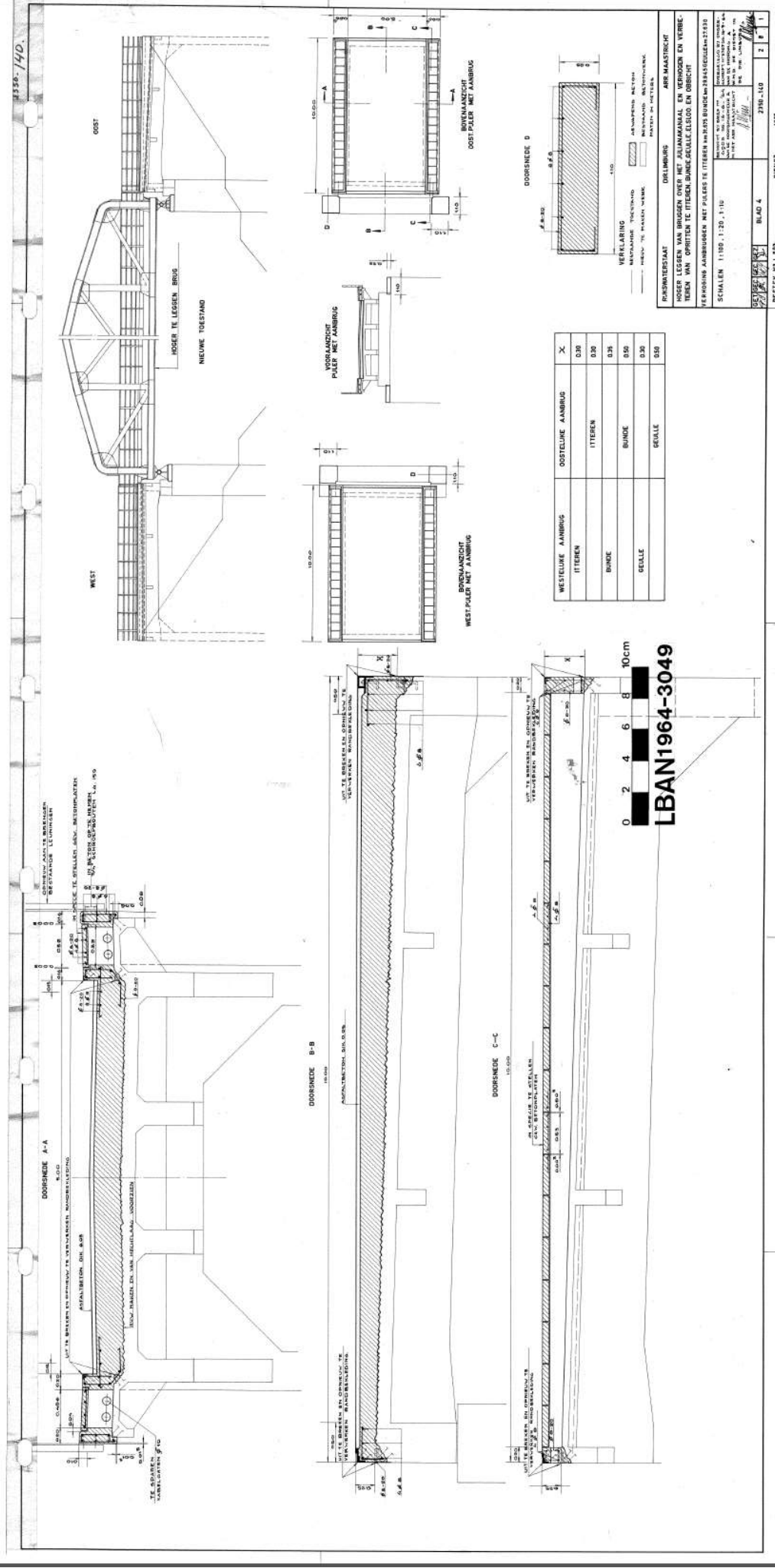
LBAH 1928-3005



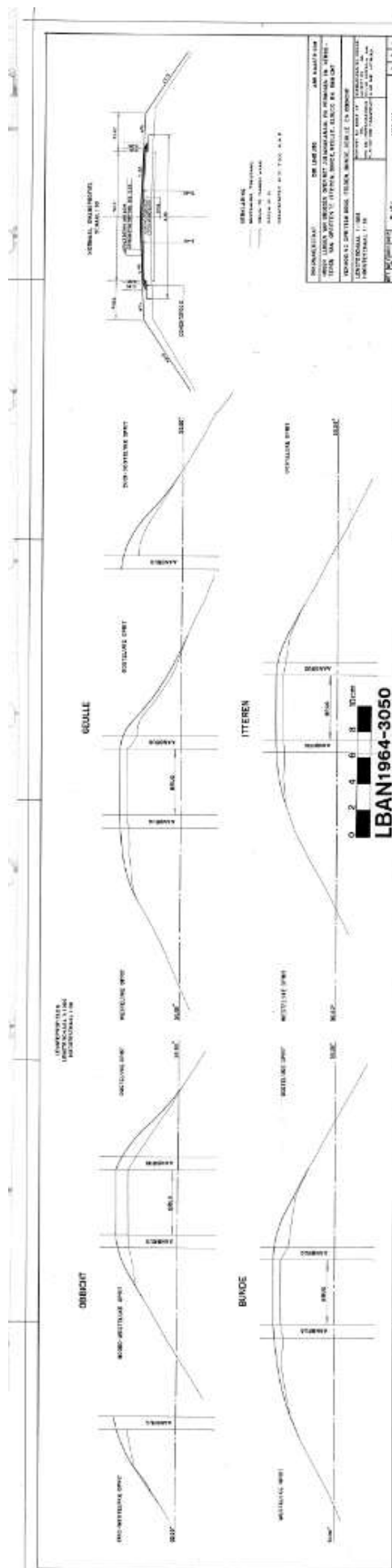




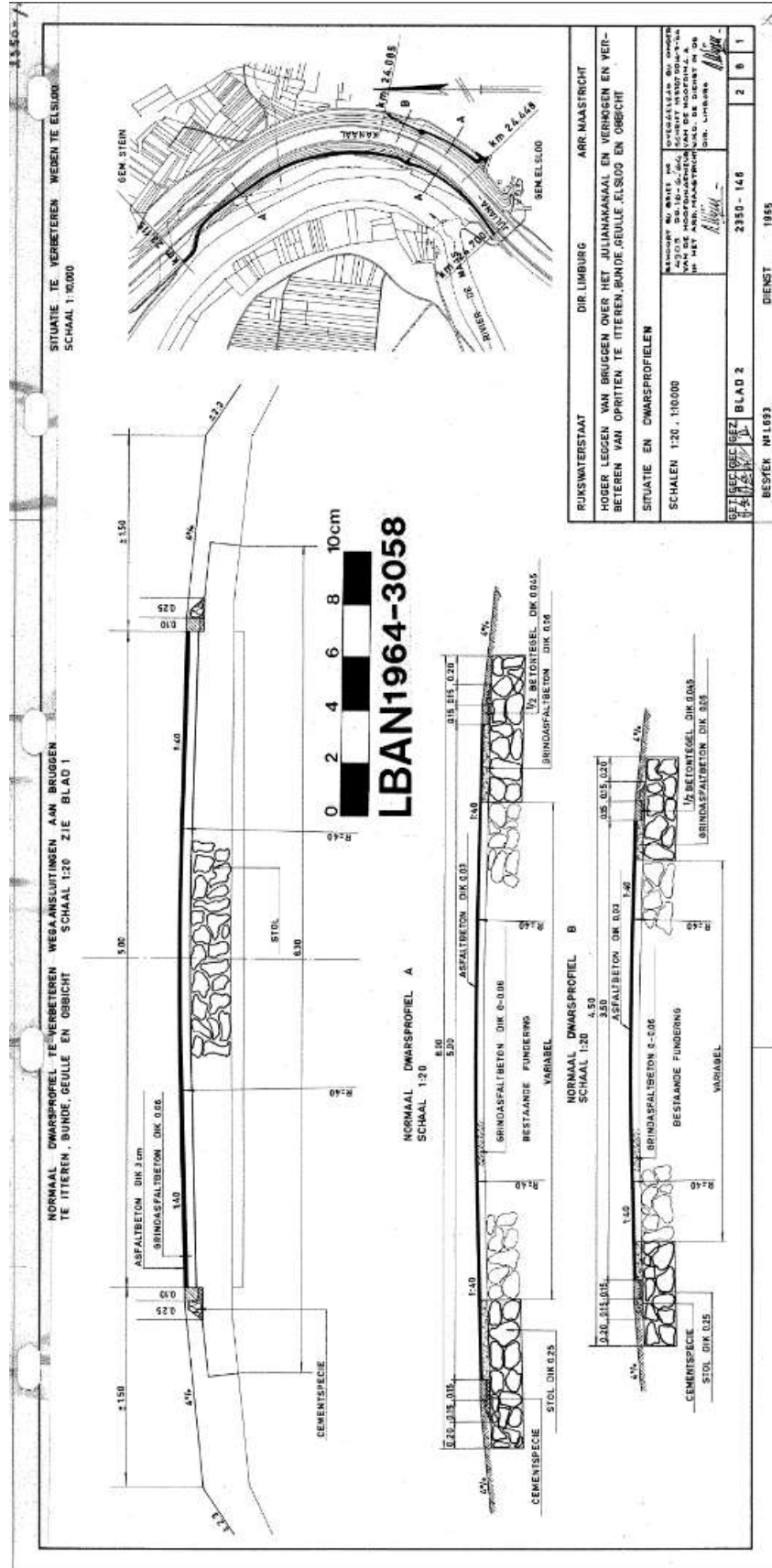
Tekening voor het hoger leggen van de toeritten, aanbruggen en hoofdovertopping van de bruggen Itteren, Bunde, Elsloo, Geulle en Obbicht. Rijkswaterstaat Directie Limburg arr. Maastricht 1964. RWS Zuid-Nederland LBA1964-3048



Tekening voor het hoger leggen van de toeritten, aanbruggen en hoofdo overspanning van de bruggen Itteren, Bunde, Elsloo, Geulle en Obbicht. Rijkswaterstaat Directie Limburg arr. Maastricht 1964. RWS Zuid-Nederland LBAN1964-3049



Tekening voor het hoger leggen van de toeritten in het kader van verhoging van de bruggen Itteren, Bunde, Elsloo, Geulle en Obbicht. Rijkswaterstaat Directie Limburg arr. Maastricht 1964. RWS Zuid-Nederland LBAN1964-3050. Onder: Tekening verbetering en verhoging toeritten. LBAN1964-3058



NOTITIE

Onderwerp	Aanbevelingen, vragen m.b.t. een Faunapassage aan de brug bij Obbicht	
Project	Project Grensmaas	
Opdrachtgever	Consortium Grensmaas	
Projectcode	118474	
Status	Concept 01	
Datum	31 augustus 2021	
Referentie	118474/21-013.160	
Auteur(s)		
Gecontroleerd door		
Goedgekeurd door		
Paraaf		
Bijlage(n)	-	
Aan	gemeente Sittard-Geleen	
Kopie	Consortium Grensmaas	

1 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Bouwplanoverleg

Op 21 april 2021 is een bouwplanoverleg Steunpunt archeologie en monumentenzorg Limburg geweest waarin de mogelijkheid voor een faunapassage aan de brug bij Obbicht is besproken. Dit overleg heeft tot enkele vragen/kanttekeningen geleid:

- een onderzoek naar de historie van de brug is gewenst (historisch onderzoek);
- RCE vraagt om onderzoek te doen naar de mogelijkheid van een zelfdragende constructie;
- RCE is er nog niet van overtuigd dat de passage op gelijke hoogte moet hangen als de gasleiding.

Historisch onderzoek

Naar aanleiding van de vraag vanuit het bouwplanoverleg heeft Monumenten Advies Bureau een 'Waardstellend Bouwhistorisch Onderzoek' op de brug over het Julianakanaal bij Obbicht uitgevoerd. De aanbevelingen uit dit onderzoek zijn:

- nut en noodzaak van de faunapassage moet onderbouwd worden;
- bij het aanpassen van het bordes met trap van de inspectiewagen (verfwagen) zoveel mogelijk de bestaande onderdelen binnen een uitgelegde constructie te integreren;
- het afwerken van de faunapassage dusdanig uit te voeren dat die in het beeld van de brug zoveel mogelijk wegvalt, waarbij de kleurstelling relevant is.

Doelstelling van deze notitie

Voorliggende notitie heeft als doel om antwoord te geven op bovenstaande vragen/aanbevelingen. Deze notitie zal ingebracht worden in een overleg met de betrokkenen teneinde te kunnen komen tot een ontvankelijke vergunningaanvraag. In onderstaande paragrafen wordt een nadere toelichting, antwoord gegeven op de vragen/aanbevelingen:

- paragraaf 2: Nut en noodzaak faunapassage;
- paragraaf 3: Kleurstelling faunapassage;
- paragraaf 4: Hergebruik materialen; bevindingen inspectierapport;
- paragraaf 5: Zelfdragende constructie;
- paragraaf 6: Hoogteligging faunapassage.

2 NUT EN NOODZAAK FAUNAPASSAGE

De faunapassage maakt deel uit van het Meerjarenprogramma Ontsnippering en is een belangrijke schakel om de barrière werking van het Julianakanaal weg te nemen. Een en ander is beschreven in een door Sweco opgestelde memo d.d. 7 april 2020. De gemeente heeft reeds aangegeven dat hiermee de vraag omtrent nut en noodzaak voor een faunapassage in voldoende mate is beantwoord.

3 KLEURSTELLING FAUNAPASSAGE EN GASTRANSPORTLEIDING

Algemeen

In een eerder advies van de commissie is gesuggereerd om de passage/brug in een afwijkende neutrale kleur uit te voeren. In het Historisch onderzoek wordt evenwel gesteld dat een op de onderbouw (groene afwerking) van de brug afgestemde kleur juist beter past in het totaalbeeld. De kleur hoeft niet afwijkend te zijn omdat toch wel duidelijk is dat het geen oorspronkelijk element is. Hierbij wordt in het Historisch onderzoek gesteld dat het aan te bevelen is om ook de gastransportleiding door een betere (groene) tint alsnog te camoufleren.

Kleurstelling faunapassage

De kleurstelling van de brug zal onderwerp zijn van een overleg van de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit. In het komende overleg zal een keuze over de kleur worden gemaakt en aan Consortium Grensmaas worden medegedeeld. Consortium Grensmaas zal de opgegeven kleur meenemen in de verdere uitwerking.

Kleurstelling gastransportleiding aanpassen aan faunapassage

In het Waardestellen Bouwhistorisch onderzoek wordt aanbevolen om de gastransportleiding in dezelfde kleur van de aan te brengen faunapassage te verven. De gastransportleiding is eigendom van de Gasunie en valt buiten de scope van het Consortium Grensmaas. Het eventueel aanpassen van de kleur zou betekenen een vergunning aanvragen bij de Gasunie, wat maanden tijd in beslag neemt. Daarnaast zou het verven van de gastransportleiding betekenen dat er ter plaatse werkzaamheden uitgevoerd moeten worden die maken dat beschermende maatregelen nodig zijn om vervuiling van het oppervlaktewater (Julianakanaal) te voorkomen. Opnieuw verven betekent stralen van stalen onderdelen, aanbrengen coating, etc. Hierbij mag er geen restmaterialen in het wateroppervlak terechtkomen. Dit vraagt om het aanbrengen van een opvangbescherming onder de brug, wat leidt tot het aanvragen van een vergunning omdat de scheepvaart hiermee gehinderd wordt. Om deze reden beschouwt het Consortium Grensmaas het opnieuw verven niet als onderdeel van haar opgave.

In een eventueel toekomstig onderhoud aan de gasleiding kan altijd nog een andere kleur gegeven worden.

4 HERGEBRUIK MATERIALEN; BEVINDINGEN INSPECTIERAPPORT

Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud heeft in augustus 2020 een inspectierapport Instandhoudingsinspectie uitgevoerd op de totale brug bij Obbicht over het Julianakanaal. Onderdeel van deze inspectie betreft de onder de brug aanwezige inspectiewagen. Onderstaand zijn de bevindingen specifiek voor de inspectiewagen weergegeven (1:1 uit het inspectierapport 'geknipt').

Inspectiewagen is niet gekeurd → Arbo technisch niet bruikbaar

2.8-M Inspectiewagen , -, -	De onderhoudbaarheid van het beheerobject neemt af door falen van de inspectiewagen .	Doordat de inspectiewagens niet gekeurd zijn, zijn deze niet bruikbaar voor inspectie/onderhoud. Hierdoor is een onderhoudsbaarheidsrisico ontstaan.	4 - Inmatige staat; Voldoet niet aan het BON	Beperkt
------------------------------------	--	---	--	---------

Inspectiewagen is gecontroleerd op schade



Inspectiewagen, - (-)

In de PI uit 2008 is geconstateerd dat de instapvoorziening van de **inspectiewagens** onveilig is. In De TTI uit 2003 is geconstateerd dat er een eindsteun ontbreekt. Ook is het profiel van de **inspectiewagen** ernstig aangetast. Het hout is verweerd rondom het luik. De wagen klemt op de railbaan.

Het is niet bekend of de **inspectiewagen** gekeurd is. Gezien de schades lijkt dit onwaarschijnlijk.

Intake:
De beheerder geeft aan dat de **inspectiewagen** niet gekeurd is, en niet te gebruiken is.



Materialen zijn verminderd in kwaliteit

De stalen onderdelen vertonen corrosie en lokaal gaten in het materiaal. Hierdoor is de sterkte en/of stijfheid van de constructie verminderd en wordt bij gebruik het gewicht onvoldoende gespreid over de **inspectiewagen**. Dit kan leiden tot het falen van de diagonaal en daarmee het falen van de vloer van de **inspectiewagen**.

Omschrijving: Schade 4: Aan de onderzijde van de inspectiewagen is 1 van de diagonalen matig gecorrodeerd.



Uit de in het inspectierapport gegeven waarnemingen, bevindingen wordt geconcludeerd dat een aantal materialen van onderdelen niet her te gebruiken zijn en vervangen moeten worden. Er wordt ook geconcludeerd dat het overgrootste deel kan worden hergebruikt. Hoeveel en wat er precies moet worden vervangen moet blijken bij het demonteren van de inspectiewagen om deze te kunnen verlengen voor de inpassing van een faunapassage. Doel is om de inspectiewagen onder de brug te verwijderen, te transporteren naar een daartoe geschikte fabriekslocatie om daar te verlengen en te herstellen. Na herstel voldoet de inspectiewagen weer 1) aan de constructieve veiligheid en 2) aan de Arbo eisen voor gebruik. Dit betekent dat in de fabriek bepaald wordt hoe met de verschillende onderdelen om te gaan om het historische karakter van de inspectiewagen zoveel als mogelijk in tact te laten.

Dit wordt in het bestek voor het aanbrengen van een faunapassage, en daarmee het aanpassen van de inspectiewagen opgenomen.

5 FAUNAPASSAGE ALS ZELFDRAGENDE CONSTRUCTIE

Een zelfdragende constructie wil zeggen een faunapassage die zelfstandig nabij de brug wordt geïnstalleerd. Op generlei wijze verbonden aan de brug. Constructief is dit mogelijk. Er worden immers ook fietsbruggen of loopbruggen over een watergang ontworpen en geïnstalleerd. Het doel van de constructie is dan geheel anders als voor het doel om een bepaalde doelgroep aan dieren een passage over het kanaal te bieden. Dit wordt een dure constructie waar geen budget voor is. Bovendien zal een dergelijke zelfdragende constructie op voldoende afstand van de brug moeten komen om het beeld van de verkeersbrug niet te verstoren. Dat zou tevens betekenen lange toegangszones aan weerszijden van de brug om de doelsoorten naar de faunapassage te geleiden.

Als in de toekomst het toch wenselijk een zelfdragende constructie te realiseren dan kan dit maar vraagt afstemming met diverse partijen.

6 HOOGTELIKKING FAUNAPASSAGE

Het voorstel is de faunapassage op een gelijke wijze als de gastransportleiding aan de zuidzijde van de brug te bevestigen. Niet alleen constructief maar ook qua hoogteligging. RCE heeft gevraagd of de faunapassage niet tegen het groene vlak aan de onderzijde van de brug bevestigd kan worden.

Er zijn twee redenen om de faunapassage op gelijke hoogte als de gastransportleiding te bevestigen:

- 1 er zijn, mede in relatie tot huidige normeringen, onvoldoende constructieve berekeningen van de brug vanuit het toenmalige ontwerp. Met Rijkswaterstaat is de afspraak gemaakt dat als de faunapassage qua gewicht en positie gelijk is als de totale constructie van de gastransportleiding, dat deze zonder aanvullende berekeningen geïnstalleerd kan worden. Hier is door Witteveen+Bos een vergelijkende berekening voor uitgevoerd en door Rijkswaterstaat akkoord bevonden;
- 2 de werking van de inspectiewagen maakt dat de faunapassage niet lager kan worden uitgevoerd. Dit wordt in tabel 1 nader toegelicht.

Tabel 1

Foto	Toelichting
Foto 1. Huidige inspectiewagen	De inspectiewagen hangt onder de brug. Bij niet in gebruik zijn hangt de inspectiewagen onder de brug tegen één van beide landhoofden van de brug aan. De inspectiewagen 'hangt' boven land en vormt daarmee geen belemmering voor de scheepvaart. In gebruik (als op de foto is te zien) vormt de inspectiewagen een belemmering voor de scheepvaartheogte en gelden er regels voor het varen op zo'n moment. De inspectiewagen hangt aan weerszijden van de brug op een railconstructie die aan de brug is bevestigd. Over deze rail loopt aan weerszijden een loopvlak waar de inspectiewagen aan hangt. Zie ook foto 2.
Foto 2. Loopvlak inspectiewagen	De rode pijl duidt de looprail aan. Die zit tegen de brug aan bevestigd. De groene pijl duidt het loopvlak aan die over de rail loopt (aan weerszijden van de brug) en waar de inspectiewagen aan bevestigd is. Deze constructie kan niet verder naar buiten worden gebracht. De faunapassage kan niet in het ruimtebeslag, zie blauwe pijl, worden bevestigd.

Foto

Foto 3. Loopvlak i.r.t. gastransportleiding



Toelichting

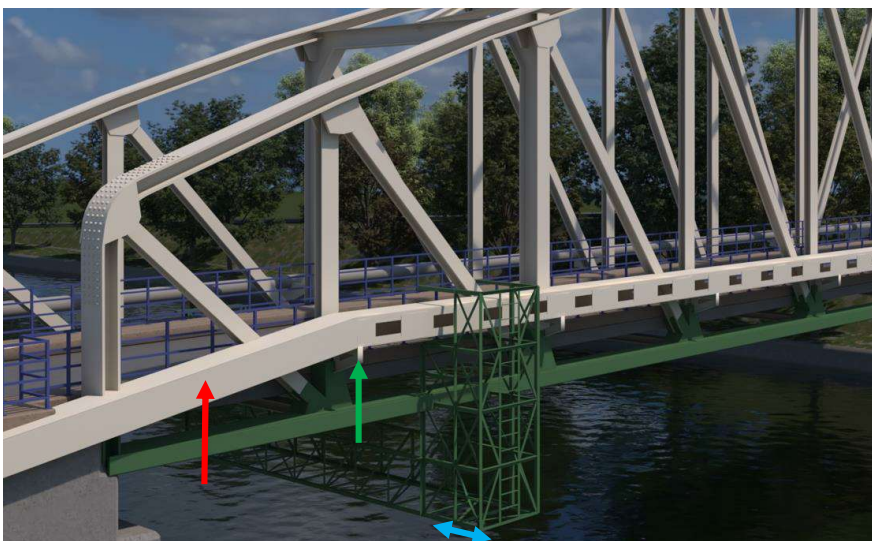
Aan de zuidzijde is de inspectiewagen op gelijke wijze opgehangen als aan de noordzijde. Enige verschil is dat aan de zuidzijde geen toegang tot de inspectiewagen aanwezig is. Die is enkel aan de noordzijde (foto 1).

Om dezelfde toelichting als gegeven bij foto 2 is destijds de gastransportleiding aan de brug bevestigd. Dit wil zeggen **boven** het loopvlak van de inspectiewagen. De gastransportleiding en de inspectiewagen zijn hiermee fysiek van elkaar gescheiden en vormen geen belemmering voor hun functie.

Door de faunapassage **ook** boven het loopvlak van de inspectiewagen te monteren, de toegang wat verder naar buiten te brengen en de constructie van de faunapassage op gelijke wijze als de gastransportleiding uit te voeren, worden de functies van de onderdelen niet belemmerd.

Zie foto 4.

Foto 4. Nieuwe situatie brug met faunapassage



Op foto 4 is de nieuwe faunapassage (rode pijl) aan de bestaande brug gevisualiseerd. De faunapassage is op gelijke wijze als de gastransportleiding aan de brug bevestigd (zie groene pijl) en **boven** het loopvlak van de inspectiewagen. De inspectiewagen is naar buiten toe verlengd (zie blauwe pijl) om de toegang over de faunapassage mogelijk te maken.

Opmerking: het is mogelijk de faunapassage onder de console te bevestigen in plaats van er bovenop. Dit wordt t.z.t. verder ontworpen/uitgezocht.

1. Toelichting memo

Voorliggende memo geeft een nadere toelichting op het nut en de noodzaak voor een faunapassage aan de brug bij Obbicht en welke mogelijkheden er zijn voor een faunapassage aan de brug.

In 2021 is in overleg met diverse partijen (gemeente Sittard-Geleen, RCE en Rijkswaterstaat) door Consortium Grensmaas gekeken naar de on-/mogelijkheden voor het realiseren van een faunapassage. Er is gekeken naar de huidige situatie, er is gesproken over constructieve mogelijkheden in relatie tot de bestaande brug en er is gekeken naar de inpasbaarheid in relatie tot de omgeving, uitstraling.

Uitgangspunten hierbij zijn: De functionaliteit van de faunapassage, constructief mag de brug niet verzwakken, de bestaande aanwezige inspectiewagen moet functioneel blijven en de doorvaarthoogte mag niet verkleind worden. Het had de voorkeur om de faunapassage aan de zuidzijde van de brug te plaatsen. Het aanzicht van de brug werd hier al verstoord door de aanwezigheid van een gasleiding (zie afbeelding 1). Echter de zuidzijde bleek geen haalbare kaart zoals verderop in de tekst onder punt 4 zal worden toegelicht. Onder punt 3 zijn diverse artist impressions van de faunapassage weergegeven.

Afbeelding 1 Gasleiding en inspectiewagen



2. Nut en noodzaak faunapassage

Vanuit het Rijksprogramma Meerjarig Programma Ontsnippering (MJPO) dat Rijkswaterstaat uitvoert is een faunapassage over het Julianakanaal gewenst als onderdeel van de ecologisch verbidingszone IJzerenbosch - Kingbeek. Doelsoorten zijn kleine marterachtigen. Om de functionaliteit aan te tonen is een korte quickscan gemaakt op het daadwerkelijk voorkomen van de doelsoorten en de ervaring dat deze doelsoorten gebruik zullen maken van de faunapassage.

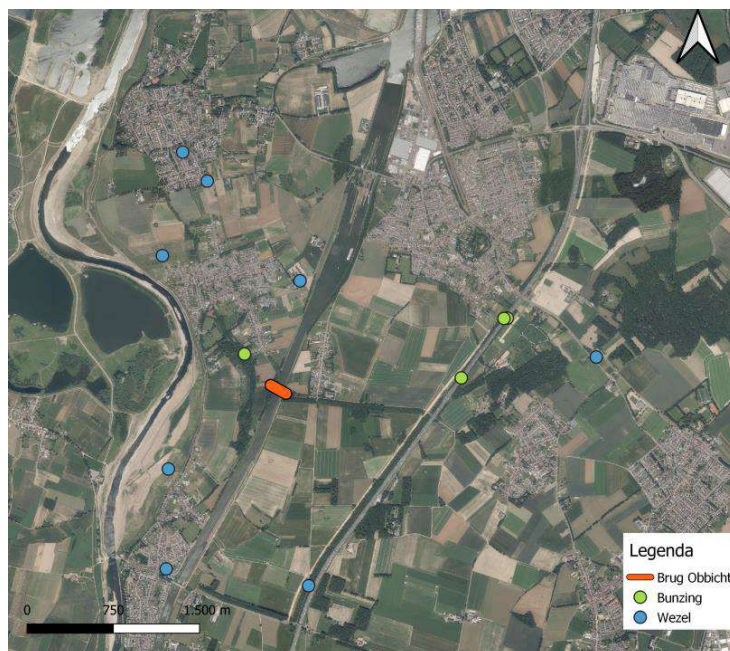
Uit de bureaustudie (Nationale Databank Flora en Fauna, [lit. 1 en 2]) komt naar voren dat er in de omgeving van het plangebied de als doelsoort aangewezen wezel (*Mustela nivalis*) en bunzing (*Mustela putorius*) zijn waargenomen (afbeelding 2). Recente waarnemingen van de hermelijn (*Mustela erminea*) ontbreken, echter is deze soort moeilijk waar te nemen en beperkt onderzocht. De kans dat de hermelijn ook in de omgeving van het plangebied voorkomt is denkbaar. Deze drie soorten kleine marterachtigen hebben leefgebieden die afhankelijk van het voedselaanbod kunnen variëren van 1 tot 1000 hectare [lit. 3]. Binnen deze leefgebieden kunnen de

doelsoorten soms 5 tot 10 kilometer op een dag afleggen. De jongen van deze soorten verlaten al snel hun moeder en gaan dan op zoek naar een eigen territorium [lit. 4]. Hoewel deze kleine marterachtigen redelijke zwimmers zijn is de barrière die door het Julianakanaal gevormd wordt vrijwel onoverbrugbaar. Dit is een onnatuurlijke waterweg met steile oevers die de hele provincie Limburg doorsnijdt en daarmee een grote barrière vormt voor fauna op regionale schaal. Hierdoor zijn populaties van soorten van elkaar gescheiden en vindt geen genetische uitwisseling plaats, waardoor individuele populaties kwetsbaarder kunnen worden.

Om de ontsnippering van leefgebieden tegen te gaan zijn er oplossingen zoals faunapassages die natuurgebieden met elkaar in verbinding kunnen brengen. In Nederland zijn er verschillende studies uitgevoerd naar de effectiviteit van faunapassages om aan te tonen dat deze worden gebruikt door kleine zoogdieren zoals kleine marterachtigen. Uit deze onderzoeken is gebleken dat kleine rechthoekige faunapassages de voorkeur hebben in het gebruik door amfibieën en kleine zoogdieren [lit. 3]. Het toepassen van deels openingen komt voort uit de constructieve sterkte van de faunapassage (zie punt 4). De faunapassage over het Julianakanaal bij Obbicht betreft een faunarichel die wordt bevestigd aan de brug. Het is zeer aannemelijk dat de aansluiting van deze faunapassage op de ecologische verbindingzone IJzerenbosch - Kingbeek zal bijdragen aan de ontsnippering van het leefgebied van de kleine marterachtigen in het gebied. De aansluiting kan door middel van de juiste geleiding diersoorten over het kanaal helpen, zodat er uitwisseling plaatsvindt tussen weerszijden van het kanaal.

Naast de doelsoorten zijn ook andere soorten aanwezig die van de faunapassage gebruik kunnen maken, zoals de steenmarter (*Martes fiona*).

Afbeelding 2 Verspreiding marterachtigen in regio brug Obbicht. Rode punten zijn waarnemingen van bunzing of wezel [lit. 1 en 2]



Geraadpleegde bronnen

- 1 NDFF Verspreidingsatlas
- 2 NDFF Ecogrid
- 3 Leidraad faunavoorzieningen 2013
- 4 Website Zoogdiervereeniging

3. Impressies faunapassage aan de brug

Ten behoeve van de doelsoorten is een ontwerp gemaakt voor een faunapassage aan de brug en in de onderstaande afbeeldingen 3.1 t/m 3.6 middels een impressie weergegeven.

Afbeelding 3.1 Zijaanzicht faunapassage, kleur wit (in lijn met kleur bovenbouw brug)



Afbeelding 3.2 Zijaanzicht faunapassage, kleur groen (in lijn met onderbouw brug)



Afbeelding 3.3 Perspectief faunapassage, kleur wit (in lijn met kleur bovenbouw brug)



Afbeelding 3.4 Perspectief faunapassage, kleur groen (in lijn met kleur onderbouw brug)



Afbeelding 3.5 Perspectief faunapassage, kleur blauw (kleur in lijn met leuning van de brug)



Afbeelding 3.6 Perspectief faunapassage, kleur grijs (neutrale kleur in lijn met leiding Gasunie)



4. Constructieve onderbouwing faunapassage

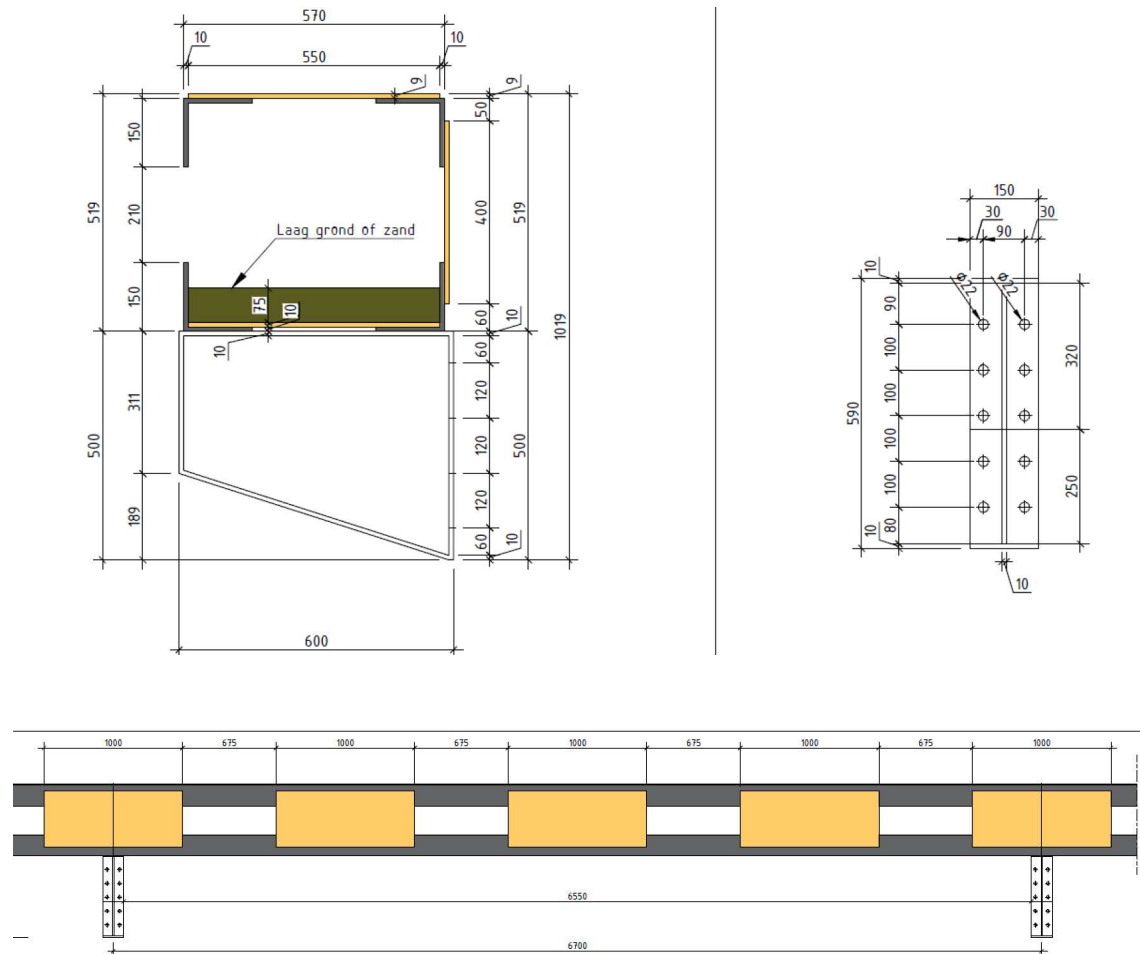
Begin 2020 is er gestart met het onderzoeken van mogelijkheden om een faunapassage aan de brug bij Obbicht te bevestigen. De brug zelf is uit de jaren dertig en daarmee een monumentale brug. Uit archiefonderzoek bij Rijkswaterstaat zijn ontwerptekeningen gevonden alsmede vergunningen voor het later bevestigen van de gasleiding aan de noordzijde van de brug. Om een faunapassage te kunnen bevestigen was het nodig te weten of dit constructief haalbaar is. Hiervoor zijn gesprekken gevoerd met Rijkswaterstaat. In eerste instantie is er gekeken om de faunapassage naast de gasleiding aan te brengen maar is constructief niet haalbaar gebleken. Bijkomend aspect was dat niet geborgd kon worden dat de gasleiding constructief hinder zou ondervinden van een naastgelegen faunapassage. Een alternatief is een faunapassage aan de noordzijde van de brug,. Als uitgangspunt is hierbij gehanteerd dat de verbinding van de faunapassage aan de brug identiek wordt uitgevoerd als de verbinding van de gasleiding aan de brug. Lees dezelfde opleg consoles met dezelfde boutverbinding. Uit de ontvangen ontwerptekeningen en de vergunningaanvraag voor de gasleiding is het detailontwerp voor de verbinding verkregen.

In overleg met Rijkswaterstaat is als randvoorwaarde afgesproken dat er wordt aangetoond dat de krachten van een faunapassage aan de noordzijde van de brug gelijk of lager zijn dan de krachten van de huidige gasleiding aan de zuidzijde van de brug. Dit is door Witteveen+Bos onderzocht en het ontwerp voor een faunapassage op uitgewerkt en door Rijkswaterstaat akkoord bevonden.

Voor een totale doorrekening van de brug ontbreken ontwerpberekeningen, dient een inspectie naar de staat van de brug te worden uitgevoerd en kan met gerede zekerheid worden aangenomen dat de brug met de huidige normeringen niet voldoet. Dat zou kunnen leiden tot aanvullende constructieve versterkingen wat ten koste gaat van het karakter van de brug.

In afbeelding 4.1 is een ontwerpdetail voor de verbinding van de faunapassage aan de brug weergegeven. Vanuit de berekende krachten op de brug is een faunapassage in staal niet uitvoerbaar. De totale constructie is dan zwaarder dan de totale constructie van de gasleiding. Dit betekent dat de faunapassage van composiet (kunststof), aluminium of gelijkwaardig gemaakt moet worden. Gezien de overspanningen (ca 7 m) tussen de opleg consoles, is het nodig dat er naast openingen ook dichte delen worden toegepast om voldoende sterkte te hebben.

Afbeelding 4.1 Dwarsdoorsnede faunapassage inclusief console voor bevestiging aan de brug plus vooraanzicht met openingen



5. Beschouwde alternatieven en planning

Onderstaande alternatieven zijn in het proces afgewogen:

- Een faunapassage aan de zuidzijde direct naast de gasleiding is constructief niet mogelijk
- Een faunapassage aan de zuidzijde boven de gasleiding is constructief niet mogelijk en belemmert de toegankelijkheid van de gasleiding
- Een faunapassage onder de brug is niet mogelijk omdat hiermee de doorvaarthoogte wordt verkleind
- Een faunapassage aan de onderbouw van de brug is niet mogelijk omdat hiermee het loopvlak van de inspectiewagen in het geding komt
- Een faunapassage op de brug, en daarmee bijvoorbeeld een rijbaan of een looppad opofferen, is voor de gemeente niet acceptabel
- Een faunapassage aan de zuidzijde is constructief mogelijk, vergt aanpassing van de toegang tot de inspectiewagen wat mogelijk is en vraagt om wegkruisingen

Bij instemming van de gemeente voor de aanleg van de faunapassage aan de noordzijde van de brug bij Obbicht over het Julianakanaal zal Consortium Grensmaas het ontwerp verder in detail uitwerken, een bouwvergunning aanvragen, een RAW-bestek opstellen en het werk Europees aanbesteden (dit is een contractuele verplichting van CG). Circa 1 jaar na instemming van de gemeente kan de faunapassage in uitvoering gaan.

Overeenkomst

De ondergetekenden,

De gemeente Sittard-Geleen, gevestigd en kantoorhoudend te Sittard, en op grond van artikel 171 Gemeentewet en het Mandaat-, volmacht- en machtigingsbesluit gemeente Sittard-Geleen 2021, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door haar teammanager Ruimtelijke Ontwikkeling, handelend ter uitvoering van het besluit van het college d.d. 1 november 2005, hierna te noemen de gemeente.

Consortium Grensmaas B.V., Verloren van Themaatweg 11, 6121 RG Holtum, hierna te noemen de verzoeker

in aanmerking nemende:

- dat de verzoeker bij de gemeente een bouwplan heeft ingediend voor het oprichten van een faunapassage aan de burg over het Julianakanaal op het adres Brugstraat in Born, kadastraal BOR00 I 01289, BOR00 I 01402, BOR00 I 01404, GLN00 I 00661 en GLN00 I 00906;
- dat dit bouwplan in strijd is met het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Born-Geleen' en 'Grensmaas deelgebied Sittard-Geleen';
- dat daarom de vergunning door de gemeente geweigerd behoort te worden, tenzij de gemeente bereid is om mee te werken aan een vaststelling van het bestemmingsplan of het verlenen van de omgevingsvergunning;
- dat de gemeente pas kan besluiten tot een vaststelling van het bestemmingsplan of het verlenen van de omgevingsvergunning, als daarbij sprake is van een goede ruimtelijke ordening;
- dat de verzoeker heeft verzocht om een vaststelling van het bestemmingsplan of het verlenen van de omgevingsvergunning, ten behoeve van haar plan;
- dat er echter uit de gevraagde vaststelling van het bestemmingsplan of het verlenen van de omgevingsvergunning, schade kan voortvloeien als bedoeld in artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening weshalve er bij de gemeente gerede twijfel bestaat over de vereiste economische uitvoerbaarheid van de gevraagde planologische maatregel;
- dat de gemeente bereid is de door de verzoeker gevraagde planologische maatregel verder in procedure te brengen, onder voorwaarde dat de verzoeker zich ten behoeve van de economische uitvoerbaarheid van de maatregel bereid verklaart de daaruit voortvloeiende voor vergoeding in aanmerking komende planschade volledig aan de gemeente te compenseren;
- dat de gemeente op grond van artikel 6.4a tweede lid van de Wet ruimtelijke ordening een derdebelanghebbenden zoals de verzoeker betrokken wordt bij de behandeling van aanvragen om planschadevergoeding.

Komen overeen als volgt:

1. De gemeente zal de planologische maatregel zoals deze door de verzoeker is gevraagd en nader door de gemeente is en wordt vormgegeven in procedure brengen.
2. Deze overeenkomst laat de uitoefening van alle publiekrechtelijke bevoegdheden door de gemeente volledig onverlet. De gemeente behoudt haar bevoegdheid om bij nadere overweging, onder meer als gevolg van indiening van schriftelijke zienswijzen, wijzigingen aan te brengen in de door de verzoeker gevraagde planologische maatregel of alsnog te weigeren deze maatregel te treffen.
3. De gemeente zal de verzoeker schriftelijk in kennis stellen van een aanvraag om vergoeding van schade als bedoeld in artikel 6.1 Wro die voortvloeit uit vaststelling van het bestemmingsplan of het verlenen van de omgevingsvergunning, zoals deze naar aanleiding van het door de verzoeker ingediende verzoek wordt vastgesteld/verleend door de gemeente en in werking treedt.
4. De verzoeker verbindt zich om aan de gemeente het totale bedrag te compenseren van de schade als bedoeld in artikel 6.1 Wro die onherroepelijk voor vergoeding door de gemeente in aanmerking komt en die voortvloeit uit de vaststelling van het bestemmingsplan of het verlenen van de omgevingsvergunning, zoals deze naar aanleiding van het door de verzoeker ingediende verzoek daartoe wordt vastgesteld door de gemeente en in werking treedt.
5. De gemeente zal zo spoedig mogelijk na iedere aparte en onherroepelijke vaststelling van een bedrag van planschade die voortvloeit uit de in artikel 4 bedoelde vaststelling van het bestemmingsplan of het verlenen van de omgevingsvergunning, het bedrag schriftelijk aan de verzoeker mededelen. Ter uitvoering van het in artikel 4 bepaalde verplicht de verzoeker zich het desbetreffend bedrag na iedere mededeling aan de gemeente over te maken binnen twee weken na de verzending van de mededeling door storting op bankrekeningnummer 285007815 van de gemeente Sittard-Geleen, team Ruimtelijke Ontwikkeling, onder vermelding van 'Planschadeovereenkomst'.
6. Deze overeenkomst vervalt zodra onherroepelijk vast komt te staan dat het in deze overeenkomst bedoelde bestemmingsplan niet wordt vastgesteld, respectievelijk niet in werking zal treden of de gevraagde omgevingsvergunning wordt geweigerd, respectievelijk niet in werking zal treden.
7. Het is de verzoeker zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente niet toegestaan rechten en verplichtingen uit deze overeenkomst over te dragen aan derden;

de gemeente is bevoegd aan een mogelijk te geven toestemming nadere voorwaarden te verbinden.

8. Op deze overeenkomst is Nederlands recht van toepassing en geschillen tussen partijen zullen worden beslecht door de bevoegde rechter in het arrondissement waarbinnen het grondgebied van de gemeente is gelegen.

Aldus opgemaakt en getekend te Sittard-Geleen d.d.

De gemeente Sittard-Geleen,
Burgemeester van Sittard-Geleen,
namens deze,

Teammanager Ruimtelijke Ontwikkeling,



De verzoeker,

Consortium Grensmaas B.V.,

