



Nader onderzoek diverse kunstwerken

Uitgangspuntenrapport



Rapport

Uitgangspuntenrapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

Nader onderzoek diverse kunstwerken

project Gouda- Projectvoorbereiding NO kunstwerken
projectnummer 222468
projectleider Patrick Lunenburg

datum 6 december 2022
referentie 222468_AdB_RAP_0001_v3.0

opdrachtgever Gemeente Gouda
postadres Postbus 1086
2800 BB GOUDA
contactpersoon K. de Bruin

status Definitief
versie 3.0
auteur Gert van Essen RC / BOK

paraaf
gecontroleerd Patrick Lunenburg



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Aanpak en scope	2
2.1	Doel van de opdracht	2
2.2	Aanbevelingen/normering/richtlijnen	2
2.3	Scope opdrachtnemer	3
2.3.1	Objecten	3
2.3.2	Stap 1: Uitgangspunten	3
2.3.3	Stap 2: Uitvoeren verificatieberekening	4
2.3.4	Stap 3: Restlevensduuranalyse	5
2.3.4.1	Constructieve restlevensduur	5
2.3.4.2	Conditionele restlevensduur	5
2.3.4.3	Restlevensduuranalyse conform CUR aanbeveling 121	5
2.4	Algemene eisen aan door ON te leveren product	6
2.5	Ontheffingen, vergunningen, overleg en afstemming	6
2.6	Planning en doorlooptijden	6
3	Postbrug	7
3.1	Objectgegevens	7
3.1.1	Situering	7
3.1.2	Beschrijving object	7
3.1.3	Overzichtsfoto's	8
3.1.4	Beschikbare archiefgegevens	8
3.2	Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse	11
3.2.1	Nader onderzoek rapport [1]	11
3.2.2	Uitgangspunten verificatieberekening	11
3.2.3	Restlevensduuranalyse	12
3.2.3.1	Constructieve restlevensduur	12
3.2.3.2	Conditionele restlevensduur	12
3.2.3.3	Carbonatie	12
3.2.3.4	Chloriden	12
3.3	Resume aanvullend NO	12
4	Vrouwebrug	14
4.1	Objectgegevens	14
4.1.1	Situering	14
4.1.2	Beschrijving object	14
4.1.3	Overzichtsfoto's	15
4.1.4	Beschikbare archiefgegevens	15
4.2	Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse	18
4.2.1	Nader onderzoek rapport [2]	18
4.2.2	Uitgangspunten verificatieberekening	18
4.2.3	Restlevensduuranalyse	19



4.2.3.1	Constructieve restlevensduur	19
4.2.3.2	Conditionele restlevensduur	19
4.2.3.3	Carbonatie	19
4.2.3.4	Chloriden	20
4.3	Resume aanvullend NO	20
5	Hoornbrug	21
5.1	Objectgegevens	21
5.1.1	Situering	21
5.1.2	Beschrijving object	21
5.1.3	Overzichtsfoto's	22
5.1.4	Beschikbare archiefgegevens	23
5.2	Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse	25
5.2.1	Nader onderzoek rapport [3]	25
5.2.2	Uitgangspunten verificatieberekening	26
5.2.3	Restlevensduuranalyse	27
5.2.3.1	Constructieve restlevensduur	27
5.2.3.2	Conditionele restlevensduur	27
5.2.3.3	Carbonatie	27
5.2.3.4	Chloriden	27
5.3	Resume aanvullend NO	27
6	Minderbroedersbrug	29
6.1	Objectgegevens	29
6.1.1	Situering	29
6.1.2	Beschrijving object	29
6.1.3	Overzichtsfoto's	30
6.1.4	Beschikbare archiefgegevens	31
6.2	Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse	36
6.2.1	Nader onderzoek rapport [4]	36
6.2.2	Uitgangspunten verificatieberekening	36
6.2.3	Restlevensduuranalyse	37
6.2.3.1	Constructieve restlevensduur	37
6.2.3.2	Conditionele restlevensduur	37
6.2.3.3	Carbonatie	37
6.2.3.4	Chloriden	38
6.3	Resume aanvullend NO	38
7	Uiterstebrug	39
7.1	Objectgegevens	39
7.1.1	Situering	39
7.1.2	Beschrijving object	40



7.1.3	Overzichtsfoto's	40
7.1.4	Beschikbare archiefgegevens	41
7.2	Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse	42
7.2.1	Nader onderzoek rapport [5]	42
7.2.2	Uitgangspunten verificatieberekening	43
7.2.3	Restlevensduuranalyse	44
7.2.3.1	Constructieve restlevensduur	44
7.2.3.2	Conditionele restlevensduur	44
7.3	Resume aanvullend NO	44
8	Brug Sint Antheunisbrug	45
8.1	Objectgegevens	45
8.1.1	Situering	45
8.1.2	Beschrijving object	46
8.1.3	Overzichtsfoto's	46
8.1.4	Foto's duikinspectie	47
8.1.5	Beschikbare archiefgegevens	48
8.2	Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse	51
8.2.1	Uitgangspunten verificatieberekening brugdeel ouder dan 1926	51
8.2.2	Uitgangspunten verificatieberekening 2e bruguitbreiding medio 1926	52
8.2.3	Uitgangspunten verificatieberekening bruguitbreiding westzijde medio 1963	53
8.2.4	Restlevensduuranalyse	54
8.2.4.1	Constructieve restlevensduur	54
8.2.4.2	Conditionele restlevensduur	54
8.2.4.3	Carbonatie	54
8.2.4.4	Chloriden	55
8.3	Resume aanvullend NO	55
9	Brug 7	56
9.1.1	Situering	56
9.1.2	Beschrijving object	57
9.1.3	Overzichtsfoto's	57
9.1.4	Beschikbare archiefgegevens	58
9.2	Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse	58
9.2.1	Uitgangspunten verificatieberekening	58
9.2.2	Restlevensduuranalyse	59
9.2.2.1	Constructieve restlevensduur	59
9.2.2.2	Conditionele restlevensduur	59
9.2.2.3	Carbonatie	59
9.2.2.4	Chloriden	59
9.3	Resume aanvullend NO	60
10	Brug 98	61



10.1	Objectgegevens	61
10.1.1	Situering	61
10.1.2	Beschrijving object	61
10.1.3	Overzichtsfoto's	62
10.1.4	Beschikbare archiefgegevens	62
10.2	Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse	62
10.2.1	Uitgangspunten verificatieberekening	62
10.2.2	Restlevensduuranalyse	63
10.2.2.1	Constructieve restlevensduur	63
10.2.2.2	Conditionele restlevensduur	63
10.2.2.3	Carbonatie	63
10.2.2.4	Chloriden	64
10.3	Resume aanvullend NO	64

Bijlagen

Bijlage 1	INFR201077-RAP-001-Postbrug_Rev.2
Bijlage 2	INFR201077-RAP-003-Vrouwebrug_Rev.2
Bijlage 3	INFR201077-RAP-004-Hoornbrug_Rev.1
Bijlage 4	INFR201077-RAP-005-Minderbroedersbrug_Rev.2
Bijlage 5	INFR201077-RAP-007-Uiterstebrug_Rev.1
Bijlage 6	210921 41221-NOT-01 Gouda check paalkopniveaus Sint Antheunisbrug
Bijlage 7	Archiefdocumenten brug Sint Antheunisbrug
Bijlage 8	Archiefdocumenten Uiterstebrug
Bijlage 9	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering
Bijlage 10	Verkeersbesluit 1208903-2019
Bijlage 11	Overzicht aslastbeperking



1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Gouda (OG) stelt Aveco de Bondt een contract op voor het uitvoeren van nadere onderzoeken (NO) met als vertrekpunt dit uitgangspuntenrapport (UPR).

Het contract omvat de navolgende objecten:

1. Postbrug;
2. Vrouwebrug;
3. Minderbroedersbrug;
4. Hoornbrug;
5. Uiterstebrug;
6. Sint Antheunisbrug;
7. Brug 7;
8. Brug 98.

De NO betreffen per object het maken van een verificatieberekening en een restlevensduuranalyse. Dit UPR geeft een overzicht van de beschikbare gegevens, uitgangspunten en de eventueel benodigde extra onderzoeken om de verificatieberekeningen en restlevensduuranalyses uit te kunnen voeren. Dit op basis van de vigerende Eurocode normen, de NEN8700-serie, RBK v1.2 en diverse CUR-aanbevelingen.

Van een aantal objecten zijn recent door IV-infra rapportages opgesteld van eerder uitgevoerde NO.

Tabel 1: tabel IV-infra rapportages

Object	Kenmerk	Auteur	Referentie
Postburg	INFR201077-RAP-001-Postbrug_Rev.2 d.d.	IV-infra	[1]]
Vrouwenbrug	INFR201077-RAP-003-Vrouwebrug_Rev.2	IV-infra	[2]
Hoornbrug	INFR201077-RAP-004-Hoornbrug_Rev.1	IV-infra	[3]
Minderbroedersbrug	INFR201077-RAP-005-Minderbroedersbrug_Rev.2	IV-infra	[4]
Uiterstebrug	INFR201077-RAP-007-Uiterstebrug_Rev.1	IV-infra	[5]

Van de Sint Antheunisbrug is door Nebest een onderzoek gedaan naar de de paalkopniveaus van de houten funderingspalen. Dit onderzoek heeft het kenmerk "210921 41221-NOT-01 Gouda check paalkopniveaus Sint Antheunisbrug". In dit document zijn de resultaten van het onderzoek vastgelegd en heeft als referentie [6].

Binnen de bovengenoemde documenten zijn doorverwijzingen naar andere (archief)documenten opgenomen. Deze worden in dit UPR niet separaat opgesomd.

Bij verwijzingen naar bovengenoemde documenten wordt in het vervolg van dit UPR volstaan met het noemen van het referentienummer [...].

Van de 2 bruggen waarbij in het verleden geen nader onderzoek is uitgevoerd moeten alle benodigde parameters worden bepaald d.m.v. inspecties.

Van de bruggen waarvan door IV-infra rapportages zijn gemaakt worden alleen de belangrijkste gegevens/uitgangspunten overgenomen in het UPR. Voor de overige info zal worden verwezen naar de reeds opgestelde rapportages. Deze rapportages zijn als bijlagen in het UPR opgenomen. De genoemde herstelmaatregelen in deze rapportages zijn geen onderdeel van de scope.

In hoofdstuk 2 wordt de scope en het kader beschreven waaraan de NO moeten voldoen. Vervolgens zijn de objecten in afzonderlijke hoofdstukken beschreven.



2 Aanpak en scope

2.1 Doel van de opdracht

In voorliggende UPR wordt aangegeven hoe de opdrachtnemer (ON) van onderhavig NO, op basis van de beschikbare archiefinformatie en/of eventueel uit te voeren nader onderzoeken, een rekenkundig onderbouwd oordeel dient te geven over de constructieve veiligheid van de objecten die vallen binnen de scope.

In de voorliggende UPR is vastgelegd voor de wijze en uitgangspunten waarop verwacht wordt dat de constructieve veiligheid voor de objecten wordt aangetoond.

In dit UPR is vastgelegd welke toetsingen of onderzoeken minimaal dienen te worden uitgevoerd.

Naast het uitvoeren van verificatieberekeningen dienen restlevensduuranalyses te worden uitgevoerd.

Per object dient door de ON een volledig integraal object specifiek advies te worden opgesteld met daarin zowel de verificatieberekening als ook de restlevensduuranalyse.

In het geval dat de beoordeling niet mogelijk is, bijvoorbeeld door het ontbreken van (archief)informatie of het niet kunnen uitvoeren van inspecties/onderzoek ter plaatse, dan dienen onderbouwde aannames te worden gedaan en dient de gevoeligheid van deze aannames te worden onderzocht en/of dient op basis van Expert Judgement een uitspraak te worden gedaan met betrekking tot de constructieve veiligheid en/of de restlevensduuranalyse.

2.2 Aanbevelingen/normering/richtlijnen

Bij het uitvoeren van de NO, zoals beschreven in dit UPR, zijn de navolgende documenten van toepassing:

1. Vingerende normen waaronder de Eurocodes, NEN8700, NEN8701.
2. V.w.b. de werkwijze, inspectie-, onderzoek- en advieswerkzaamheden van de uit te voeren NO wordt verwezen naar:
 - A. CROW-CUR-aanbeveling 124:2019 - Constructieve veiligheid bestaande bruggen en viaducten van decentrale overheden;
 - B. CROW-CUR-aanbeveling 117:2020 - Inspectie en advies civiele kunstwerken inclusief de inspectiehandboeken;
 - C. CUR-aanbeveling 121: 2018 - Bepaling ondergrens verwachte restlevensduur van bestaande gewapende betonconstructies inclusief de doorverwijzing naar CUR-aanbeveling 72: 2011 - Inspectie en onderzoek van betonconstructies.

In deze aanbevelingen wordt doorverwezen naar diverse vigerende normen, richtlijnen en aanbevelingen die niet separaat in dit UPR worden benoemd.

In CROW-CUR-aanbeveling 117 zijn diverse categorieën opgenomen waaraan bijvoorbeeld een inspectie of monsternamen en beproeving moet voldoen. In het vervolg van dit UPR wordt alleen de categorie benoemd zonder steeds een verwijzing naar de CUR-aanbeveling 117.

3. Voor de eisen t.a.v. de te leveren producten en overige eisen geldt:
 - A. Rapportage conform RWS-richtlijn RTD1004:2020 v1.0 (Resultaatsbeschrijvingen ontwerpdocumenten kunstwerken);
 - B. RBK v1.2 (RTD 1006 - Richtlijn Beoordeling Kunstwerken Rijkswaterstaat).



4. De in hoofdstuk 1 opgenomen rapportages opgesteld door IV-Infra zijn als bijlagen opgenomen.

In het UPR zullen niet alle CUR-aanbevelingen volledig worden uitgeschreven. In het geval dat bijvoorbeeld verwezen wordt naar CUR-121 dan wordt CUR-aanbeveling 121 bedoeld. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor CROW-CUR-aanbeveling 124 afgekort als CUR-124.

2.3 Scope opdrachtnemer

2.3.1 Objecten

De navolgende objecten vallen binnen de scope:

1. Postbrug;
2. Vrouwebrug;
3. Minderbroedersbrug;
4. Hoornbrug;
5. Uitersteburg;
6. Brug Sint Antheunisbrug;
7. Brug 7;
8. Brug 98.

Bovengenoemde objecten zijn door de gemeente Gouda aangewezen.

De werkzaamheden die onderdeel zijn van de scope zijn opgesplitst in een aantal stappen:

2.3.2 Stap 1: Uitgangspunten

Alle beschikbare (archief)informatie wordt geanalyseerd en geordend. Ontbrekende informatie wordt, indien mogelijk, aangevuld door aanvullend onderzoek. Dit zal per object worden aangegeven.

Indien er constructieve schades bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de capaciteit en/of het gedrag van de constructie dan dient onderbouwd te worden hoe hiermee wordt omgegaan in de verificatieberekening en constructieve beschouwing. Dit geldt ook voor overige bijzonderheden.

De navolgende activiteiten zijn een onderdeel van stap 1:

1. B1 – Inventarisatie t.b.v. verificatie of de toestand van het object overeenkomt met de situatie zoals beschreven in de diverse beschikbare rapporten en archiefinformatie eventueel aangevuld met duikonderzoek. Dit wordt per object aangegeven.
2. Indien nodig het uitvoeren van onderzoek aan de het object zoals een D1 – Monsternamen en beproeving, een B2 – Toestandsinspectie aangevuld met duikonderzoek en radar. Per object zal dit worden aangegeven.
3. Vaststellen uitgangspuntennota door ON en OG (definitief).
4. Opstellen afwijkingen. Indien de ON de afwijking zinvol en haalbaar vindt kan hiervoor een vrijblijvende aanbieding worden gemaakt. In overleg met de OG zal worden beoordeeld wat de invloed hiervan zal zijn in (doorloop)tijd en kosten.
Uitvoeren van de afwijking behoort niet tot de scope. Een voorbeeld hiervan zijn afwijkingen die worden geconstateerd tussen de beschikbare informatie en de daadwerkelijk gebouwde situatie en/of alsnog relevante informatie moet worden achterhaald.



2.3.3 Stap 2: Uitvoeren verificatieberekening

Binnen deze stap wordt een (integrale) verificatieberekening van het object in de bestaande situatie uitgevoerd om de constructieve veiligheid aan te tonen volgens de gebruikelijke rekenmethodiek en verfijningen behorende bij een ten minste niveau 3 berekening (CUR124). Wanneer de constructieve veiligheid met de daadwerkelijke parameters niet afdoende kan worden aangetoond en alsnog overschrijdingen worden gevonden, mag optioneel een voorstel worden gedaan voor eventueel verdiepende (niet-lineaire) berekeningen en/of nader onderzoek met een inschatting van de kansrijkheid en bijbehorende kosten.

De navolgende activiteiten zijn een onderdeel van stap 2:

1. Het object moet worden getoetst aan de vingerende normen en richtlijnen waaronder de Eurocodes, NEN8700, NEN8701, CROW-CUR-aanbeveling 124 en RBK 1.2.
2. Uitvoeren van de initiële verificatieberekening overeenkomstig niveau 3 CROW-CUR-aanbeveling 124.
3. Uitgangspunten zijn de, per object, aangegeven uitgangspunten t.b.v. de verificatieberekening.
4. Indien de relevante toetsingen, met daarin per object verwerkt de uitgangspunten als default-waarden van de verificatieberekening, leidt tot UC-waarden $> 1,00$ dan dient er aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd zoals een D1 – Monsternamen en beproeving. Per object is dit aangegeven. De resultaten dienen te worden verwerkt in de initiële verificatieberekening.
5. Validatie van gehanteerde berekeningsmodel(len) en de resultaten;
 - A. Presenteren relevante toetsingen met UC-waarden ($UC \leq 1,0$ [-] voldoet): kwalitatief oordeel eventuele reserves, zoals toelichting conservatisme en mogelijke niet gebruikte verfijningen (indien relevant);
 - B. toelichting gevoeligheidsanalyses (indien relevant).
6. Conclusie.
7. Vaststellen rapportage (definitief).

Optioneel:

In het geval onder stap 2 UC-waarden $> 1,0$ worden bepaald dan kan optioneel een voorstel worden gedaan voor eventueel verdiepende en verfijnde (niet-lineaire) berekeningen en/of aanvullende nader onderzoek met een inschatting van de kansrijkheid en bijbehorende kosten.

Onderdeel hiervan is tevens een advies t.a.v.:

- bepalen max. totaalgewicht en max. aslast overeenkomstig NEN 8701;
- voorstel voor mogelijke beperkingen;
- indien het max. totaalgewicht en max aslast, na afstemming met de gemeente Gouda niet tot acceptabele waarden leidt dan een voorstel opstellen voor haalbare versterkingsmaatregelen (2 varianten) met een voorkeursadvies voor een versterkingsmaatregel. De daadwerkelijke uitwerking van de versterkingsmaatregel is geen onderdeel van deze scope.

Dit advies moet worden voorzien van een SSK-raming (+/- 30%).

De daadwerkelijke uitwerking van de versterkingsmaatregel is geen onderdeel van dit onderdeel.

Overige uitgangspunten:

De navolgende uitgangspunten m.b.t de verificatieberekeningen zijn generiek:

- Verkeersbelasting: gerekend mag worden met de werkelijke wegindeling (gebruik). Met bijzonder zwaar transport hoeft geen rekening te worden gehouden.
- Restlevensduur en referentieperiode:
Bij de beoordeling op verbouwniveau wordt een restlevensduur van 30 jaar gehanteerd met een referentieperiode van 30 jaar.
- Bij het beoordelen of een kunstwerk nog voldoende sterkte heeft moet daarbij rekening worden gehouden met degradatiemechanismen die binnen een jaar zullen optreden. Een voorbeeld hiervan is doorsnedeafname van een wapeningsstaaf.



- Met uitzondering van de Uiterstebrug moet de gevolgklasse CC2 worden aangehouden. Conform CROW-CUR-aanbeveling 124 tabel 3.1 betekent dit “*Middelmatige gevolgen ten aanzien van het verlies van mensenlevens, aanzienlijke economische gevolgen, sociale gevolgen of gevolgen voor de omgeving*”. Motivatie bij deze keuze is dat als een object bezwijkt dit gevolgen heeft voor de bereikbaarheid van de (binnen)stad. Voor de Uiterstebrug CC1b aanhouden.
- Onder het uitvoeren van aanvullend materiaalonderzoek, conform D1 – Monsternamen en beproeving, geldt voor het bepalen van de sterkteklasse van beton dat deze bepaald moet worden op basis van NEN-EN12390-3, RTD-1021 (boorprotocol), de RBK 1.2/RTD-1006 en de NEN-EN normen. Voor wapeningsstaal geldt dat de kwaliteit moet worden bepaald op basis van de CROW-CUR-aanbeveling 124 paragraaf 6.3 inclusief de doorverwijzingen naar de ROK 1.2/RTD 1006 en de NEN-EN normen. Deze doorverwijzingen gelden generiek maar worden in het vervolg van deze UPR vanwege de leesbaarheid niet telkens herhaald.
- Op basis van <https://www.gouda.nl/gouda-werkt-aan-de-stad/zwaar-verkeer-binnenstad/> geldt sinds 3 april 2019 t.p.v. de Turfmarkt, Naaierstraat en Achter de Vismarkt een verboden voor voertuigen en samenstellen van voertuigen langer dan 10 meter (C17) en/of zwaarder dan 20 ton (C21). E.e.a. is ingegeven om trillingen te beperken. De lengte tot 10 m is ingegeven i.v.m. smalle straten en is vastgelegd in het verkeersbesluit 1208903-2019. Dit verkeersbesluit is terug te vinden in Bijlage 10. Het origineel is te vinden via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2019-18119.html>. Dit verbod sluit niet uit dat voertuigen zwaarder dan 20 ton gebruik maken van het object.

2.3.4 Stap 3: Restlevensduuranalyse

De restlevensduuranalyse is onderdeel van de scope en kan opgesplitst worden in:

1. constructieve restlevensduur;
2. conditionele restlevensduur;
3. Bepaling ondergrens van de verwachte restlevensduur conform CUR-aanbeveling 121.

2.3.4.1 Constructieve restlevensduur

De constructieve restlevensduur wordt bepaald op basis van de verificatieberekening.

2.3.4.2 Conditionele restlevensduur

Op basis van aangetroffen schade kan een conclusie over de conditionele restlevensduur worden getrokken. Per object zal aangegeven worden of de bepaling van de conditionele restlevensduuranalyse een onderdeel is van de scope.

2.3.4.3 Restlevensduuranalyse conform CUR aanbeveling 121

Voor bestaande betonnen kunstwerken is de CUR-aanbeveling 121:2018 opgesteld. Deze aanbeveling beschrijft uitsluitend chloride en carbonatie geïnitieerde corrosie van de wapening om het begin van de achteruitgang van de eigenschappen van de betonconstructie te bepalen (het tijdstip waarop de Initiatiefase eindigt of de propagatiefase begint). Per object wordt aangegeven of analyses m.b.t. chloriden en carbonatatatie onderdeel zijn van de scope.

Daar waar in het UPR de term “restlevensduuranalyse” wordt gebruikt wordt de bepaling van de resterende duur van de initiatiefase bedoeld.

De navolgende activiteiten zijn een onderdeel van stap 3:

1. Beoordelen constructieve restlevensduur van het object op basis van de verificatieberekening.
2. Beoordelen van conditionele restlevensduur. In het geval er geen inspectiegegevens beschikbaar zijn dan zijn een B3- Contractuele vooropname en D1 – Monsternamen en beproeving onderdeel van de scope.
3. Restlevensduuranalyse conform CUR-aanbeveling 121. Per object zal worden aangegeven of een D1 – Monsternamen en een C4 – Analyse restlevensduur onderdeel is van de scope.



4. Opstellen advies als onderdeel van de verificatieberekening.
5. Conclusie.
6. Vaststellen rapportage (definitief).

2.4 Algemene eisen aan door ON te leveren product

De opdrachtgever stelt de volgende eisen aan de te leveren producten:

- Rapportage conform RWS-richtlijn RTD1004:2020 v1.0 (Resultaatsbeschrijvingen ontwerpdocumenten kunstwerken) en RBK v1.2 (Richtlijn Beoordeling Kunstwerken Rijkswaterstaat).
 - o In lijn met bovengenoemde resultaatsbeschrijvingen dienen:
 - De rapportages overzichtelijk en navolgbaar te zijn;
 - De rapportages moeten beginnen met de conclusies en samenvattingen;
 - De resultaten herleidbaar te zijn (verwijzing naar herkomst in bijlagen);
 - De berekeningsmodellen reproduceerbaar te zijn.
 - o De berekeningsmodellen moeten aantoonbaar gevalideerd te zijn zoals controle van de som van de reactiekrachten en controle van de som van de momenten.
 - o Maatgevende belastinggevallen en belastingcombinaties dien volledig uitgewerkt te worden;
- Voor EEM-berekeningen dient gebruik te worden gemaakt van algemeen erkende berekeningssoftware zoals SCIA-Engineer of RFEM. Zowel de in- als ook de uitvoer van de berekeningsresultaten dienen in het rapport te zijn opgenomen.
- Gebruikte spreadsheets dienen aantoonbaar gevalideerd en reproduceerbaar te zijn.

2.5 Ontheffingen, vergunningen, overleg en afstemming

Het aanvragen van benodigde ontheffingen, vergunningen en overleg/afstemming bij het uitvoeren van de NO vallen binnen de scope van de opdracht waarbij rekening moet worden gehouden met de Bijlage 9 opgenomen voorwaarden. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met verkeersbesluit 1208903-2019. Zie hiervoor Bijlage 10. In Bijlage 11 is een topografische kaart opgenomen waarop de maximale voertuiggewichten (bord C21) staan aangegeven.

2.6 Planning en doorlooptijden

De ON dient rekening te houden met de beoordelingstermijnen zoals aangegeven in onderstaande tabel. Elk document dat de OG wordt aangeleverd moet door de ON aantoonbaar gecontroleerd te zijn. In de situatie dat er toch nog openstaande punten zijn dan dient een nieuwe versie met de Conceptstatus te worden ingediend. Zonder goedkeuring van de OG kan het desbetreffende document geen definitieve status krijgen.

Tabel 2: tabel planning en doorlooptijden

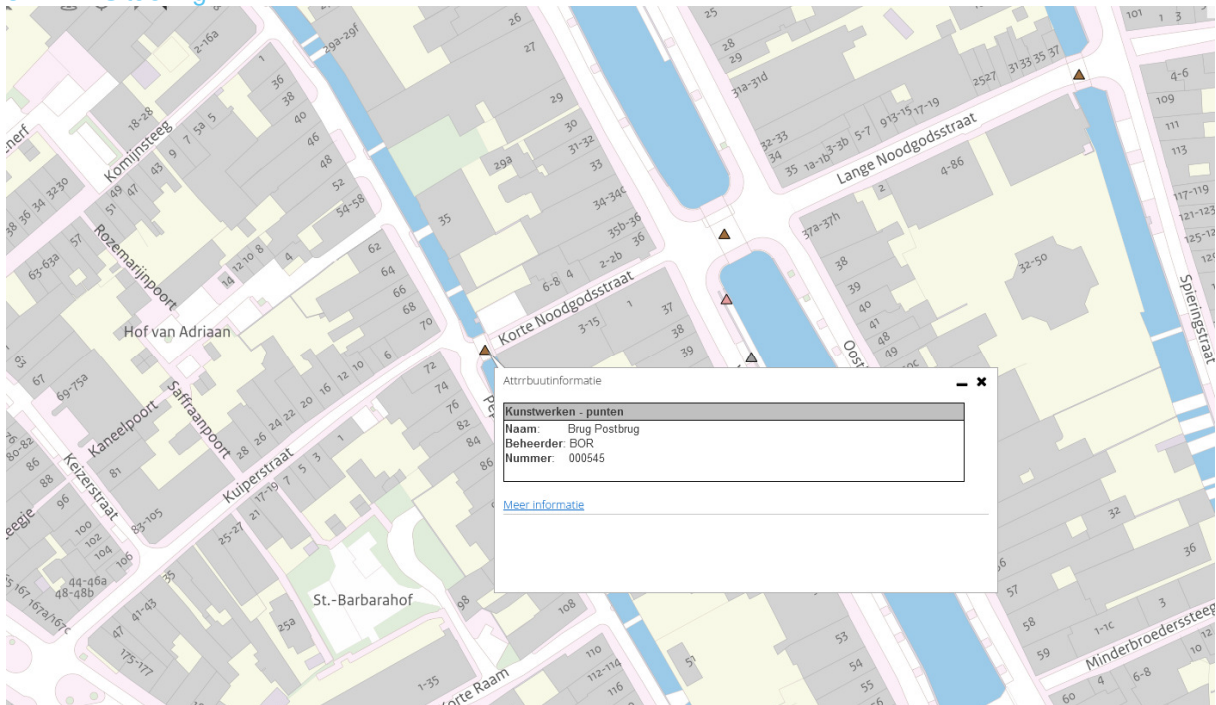
Document Aspect	Status	Termijn beoordeling
Stap 1: uitgangspunten.	Ter acceptatie (versie intern door ON gecontroleerd).	14
	Concept (versie met daarin verwerkt de opmerkingen van OG).	7
	Definitief (versie na akkoord OG).	-
Stap 2 en 3: verificatieberekening en restlevensduuranalyse.	Ter acceptatie (versie intern door ON gecontroleerd).	14
	Concept (versie met daarin verwerkt de opmerkingen van OG).	7
	Definitief (versie na akkoord OG).	-



3 Postbrug

3.1 Objectgegevens

3.1.1 Situering



Figuur 1: situering (bron: https://gis.gouda.nl/viewer/app/BOR_open)

De bijbehorende attribuut informatie is:

Nummer	000545
Naam	Brug Postbrug
Subthema	Kunstwerken
NEN2767	Bruggen (vast)
Type	Vaste brug beton
Functie	Alle verkeer
Breedte	6,65
Lengte	3,45
Bouwjaar	1973
Doorrijbreedte	4
Monument	NEE
Beheerplan code	K25
Wijknaam	Binnenstad
Buurt	De Baan e.o.
Straatnaam	Korte Noodgodsstraat
Eigenaar	Gemeente Gouda
Beheerder	BOR

3.1.2 Beschrijving object

De navolgende beschrijving is overgenomen uit [1].

“Objectnummer 000545, met objectnaam ‘Brug Postbrug’, is gelegen in de Korte Noodgodsstraat en verbindt de straten Korte Noodgodsstraat en Peperstraat met elkaar. Het betreft een vaste betonnen brug welke dateert uit het bouwjaar 1973. De brug dient voor alle verkeer en heeft geen monumentale status. Het brugdek heeft een lengte van circa 3,45 meter en een breedte van circa 6,65 meter en bestaat uit 1 overspanning. Het getoogde dek



vormt een integraal onderdeel van een gewapend betonnen kokerconstructie, welke staat op een houten paalfundering. Op het brugdek is een asfaltdeklaag aangebracht. De betonnen zijkanten en vleugelwanden van de brug zijn bekleed met metselwerk. De zijkanten van de brug en de aangrenzende westelijke kademuren zijn voorzien van historisch ijzeren leuningwerk dat verankerd is in hardstenen randelementen. De aangrenzende verharding op de landhoofden bestaat uit elementenverharding en aan de westzijde is een metalen draingoot langs het brugdek aangebracht.”

3.1.3 Overzichtsfoto's

De navolgende foto's zijn overgenomen uit [1]:



Foto 1: Zuidelijk aanzicht.



Foto 2: Rijvloer en draingoot gezien vanuit het westen.



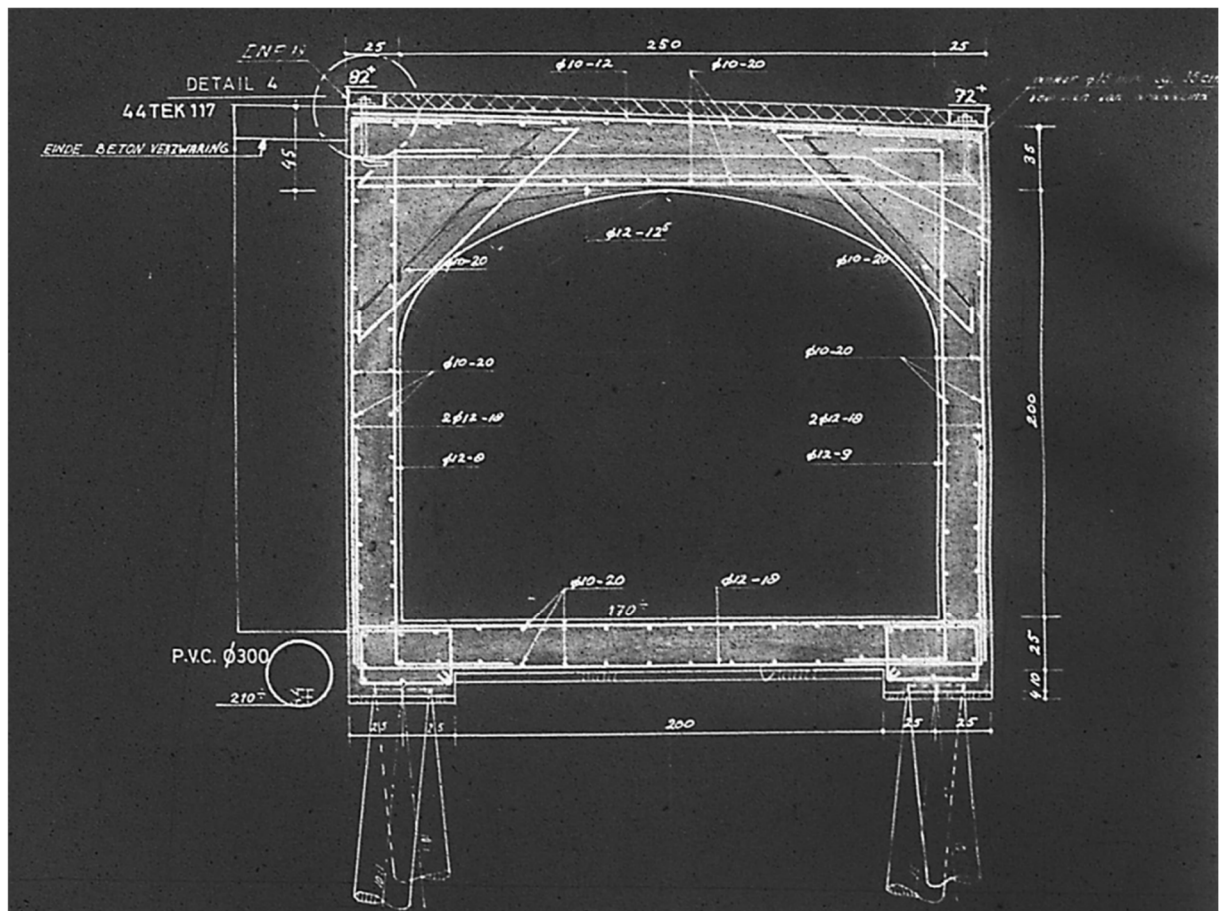
Foto 3: Rijvloer gezien vanuit het oosten.



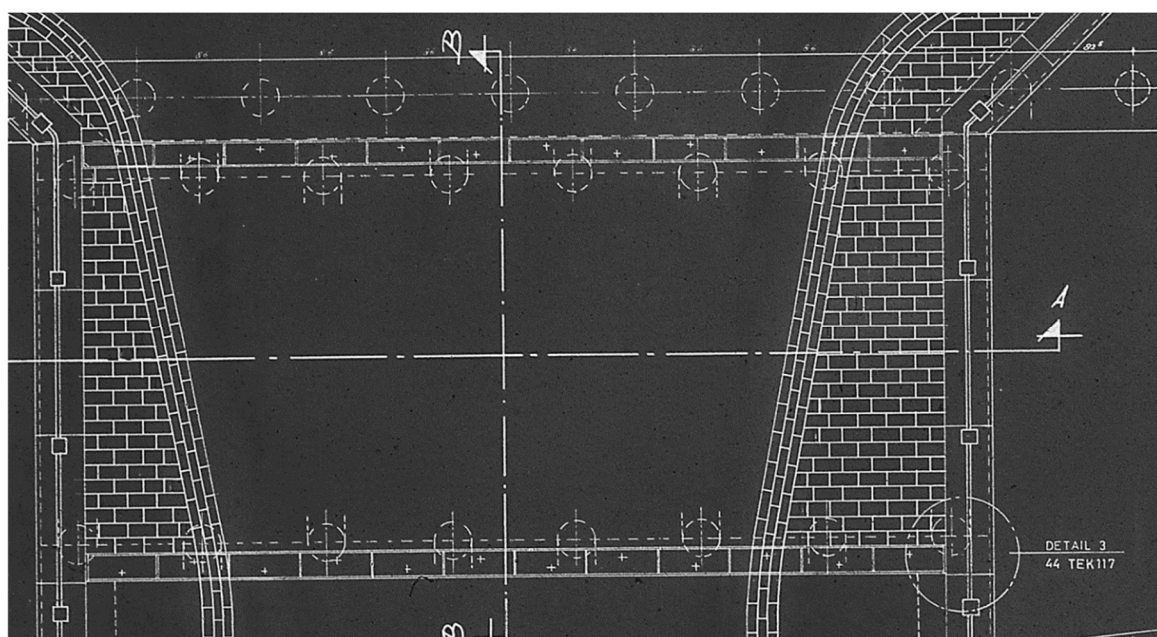
Foto 4: Noordelijk zijaanzicht / onderzijde dek.

3.1.4 Beschikbare archiefgegevens

In [1] is de navolgende tekening opgenomen. Uitgangspunt is dat naast deze tekening geen tekeningen meer beschikbaar zijn. Aanvullend archiefonderzoek is geen onderdeel van de scope.



Figuur 4: Dwarsdoorsnede brug.



Figuur 5: Bovenaanzicht brug.



3.2 Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse

3.2.1 Nader onderzoek rapport [1]

In [1] zijn, gebaseerd op de CUR-117, de resultaten van de navolgende inspectie- en adviescategorieën opgenomen:

- B1 – Inventarisatie;
- B2 – Toestandsinspectie;
- B5 – hersteladvies;
- C2 – Meerjarenonderhoudsplanung en budgetraming;
- C3 – Constructieve beschouwing;
- C4 – Analyse restlevensduur;
- D1 – monstername en beproeving.

In het rapport is ook het originele bestek als bijlage opgenomen. Deze onderzoeken, het bestek maar ook de archieftekening zijn het vertrekpunt voor de verificatieberekening en de restlevensduuranalyse.

3.2.2 Uitgangspunten verificatieberekening

Tabel 3: Uitgangspunten verificatieberekening.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	1973.		
Geometrie object:	Tekening.	[1]	
Betonsterkteklasse:	C16/20.	[1]	Op basis van het bestek: K225 → C13/16 Omrekenen K waarde naar C waarde overeenkomstig tabel 3-1 RBK 1.2/RTD1006. CUR 124 par 6.2 geeft een handvat van C16/20 wanneer er geen gegevens bekend zijn en er geen schade aan de betonconstructie is. Deze waarde wordt als ondergrens aangehouden. In [1] zijn de resultaten van 2 boorkernen opgenomen. Dit aantal is onvoldoende om de betonsterkteklasse te kunnen bepalen. Indien de waarde van C16/20 niet toereikend is dan in aanvulling op de 2 boorkernen de betondruksterkte en splijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monstername en beproeving, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1 rekening houdend met de afmetingen van het object. De extra boorkernen uit een representatief deel van de constructie nemen. Dit is onderdeel van de scope.
Kwaliteit wapeningsstaal:	Op basis van het bestek QR24.	[1]	Gebaseerd op wapeningstekening, wapeningscans en het aanboren van wapeningstaven.
Wapeningsconfiguratie:	Tekening aangevuld met wapeningsscans.	[1]	
Palenplan:	Op basis van bestek houten heipalen "lijvig" en op 1 m1 van de kop ene omtrek tenminste 80-84 cm, de omtrek van de punt tenminste 42 cm. Gemiddelde paallengte volgens bestek 12 m1 Palenplan op basis van tekening.	[1]	Paalafmetingen, paalpuntniveau en schoorstanden afleiden van tekening en bestek.



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
	Schoorstanden op tekening niet goed leesbaar, waarschijnlijk 10:1 of 12:1.		
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		
Te toetsen onderdelen:	Vloer – Wanden – Dek.		Geen toetsing van de fundatie. Er is geen indicatie dat de fundering overbelast wordt en er geen twijfels t.a.v. de staat van de fundering. Geen toetsing van de vleugelwanden (inclusief fundering) . Er is geen indicatie dat de vleugelwanden overbelast worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand).		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand). Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand) vanwege de lage intensiteit van het verkeer.
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2.		De ontwerpwaarde belastingklasse van dit object is niet bekend.
Asfaltdikte:	Conform [1].	[1]	
Gevolgklasse:	CC2		
In rekening te brengen schadebeelden:	N.v.t.		

3.2.3 Restlevensduuranalyse

3.2.3.1 Constructieve restlevensduur

Volgt uit de verificatieberekening.

3.2.3.2 Conditionele restlevensduur

Het bepalen van de conditionele restlevensduur is geen onderdeel van de scope. Deze is in [1] vastgesteld namelijk op 25-50 jaar, waarbij opgemerkt wordt dat de relatief grote bandbreedte te maken heeft met de onvoorspelbaarheid van de duur van de Initiatiefase (of het moment dat de Propagatiefase begint) m.b.t. de corrosie van de wapening.

3.2.3.3 Carbonatie

Een analyse t.a.v. carbonatie is geen onderdeel van de scope. Deze is in [1] vastgesteld namelijk dat aan de onderzijde van het dek voor een groot deel van de wapening de passiveringslaag mogelijk niet meer aanwezig is en de betondekking dus een belangrijk deel van zijn beschermende functie heeft verloren. Voor een groot deel van de wapening is de initiatiefase voorbij is en dat de propagatiefase is begonnen. In [1] is tevens een beschouwing gegeven t.a.v. de beperkte hoeveelheid carbonatie geïnitieerde wapeningscorrosie.

3.2.3.4 Chloriden

Volgens [1] zijn er geen chloridemonsters genomen. De analyse van de ondergrens van de verwachte restlevensduur m.b.t. tot chloriden moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproevings, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met een doorverwijzing naar de CUR-72. Dit is onderdeel van de scope. Uitgangspunt zijn in totaal 6 kernen die aan de bovenzijde van de brug genomen worden op die locaties die gevoelig zijn voor chloride-aantasting (dooizouten). Bij een gemotiveerde onderbouwing mag het aantal van 6 kernen teruggebracht worden naar een kleiner aantal.

3.3 Resume aanvullend NO

De navolgende NO vallen binnen de scope:



Tabel 4: Resume aanvullend NO.

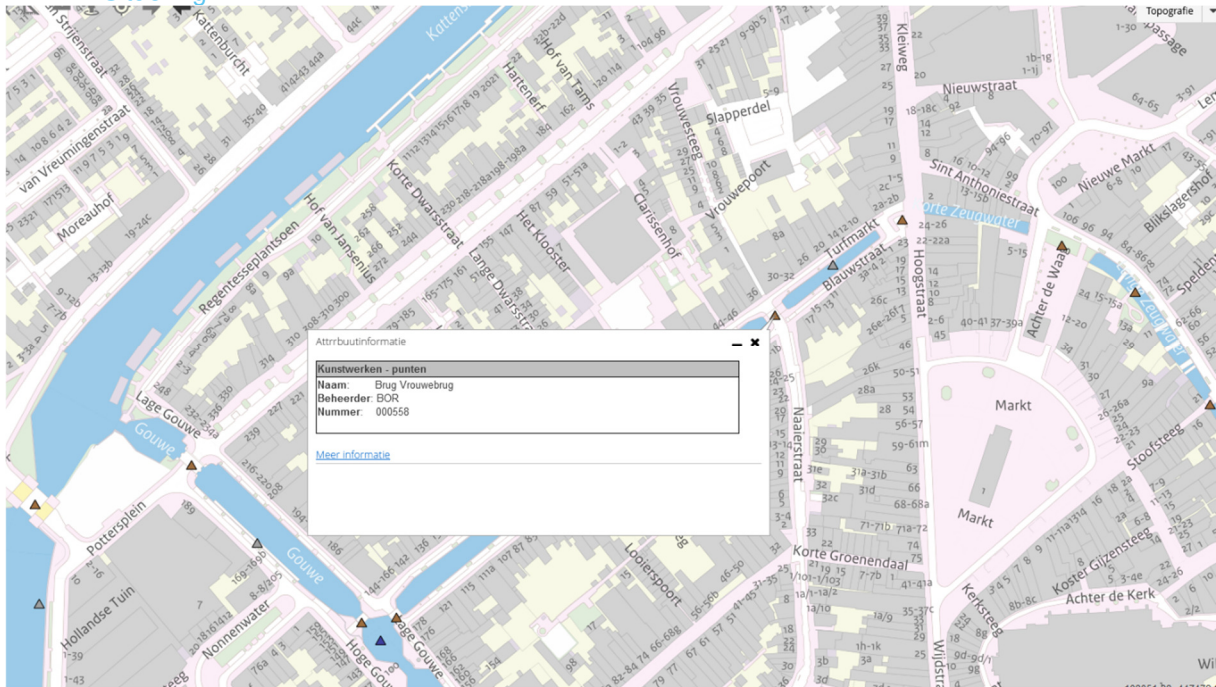
Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
B1 – Inventarisatie	T.b.v. verificatie of de toestand van het object overeenkomt met de situatie zoals beschreven in [1] maar excl. archiefonderzoek.
D1 – Monstername en beproeving	Gericht op chlorideonderzoek. T.b.v. de verfijnde herberekening de sterkteklasse bepalen.
Verificatieberekening op basis van CUR 124 modelleerniveau 3 (LE)	Op basis van de in dit hoofdstuk vastgestelde uitgangspunten.
C4 – Analyse restlevensduur	Gericht op chloriden.
Bepaling ondergrens verwachte restlevensduur op basis van CUR aanbeveling 121	Gericht op chloriden.



4 Vrouwebrug

4.1 Objectgegevens

4.1.1 Situering



Figuur 6: situering (bron: https://gis.gouda.nl/viewer/app/BOR_open)

De bijbehorende attribuut informatie is:

Nummer	000558
Naam	Brug Vrouwebrug
Subthema	Kunstwerken
NEN2767	Bruggen (vast)
Type	Vaste brug beton
Functie	Alle verkeer
Breedte	12,5
Lengte	4,1
Bouwjaar	1961
Doorrijbreedte	6,6
Monument	NEE
Beheerplan code	K25
Wijknaam	Binnenstad
Buurt	Turfmarkt e.o.
Straatnaam	Turfmarkt
Eigenaar	Gemeente Gouda
Beheerder	BOR

4.1.2 Beschrijving object

De navolgende beschrijving is overgenomen uit [2].

“Objectnummer 000558, met objectnaam ‘Brug Vrouwebrug’, is gelegen in de Naaierstraat en verbindt de straten Turfmarkt en Blauwstraat met elkaar. Het betreft een vaste betonnen brug welke dateert uit het bouwjaar 1961. De brug dient voor alle verkeer en heeft geen monumentale status. Het brugdek heeft een lengte van circa 4,1 meter en een breedte van circa 12,5 meter en bestaat uit 1 overspanning. Het getoogde dek vormt een integraal onderdeel van een gewapend betonnen kokerconstructie, welke staat op een houten paalfundering.



Op het brugdek is bij de hoofdrijbaan tussen de rijders een asfaltdeklaag aangebracht en de voetpaden bestaan uit elementenverharding (trottoirbanden en klinkers). De betonnen zijkanten en vleugelwanden van de brug zijn bekleed met metselwerk en voorzien van historisch ijzeren leuningwerk dat verankerd is in hardstenen randelementen. De aangrenzende verharding op de landhoofden bestaat geheel uit elementenverharding. Onder het oostelijke voetpad bevindt zich een duiker t.b.v. de riolering welke als een sifon onder de kokerconstructie van de brug doorloopt.

4.1.3 Overzichtsfoto's

De navolgende foto's zijn overgenomen uit [2]:



Foto 5: Zuidelijk aanzicht.



Foto 6: Rijkvloer gezien vanuit het zuiden.

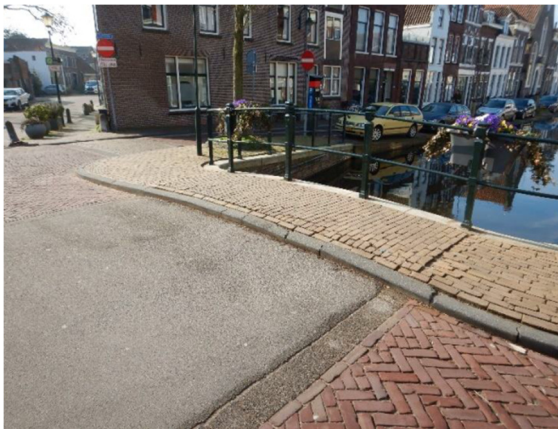


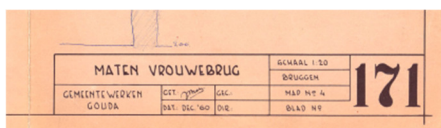
Foto 7: Situatie westzijde brugdek.



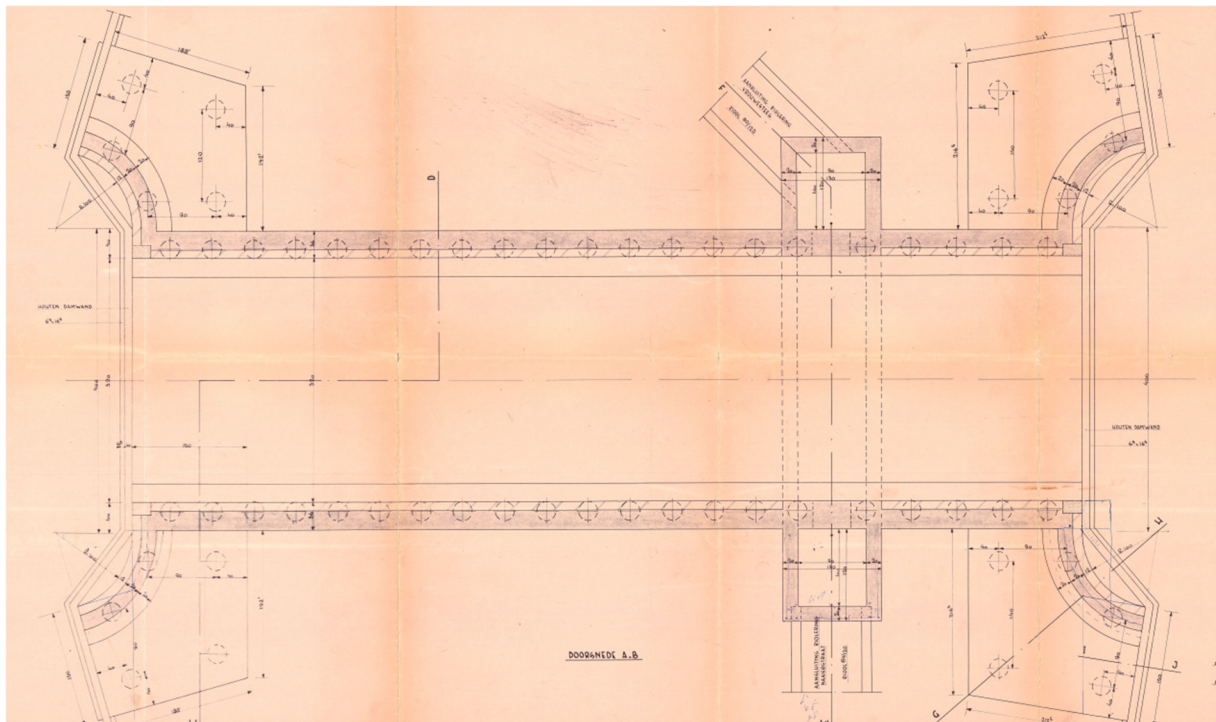
Foto 8: Situatie oostzijde brugdek met putdeksels t.b.v. duiker.

4.1.4 Beschikbare archiefgegevens

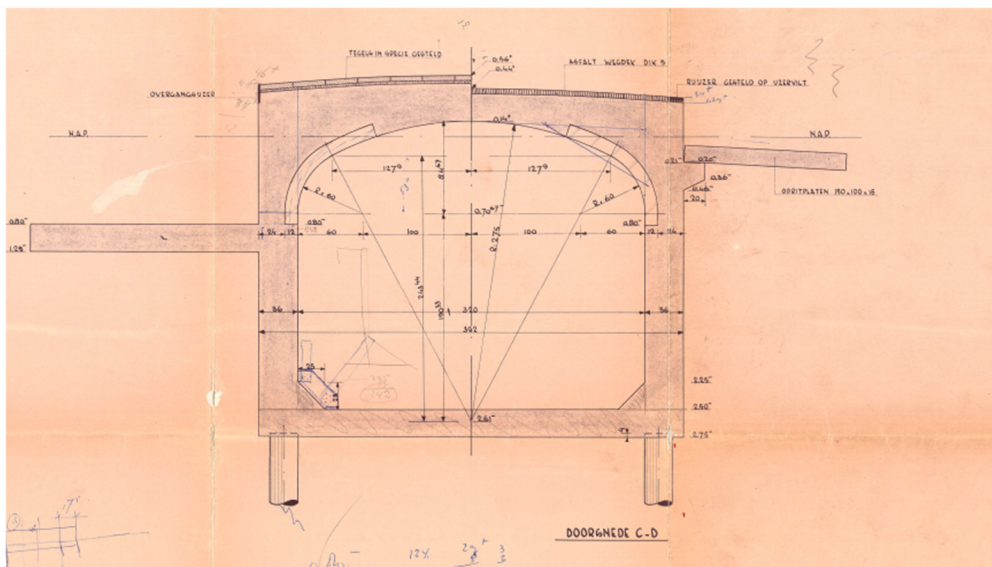
In [2] is de navolgende tekening opgenomen. Uitgangspunt is dat naast deze tekening geen tekeningen meer beschikbaar zijn. Aanvullend archiefonderzoek is geen onderdeel van de scope.



Figuur 7: Tekeninghoofd.



Figuur 8: Bovenaanzicht.



Figuur 9: Dwarsdoorsnede C-D.

NB: De uitkragende vloer betreft de vloer t.p.v. doorsnede C en is niet representatief voor de doorsnede over de brug.



4.2 Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse

4.2.1 Nader onderzoek rapport [2]

In [2] zijn, gebaseerd op de CUR-117, de resultaten van de navolgende inspectie- en adviescategorieën opgenomen:

- B1 – Inventarisatie;
- B2 – Toestandsinspectie;
- B5 – hersteladvies;
- C2 – Meerjarenonderhoudsplanung en budgetraming;
- C3 – Constructieve beschouwing;
- C4 – Analyse restlevensduur;
- D1 – monsternamen en beproeving.

In het rapport is ook het originele bestek als bijlage opgenomen. Deze onderzoeken, het bestek maar ook de archieftekeningen zijn het vertrekpunt voor de verificatieberekening en de restlevensduuranalyse.

4.2.2 Uitgangspunten verificatieberekening

Tabel 5: Uitgangspunten verificatieberekening.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	1961.		
Geometrie object:	Tekening.	[2]	
Betonsterkteklasse:	C16/20.	[2]	Gebaseerd op GBV 1950 en RBK 1.2/RTD1006 tabel 3.1 + achtergrondrapport bij RTD. De GBV kent K150, K200 en K250 Als ondergrens K150 aanhouden: K150 → C8/10 CUR-124 par 6.2 geeft een handvat van C16/20 wanneer geen gegevens bekend zijn en er geen schade aan de betonconstructie is. Deze waarde wordt als ondergrens aangehouden. In [2] zijn de resultaten van 2 boorkernen opgenomen. Dit aantal is onvoldoende om de betonsterkteklasse te kunnen bepalen. Indien de waarde van C16/20 niet toereikend is dan in aanvulling op de 2 boorkernen de betondruksterkte en slijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monsternamen en beproeving, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1 rekening houdend met de afmetingen van het object. De extra boorkernen uit een representatief deel van de constructie nemen. Dit is onderdeel van de scope.
Kwaliteit wapeningsstaal:	QR22.	[2]	Aanname op basis van RBK 1.2, bouwjaar van voor 1962. T.b.v. een verfijnde herberekening de kwaliteit bepalen.
Wapeningsconfiguratie:	Figuur 11.	[2]	Gebaseerd op wapeningscans en het aanboren van wapeningstaven.
Palenplan:	Op basis van bestek houten heipalen “lijvig” en op 1 m1 van de kop ene omtrek tenminste 80-89 cm, de omtrek van de	[2]	Paalpuntniveau afleiden van tekening en paallengtes.



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
	punt tenminste 40 cm. Paalpuntniveau: niet bekend. Palenplan op basis van tekening.		
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		
Te toetsen onderdelen:	Wanden – Dek – Vloer.		Geen toetsing van de fundatie. Er is geen indicatie dat de fundering overbelast wordt en er geen twijfels t.a.v. de staat van de fundering. Geen toetsing van de vleugelwanden (inclusief fundering). Er is geen indicatie dat de vleugelwanden overbelast worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand).		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand). Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand)vanwege de lage intensiteit van het verkeer.
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2 rekening houdend met https://www.gouda.nl/gouda-werkt-aan-de-stad/zwaar-verkeer-binnenstad/ dat sinds 3 april 2019 geldt dat t.p.v. de Turfmarkt, Naaierstraat en Achter de Vismarkt verboden is voor voertuigen en samenstellen van voertuigen langer dan 10 meter (C17) en/of zwaarder dan 20 ton (C21). Deze restrictie sluit niet uit dat voertuigen zwaarder dan 20 ton gebruik maken van het object.		De ontwerp belastingklasse van dit object is niet bekend.
Asfaltdikte:	Conform [2].	[2]	
Gevolgklasse:	CC2.		
In rekening te brengen schadebeelden:	Conform hoofdstuk 8 vertoont de hoofdtraagconstructie vijf langsscheuren.	[2]	De invloed hiervan meenemen in de verificatieberekening.

4.2.3 Restlevensduuranalyse

4.2.3.1 Constructieve restlevensduur

Volgt uit de verificatieberekening.

4.2.3.2 Conditionele restlevensduur

Het bepalen van de conditionele restlevensduur is geen onderdeel van de scope. Deze is in [2] vastgesteld op 25-50 jaar, waarbij opgemerkt wordt dat de relatief grote bandbreedte te maken heeft met de onvoorspelbaarheid van de duur van de Initiatiefase (of het moment dat de Propagatiefase begint) m.b.t. de corrosie van de wapening.

4.2.3.3 Carbonatie

Een analyse t.a.v. carbonatie is geen onderdeel van de scope. Deze is in [2] vastgesteld namelijk dat t.p.v. van de onderzijde van de brug, op basis van de carbonatatiemetingen, de initiatiefase nog bezig is maar dat op basis van visuele waarnemingen ervan uit moet worden gegaan dat de propagatiefase is gestart. Dit houdt in dat voor een groot deel van de wapening de passiveringslaag niet meer aanwezig is en de betondekking dus een belangrijk deel van zijn beschermende functie heeft verloren.



4.2.3.4 Chloriden

Volgens [2] zijn er 4 kernen geboord. Op basis van deze resultaten moet de analyse van de ondergrens van de verwachte restlevensduur worden uitgevoerd conform C4 – Restlevensduuranalyse en CUR-121 met doorverwijzing naar CUR-72. Dit aantal is in afwijking van de CUR-121 paragraaf 5.6.3.

4.3 Resume aanvullend NO

De navolgende NO vallen binnen de scope:

Tabel 6: Resume aanvullend NO.

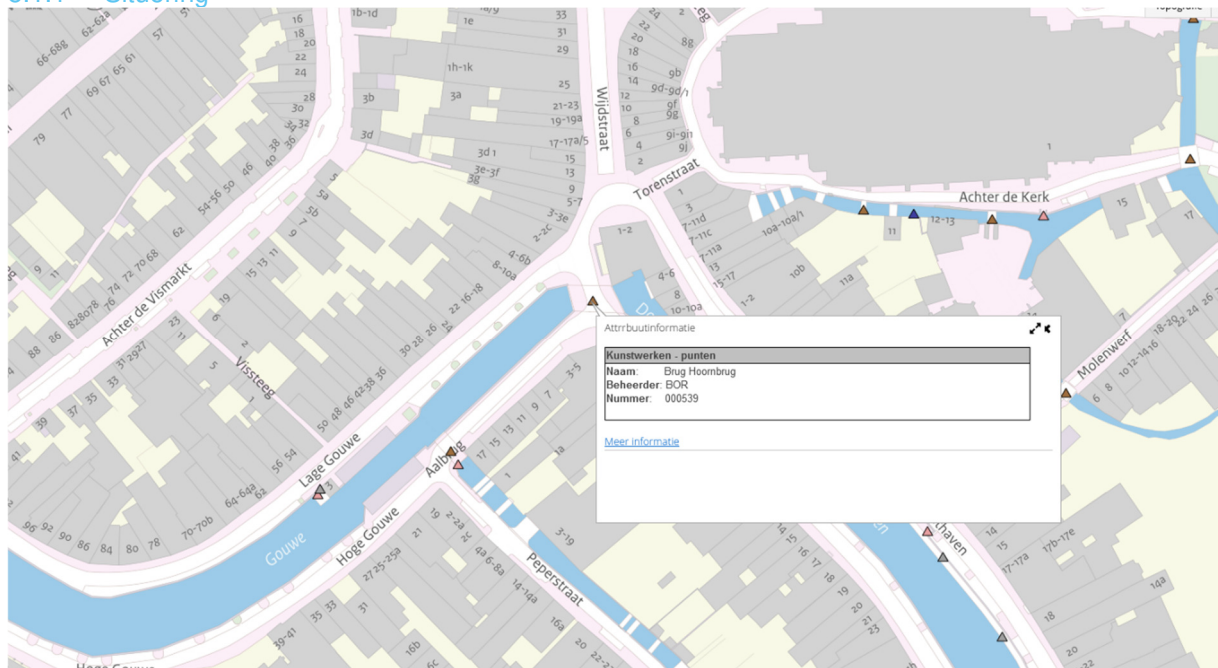
Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
B1 – Inventarisatie	T.b.v. verificatie of de toestand van het object overeenkomt met de situatie zoals beschreven in [2] maar excl. archiefonderzoek.
Verificatieberekening op basis van CUR 124 modelleerniveau 3 (LE)	Op basis van de in dit hoofdstuk vastgestelde uitgangspunten.
D1 – Monsternamen en beproeving	T.b.v. de verfijnde herberekening de betonsterkteklasse bepalen. T.b.v. de verfijnde herberekening de sterkte van de wapeningsstaal bepalen.
C4 – Analyse restlevensduur	Gericht op chloriden en op basis van [2].
Bepaling ondergrens verwachte restlevensduur op basis van CUR aanbeveling 121	Gericht op chloriden en op basis van [2].



5 Hoornbrug

5.1 Objectgegevens

5.1.1 Situering



Figuur 12: situering (bron: https://gis.gouda.nl/viewer/app/BOR_open)

De bijbehorende attribuut informatie is:

Nummer	000539
Naam	Brug Hoornbrug
Subthema	Kunstwerken
NEN2767	Bruggen (vast)
Type	Vaste brug metselwerk
Functie	Alle verkeer
Breedte	12,66
Lengte	7
Bouwjaar	1960
Doorrijbreedte	4,9
Monument	NEE
Beheerplan code	K26
Wijknaam	Binnenstad
Buurt	De Baan e.o.
Straatnaam	Westhaven
Eigenaar	Gemeente Gouda
Beheerder	BOR

5.1.2 Beschrijving object

De navolgende beschrijving is overgenomen uit [3].

Objectnummer 000539, met objectnaam 'Brug Hoornbrug', is gelegen in de Westhaven en verbindt de straten Hoge Gouwe en Lage Gouwe met elkaar. Het betreft een vaste betonnen brug welke dateert uit het bouwjaar 1960. De brug dient voor alle verkeer en heeft geen monumentale status. Het brugdek heeft een lengte van circa 7,0 meter en een breedte van circa 12,7 meter en bestaat uit 1 overspanning. Het getoogde dek vormt een integraal onderdeel van een gewapend betonnen kokerconstructie, welke staat op een houten paalfundering. Op



het brugdek en de landhoofden is een elementenverharding aangebracht. De betonnen zijkanten en vleugelwanden van de brug zijn bekleed met metselwerk. Dit geldt ook voor de onderste delen van de toog. De zijkanten van de brug en de aangrenzende kademuren zijn voorzien van historisch ijzeren leuningwerk dat verankerd is in hardstenen randelementen. Onder de brug zijn aanvaarconstructies aangebracht bestaande uit hardhouten wrijfgordingen aan verzinkte stalen frames waarvan de voorzijde met stalen kettingen is bevestigd aan de onderzijde van de toog.

5.1.3 Overzichtsfoto's

De navolgende foto's zijn overgenomen uit [3]:



Foto 9: Westelijk aanzicht.



Foto 10: Rijvloer gezien vanuit het zuiden.



Foto 11: Situatie westzijde brugdek.



Foto 12: Toeg met metselwerkbekleding en aanvaarconstructie.

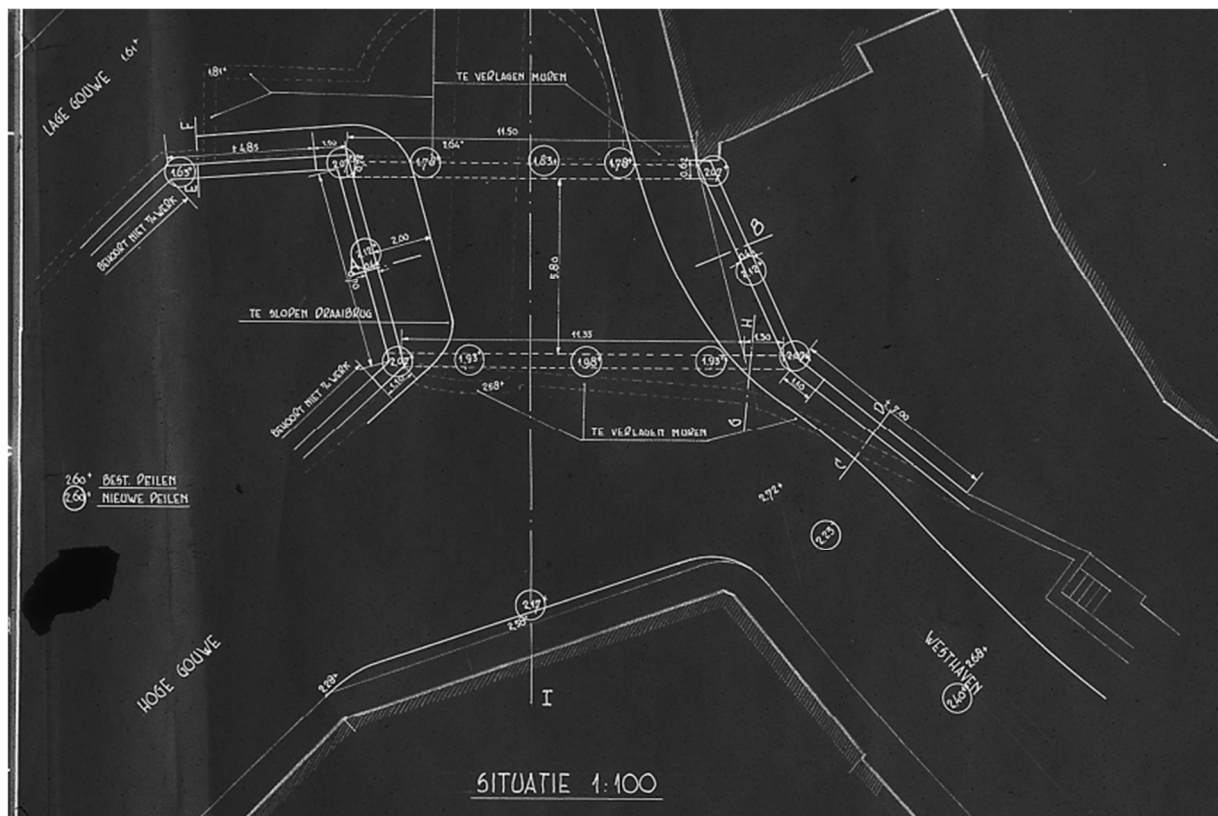


5.1.4 Beschikbare archiefgegevens

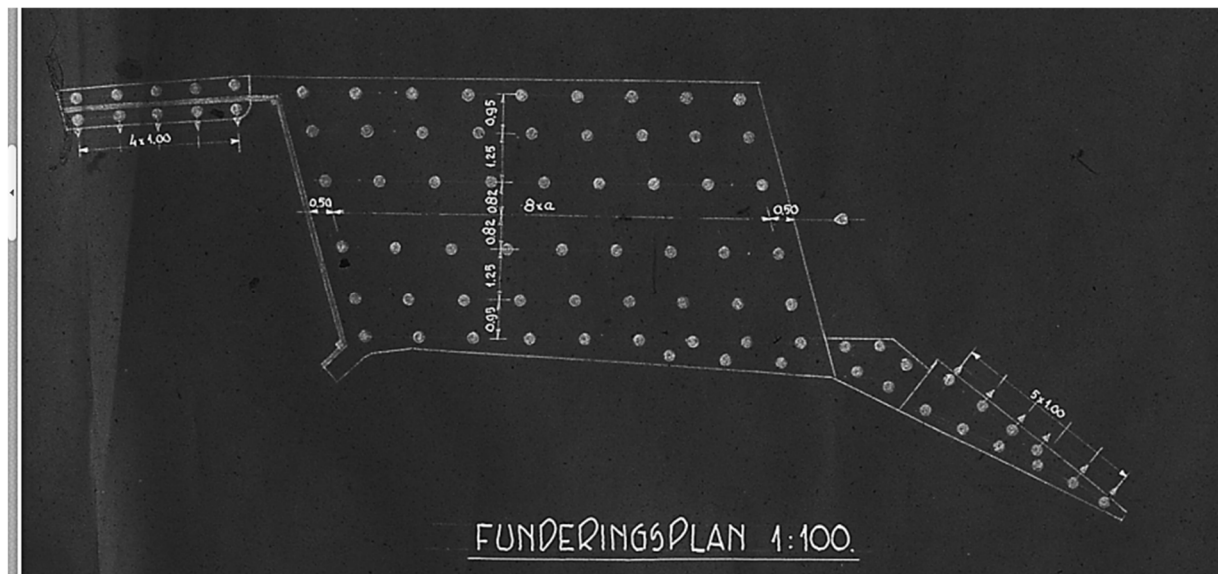
In [3] is de navolgende tekening opgenomen. Uitgangspunt is dat naast deze tekening geen tekeningen meer beschikbaar zijn. Aanvullend archiefonderzoek is geen onderdeel van de scope.



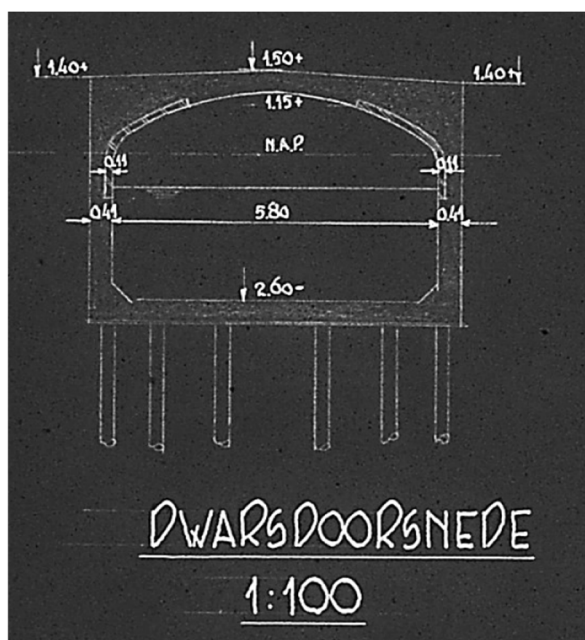
Figuur 13: Tekeninghoofd.



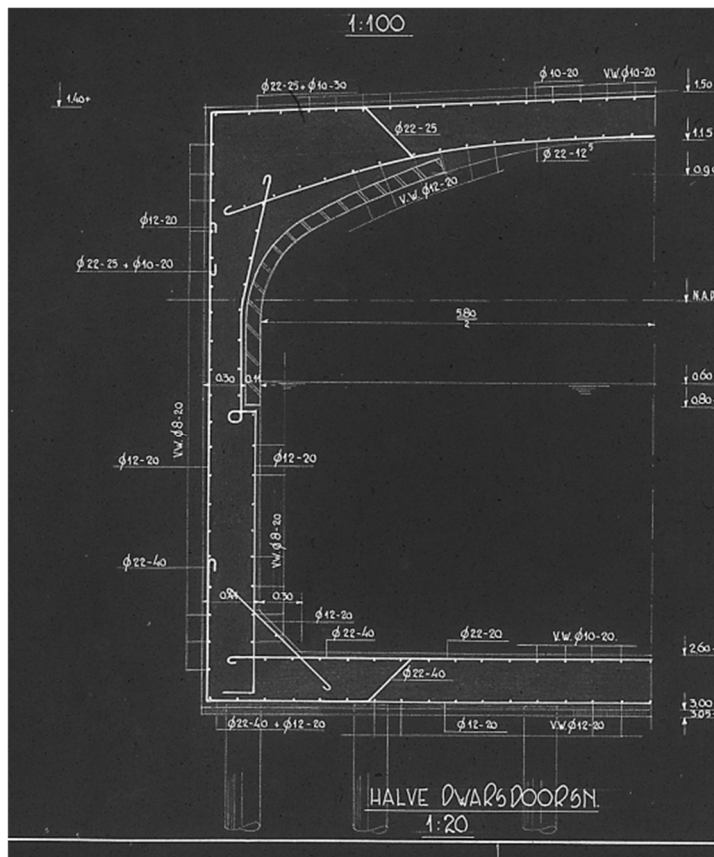
Figuur 14: Situatie en hoofdmaatvoering.



Figuur 15: Fundering.



Figuur 16: Dwarsdoorsnede.



Op deze tekening staan eveneens 2 doorsnedetekening voorzien van wapening van vleugelwanden.

5.2.1 Nader onderzoek rapport [3]

- B1 – Inventarisatie;
- B2 – Toestandsinspectie;
- B5 – hersteladvies;
- C2 – Meerjarenonderhoudsplanung en budgettraming;
- C3 – Constructieve beschouwing;
- C4 – Analyse restlevensduur;
- D1 – monsternamen en beproeving.

datum 6 december 2022
referentie 222468 AdB RAP 0001 v3.0



5.2.2 Uitgangspunten verificatieberekening

Tabel 7: Uitgangspunten verificatieberekening.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	1954.	[3]	Op basis van de beschrijving van het object is het bouwjaar 1960. Op basis van de tekening 1954. 1954 wordt aangehouden.
Geometrie object:	Tekening.	[3]	
Betonsterkteklasse	C16/20.	[3]	Gebaseerd op bouwjaar en GBV 1950 en RBK 1.2/RTD1006 tabel 3.1 + achtergrondrapport bij RTD. De GBV kent K150, K200 en K250 met als ondergrens K150 → C8/10. CUR-124 paragraaf 6.2 geeft een handvat van C16/20 wanneer er geen gegevens bekend zijn en er geen schade aan de betonconstructie is. Deze waarde wordt als ondergrens aangehouden. In [3] zijn de resultaten van 2 boorkernen opgenomen. Dit aantal is onvoldoende om de betonsterkteklasse te kunnen bepalen. Indien de waarde van C16/20 niet toereikend is dan in aanvulling op de 2 boorkernen de betondruksterkte en splijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monsternamen en beproeving, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1. De extra boorkernen uit een representatief deel van de constructie nemen. Dit is onderdeel van de scope.
Kwaliteit wapeningsstaal:	QR22.	[3]	Aanname op basis van RBK 1.2, bouwjaar van voor 1962. Dit komt overeen met [3].
Wapeningsconfiguratie:	Tekening aangevuld met wapeningscans.	[3]	
Palenplan:	Tekening.	[3]	
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		
Te toetsen onderdelen:	Wanden – Dek – Vloer.		Geen toetsing van de fundatie. Er is geen indicatie dat de fundering overbelast wordt en er geen twijfels t.a.v. de staat van de fundering. Geen toetsing van de vleugelwanden (inclusief fundering). Er is geen indicatie dat de vleugelwanden overbelast worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand).		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand). Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand)vanwege de lage intensiteit van het verkeer.
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2.		Op basis van paspoort VK45. Bouwjaar is medio 1954. Onderbouw ontbreekt. Combinatie bouwjaar en VK45 komt niet overeen en daarom is de ontwerpbelasting van dit object is niet bekend.
Dikte bestrating en gronddekking:	Conform [3].	[3]	
Gevolgklasse:	CC2.		



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
In rekening te brengen schadebeelden:	Geen.	[3]	

5.2.3 Restlevensduuranalyse

5.2.3.1 Constructieve restlevensduur

Volgt uit de verificatieberekening.

5.2.3.2 Conditionele restlevensduur

Het bepalen van de conditionele restlevensduur is geen onderdeel van de scope. Deze is in [3] vastgesteld. Een voorlopig gesteld op 25-50 jaar (gebaseerd op het bouwjaar). De relatief grote bandbreedte van de restlevensduur heeft te maken met de onvoorspelbaarheid van de duur van de Initiatiefase (of het moment dat de Propagatiefase begint). Voorwaarde voor het behalen van de ondergrens van 25 jaar is dat tijdig wordt ingegrepen op de chloride aantasting van de wapening in de bovenzijde van het dek.

5.2.3.3 Carbonatie

De analyse in [3] is niet toereikend daarom een restlevensduuranalyse m.b.t. tot carbonatie uitvoeren conform D1 – Monsternamen en beproeving, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met doorverwijzing naar de CUR-72.

De meting uitvoeren op 3 locaties t.p.v. de onderzijde van het dek, daar waar geen metselwerk aanwezig is door een vers en schoon breukvlak, bijvoorbeeld verkregen door het beton aan te boren middels een holle boor met interne stofafzuiging. Het verse breukvlak hierna met fenolftaleïne besproeien om de carbonatatie diepte visueel te kunnen meten.

Per meetplaats dienen minimaal twee metingen van de carbonatatie diepte x_c te worden uitgevoerd. Hieruit wordt het gemiddelde en het maximum afgeleid: $x_{c,m}$ en $x_{c,max}$. Metingen moeten worden uitgevoerd nabij meetplaatsen van de betondekking.

Op basis van deze resultaten moet de resterende duur van de initiatiefase bepaald worden conform CUR-121.

5.2.3.4 Chloriden

Een restlevensduuranalyse t.a.v. chloriden is geen onderdeel van de scope. Volgens [3] zijn er 4 kernen geboord. Op basis van de chloride- en dekkingsmetingen en de corrosie op de eerste wapeningslaag moet ervan uit worden gegaan dat de propagatiefase is gestart. Dit houdt in dat voor een groot deel van de wapening de passiveringslaag mogelijk niet meer aanwezig is en de betondekking een belangrijk deel van zijn beschermende functie heeft verloren. Hierdoor is er een verhoogd risico t.a.v. chloriden geïnitieerde corrosie.

5.3 Resume aanvullend NO

De navolgende NO vallen binnen de scope:

Tabel 8: Resume aanvullend NO.

Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
B1 – Inventarisatie	T.b.v. verificatie of de toestand van het object overeenkomt met de situatie zoals beschreven in [3] maar excl. archiefonderzoek.
D1 – Monsternamen en beproeving	Gericht op carbonatie. T.b.v. de verfijnde herberekening de sterkteklasse bepalen. T.b.v. de verfijnde herberekening de kwaliteit van de wapeningsstaal bepalen.
Verificatieberekening op basis van CUR 124 modelleerniveau 3 (LE)	Op basis van de in dit hoofdstuk vastgestelde uitgangspunten.
C4 – Analyse restlevensduur	Gericht op carbonatie.



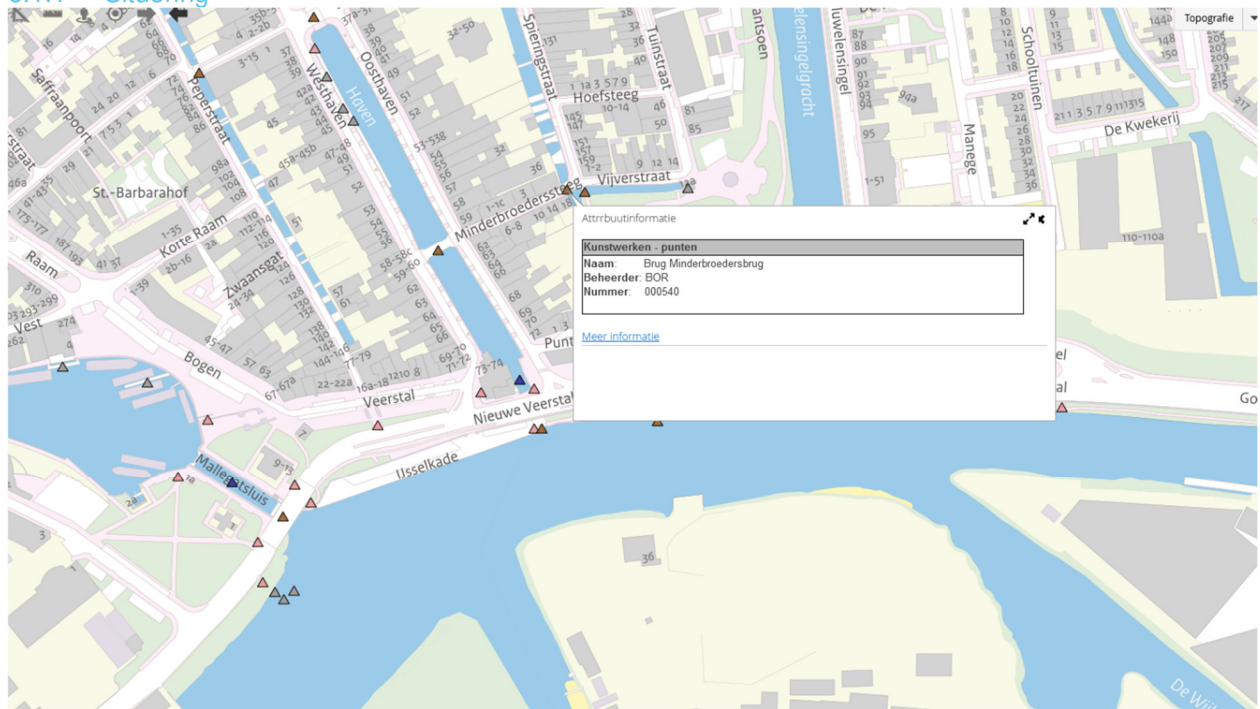
Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
Bepaling ondergrens verwachte restlevensduur op basis van CUR aanbeveling 121	Gericht op carbonatatie.



6 Minderbroedersbrug

6.1 Objectgegevens

6.1.1 Situering



Figuur 18: situering (bron: https://gis.gouda.nl/viewer/app/BOR_open)

De bijbehorende attribuut informatie is:

Nummer	000540
Naam	Brug Minderbroedersbrug
Subthema	Kunstwerken
NEN2767	Bruggen (vast)
Type	Vaste brug beton
Functie	Alle verkeer
Breedte	4,3
Lengte	3,5
Bouwjaar	1983
Doorrijbreedte	3,8
Monument	NEE
Beheerplan code	K25
Wijknaam	Binnenstad
Buurt	De Baan e.o.
Straatnaam	Minderbroederssteeg
Eigenaar	Gemeente Gouda
Beheerder	BOR

6.1.2 Beschrijving object

De navolgende beschrijving is overgenomen uit [4].

“Objectnummer 000540, met objectnaam ‘Brug Minderbroedersbrug’, is gelegen in de Minderbroederssteeg, nabij de hoek Spieringstraat/Vijverstraat. Het betreft een vaste betonnen brug daterend uit het bouwjaar 1983. De brug dient voor alle verkeer en bestaat uit 1 overspanning met een lengte van gem. 3,7 meter en een breedte van gem. 4,8 meter. Het brugdek is van gewapend beton (in het werk gestort) met aan weerszijden een stalen



randprofiel en aan de bovenzijde bekleed met in zandcementspecie gelegde straatklinkers. Het dek rust op een (op palen gefundeerde) gewapend betonnen bakconstructie, welke op de zichtkanten is bekleed met metselwerk.

De zijkanten van de brug en de aangrenzende kademuren zijn voorzien van historisch ijzeren leuningwerk dat verankerd is in hardstenen randelementen. De leuningwerken hebben de status van rijksmonument (geregistreerd onder monumentnummer 17019). Voor het overige heeft de brug geen monumentale status. De aangrenzende verharding op de landhoofden bestaat uit elementenverharding.”

6.1.3 Overzichtsfoto's

De navolgende foto's zijn overgenomen uit [4]:



Foto 13: Noordelijk zijaanzicht.



Foto 14: Rijvloer gezien vanuit het oosten.



Foto 15: Aanzicht vleugelwand noordoost (Spieringsstraat).



Foto 16: Aanzicht vleugelwand zuidoost (Vijverstraat(brug)).



Foto 17: Onderzijde dek en landhoofd oost.



Foto 18: Onderzijde dek en landhoofd west.

6.1.4 Beschikbare archiefgegevens

In [4] zijn een aantal tekeningen opgenomen. Dit betreffen maatvoeringstekeningen. Wapeningstekeningen van de brug ontbreken. Uitgangspunt is dat naast de genoemde tekeningen geen andere tekeningen meer beschikbaar zijn. Aanvullend archiefonderzoek is geen onderdeel van de scope.

VERKLARING

HOOGTEMATEN IN m T.O.V. NAP
OVERIGE MATEN IN cm
STAAL MATEN IN mm

MINDERBROEDERSBRUG

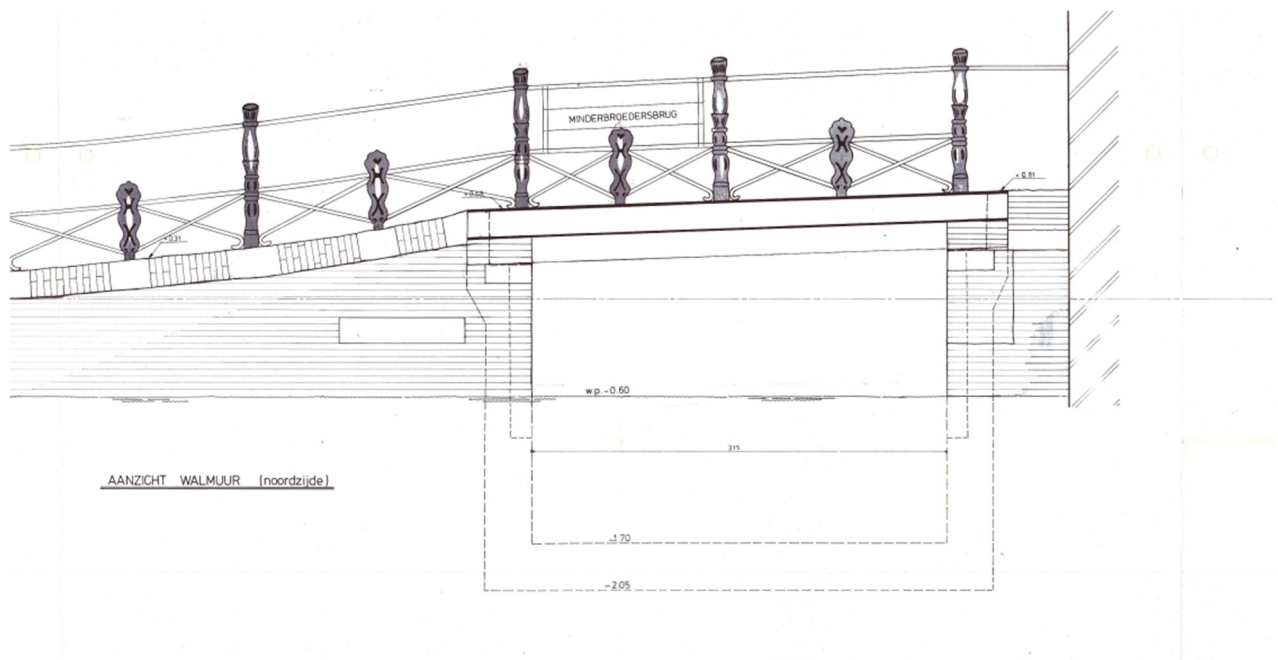
schaal: 1:500 1:20
get. 13-9-82
tek. nr. 3-14-2-6701

NIEUWE TOESTAND (ZUAANZICHTEN)

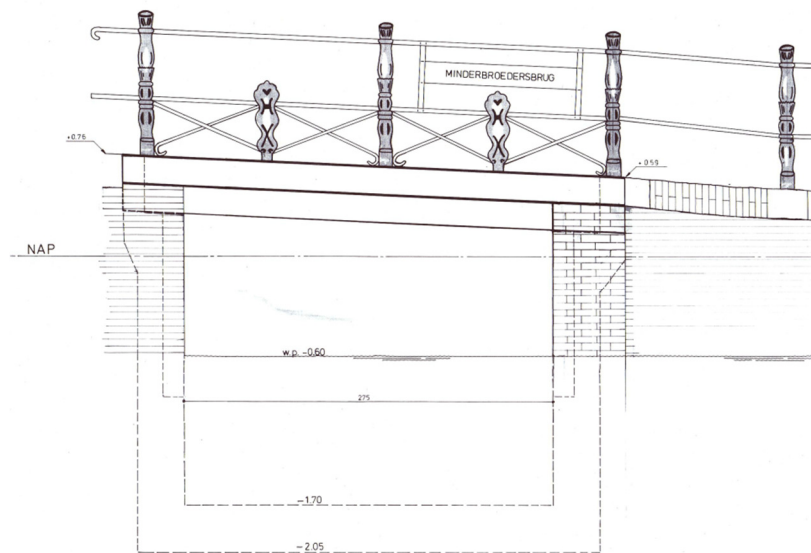
dienst openbare werken
afdeling voorbereiding weg- en waterbouwkunde

tekening nummer: 3-14-2-6701
formaat: A0

Figuur 19: Tekeningshoofd tekening 3-14-2-6701.



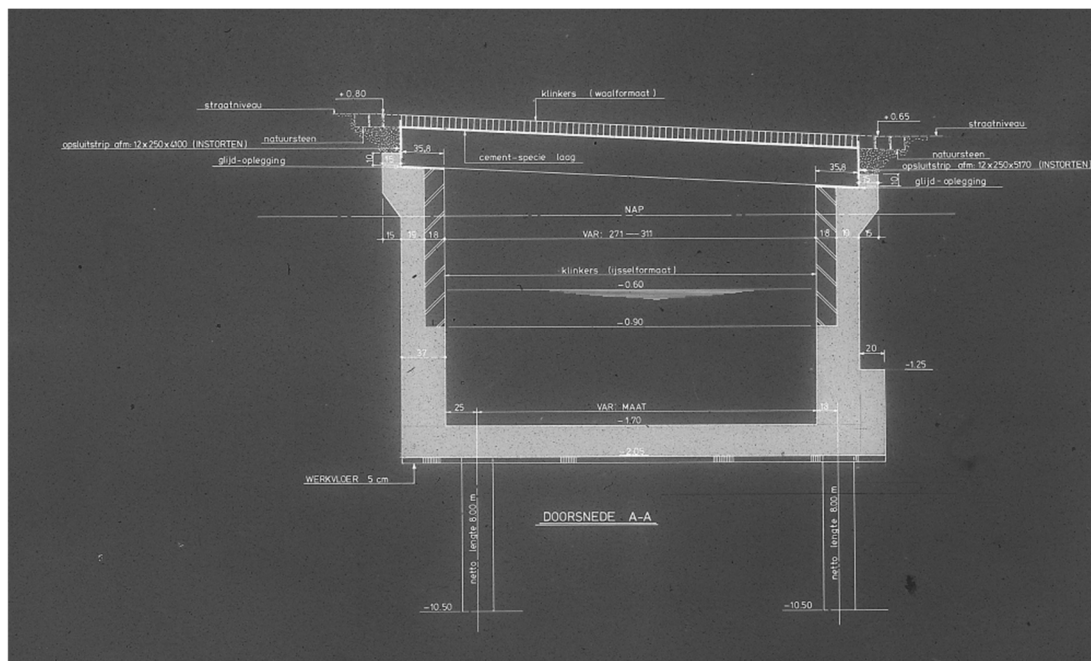
Figuur 20: Situatie noordzijde tekening 3-14-2-6701.



Figuur 21: Situatie zuidzijde tekening 3-14-2-6701

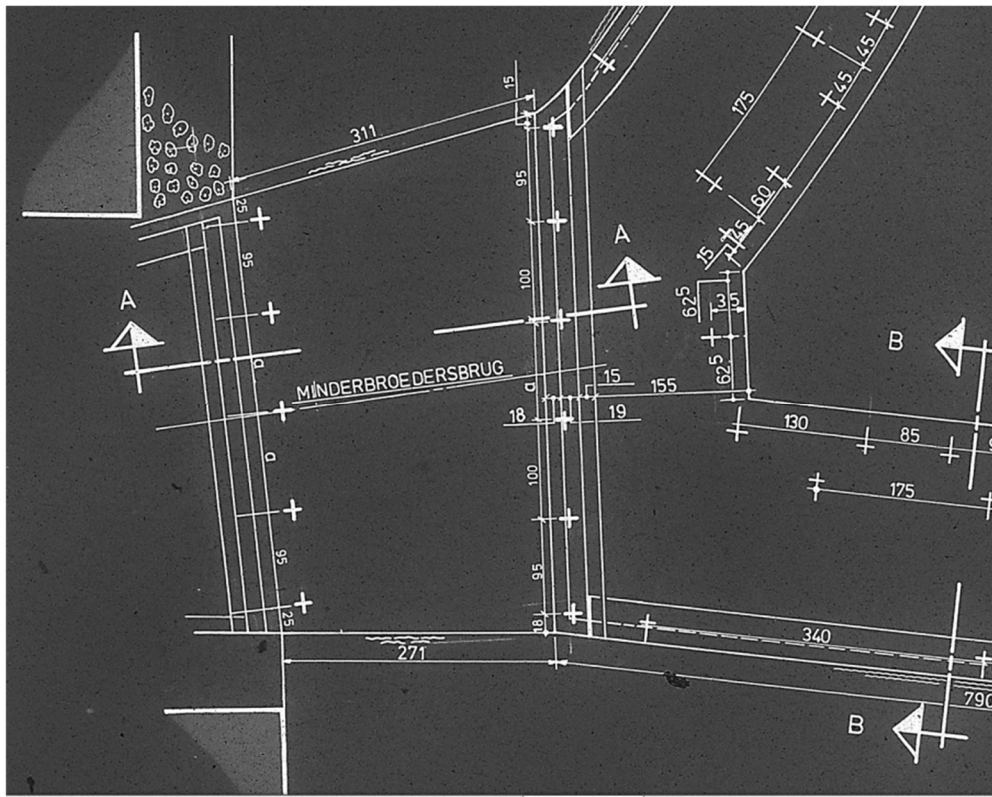


Figuur 22: Tekeninghoofd 3-14-4-6074.



Figuur 23: Doorsnede tekening 3-14-4-6074.

Op bovenstaande tekening is een dek opgelegd op glijd-opleggingen getekend.



Figuur 24: Situatie tekening 3-14-4-6074.

VOOR PLAATS VAN DOORSNEDEN ZIE TEK: 3-14-2-6069
MATEN IN cm
STAAL MATEN IN mm

MINDERBROEDERSBRUG

schaal: 1:20 1:2

get. HA. d.d. 19-8-82 proj. l. d.d.
afd. ch. R. d.d. 29/4/82 dir. d.d.

ald. d.d. ald. d.d.

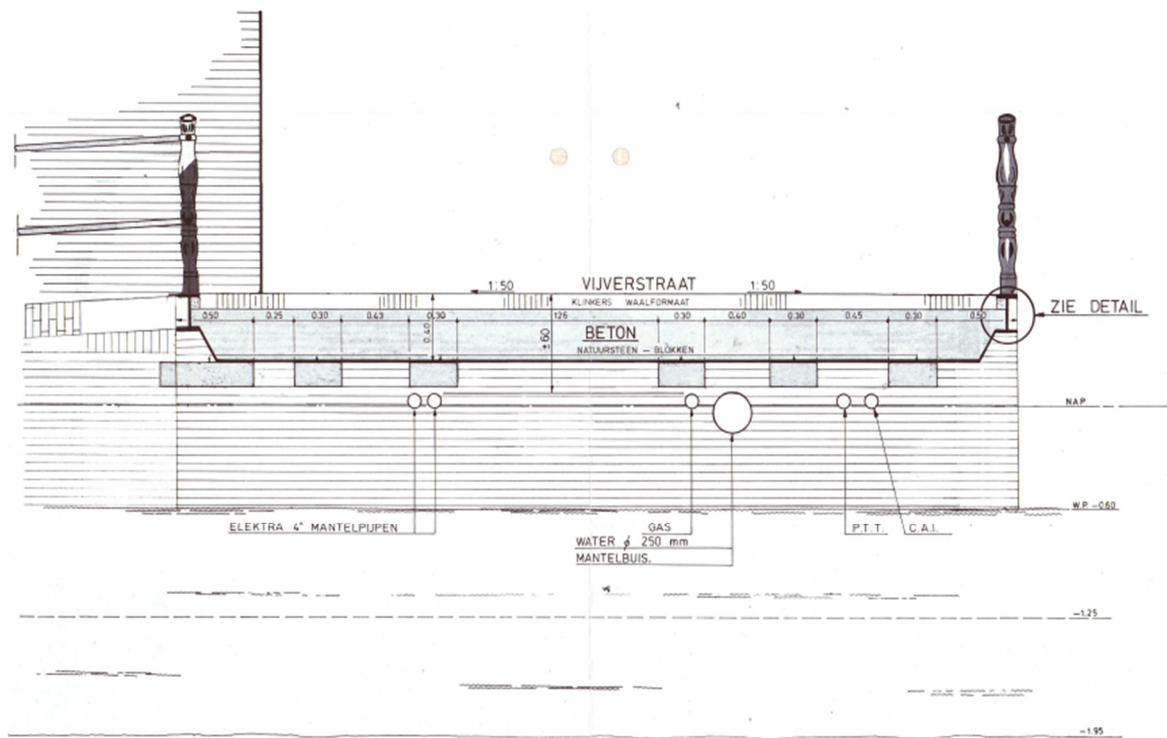
gew. d.d. ald. d.d.
afd. ch. d.d. dir. d.d.

DOORSNEDEN NIEUWE BRUG

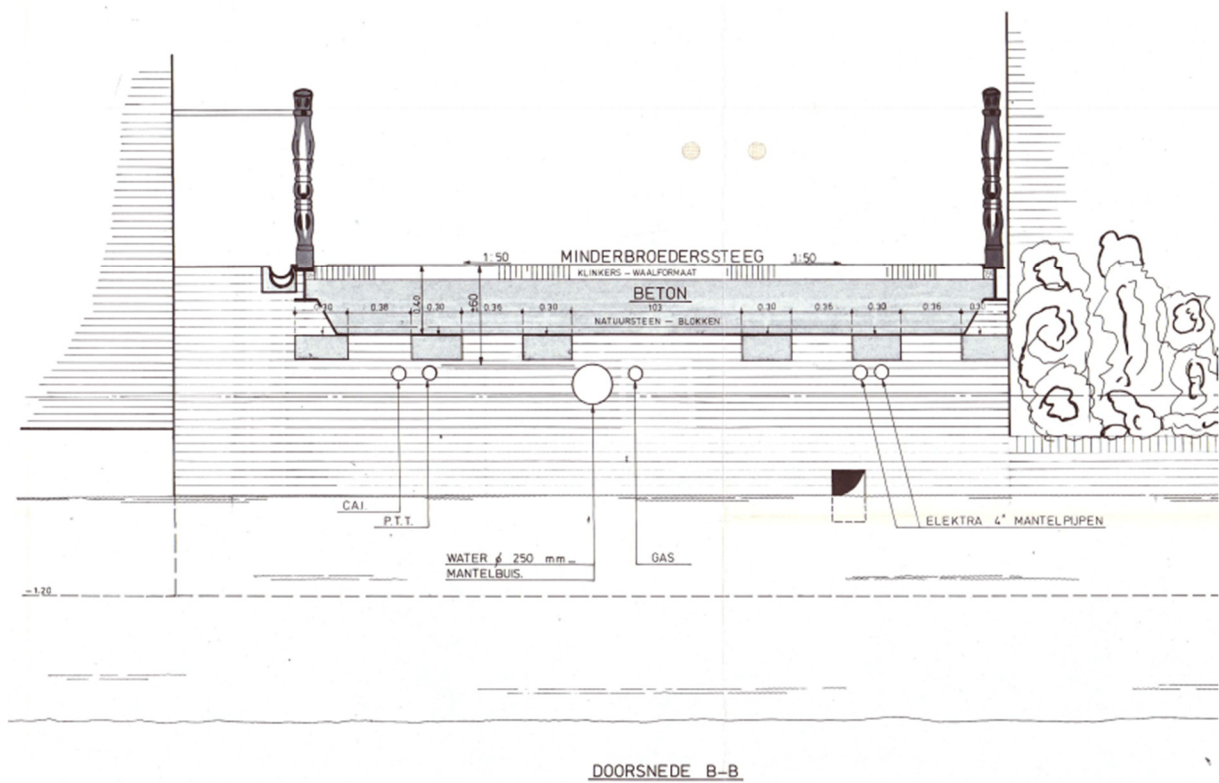
dienst openbare werken
afdeling voorbereiding weg- en waterbouwkunde

tekening nummer: 3-14-2-6070
formaat: A1

Figuur 25: Tekeninghoofd 3-14-2-6070.



Figuur 26: Langsdoorsnede "Vijverstraat" tekening 3-14-2-6070.



Figuur 27: Langsdoorsnede "Minderbroedersteeg" tekening 3-14-2-6070.



6.2 Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse

6.2.1 Nader onderzoek rapport [4]

In [4] zijn, gebaseerd op de CUR-117, de resultaten van de navolgende inspectie- en adviescategorieën opgenomen:

- B1 – Inventarisatie;
- B2 – Toestandsinspectie;
- B5 – hersteladvies;
- C2 – Meerjarenonderhoudsplanung en budgettraming;
- C3 – Constructieve beschouwing;
- C4 – Analyse restlevensduur;
- D1 – monsternamen en beproeving.

In het rapport is ook het originele bestek als bijlage opgenomen. Deze onderzoeken, het bestek maar ook de archieftekeningen zijn het vertrekpunt voor de verificatieberekening en de restlevensduuranalyse.

6.2.2 Uitgangspunten verificatieberekening

Tabel 9: Uitgangspunten verificatieberekening.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	1983.	[4]	Op basis van de beschrijving van het object is het bouwjaar 1960. Op basis van de tekening 1954. 1954 wordt aangehouden.
Geometrie object:	Tekeningen en paragraaf 6.1.4.	[4]	
Betonsterkteklasse:	C16/20.	[4]	Gebaseerd op bestek met daarin opgenomen K225 → C13/16 op basis van GBV 1962 en RBK 1.2/RTD1006 tabel 3.1 + achtergrondrapport bij RTD. Bouwjaar versus GVB 1962 lijkt niet logisch. CUR-124 paragraaf 6.2 geeft een handvat van C16/20 wanneer er geen gegevens bekend zijn en er geen schade aan de betonconstructie is. Deze waarde wordt als ondergrens aangehouden. Boven tekeninghoofd 3-14-4-6181 staat de handgeschreven toevoeging van B22,5 (18/22,5). Waarop deze is gebaseerd is niet te herleiden. Indien de waarde van C16/20 niet toereikend is dan de betondruksterkte en splijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monsternamen en beproeving, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1 rekening houdend met de afmetingen van het object. Dit is onderdeel van de scope.
Kwaliteit wapeningsstaal:	FeB 400.	[4]	Gebaseerd op bestek met daarin opgenomen QR24 op basis van GBV 1962. Bouwjaar versus GVB 1962 lijkt tegenstrijdig. FeB400 staat aangegeven op tekeninghoofd 3-14-4-6181. Gezien het bouwjaar ligt FeB400 voor de hand.



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Wapeningsconfiguratie:	Niet bekend.		Nader onderzoek nodig conform D1 – Monsternamen en beproevings
Palenplan:	Op basis van bestek: Houten palen met een gemiddelde lengte van 15 m ¹ Op basis van bestek houten heipalen “lijvig” en op 1 m ¹ van de kop ene omtrek tenminste 80-84 cm, de omtrek van de punt tenminste 42 cm. Gemiddelde paallengte volgens bestek 12 m ¹ . Op basis van tekening paallengte 8 mm en betonpalen vierkant 25 cm met schoorstand 6:1.	[4]	
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		
Te toetsen onderdelen:	Statisch bepaald dek.		Geen toetsing van de fundatie. Er is geen indicatie dat de fundering overbelast wordt en er geen twijfels t.a.v. de staat van de fundering. Geen toetsing van de vleugelwanden (inclusief fundering). Er is geen indicatie dat de vleugelwanden overbelast worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand).		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand) Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand) vanwege de lage intensiteit van het verkeer.
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2.		Op basis van paspoort VK45. Onderbouwning ontbreekt en daarom is de ontwerpbelasting van dit object is niet bekend.
Dikte bestrating:	Conform [4].	[4]	
Gevolgklasse:	CC2.		
In rekening te brengen schadebeelden:	Geen.	[4]	

6.2.3 Restlevensduuranalyse

6.2.3.1 Constructieve restlevensduur

Volgt uit de verificatieberekening.

6.2.3.2 Conditionele restlevensduur

Het bepalen van de conditionele restlevensduur is geen onderdeel van de scope. Deze is in [4] vastgesteld. De navolgende tekst is hieruit overgenomen: *Het stichtingsjaar is 1983, hetgeen betekent dat de brug momenteel 38 jaar oud is. De theoretische restlevensduur bedraagt dus 42 tot 62 jaar (afgerond ongeveer 50 jaar). Tijdens de visuele inspectie zijn geen zichtbare gebreken aangetroffen die de theoretische restlevensduur in negatieve zin beïnvloeden*”.

6.2.3.3 Carbonatie

Restlevensduuranalyse m.b.t. tot carbonatie moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproevings, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met doorverwijzing naar de CUR-72.

De meting uitvoeren op 6 locaties (gespreid) t.p.v. de onderzijde van het dek door een vers en schoon breukvlak, bijvoorbeeld verkregen door het beton aan te boren middels een holle boor met interne stofafzuiging. Het verse breukvlak hierna met fenolftaleïne besproeien om de carbonatatiediepte visueel te kunnen meten.

Per meetplaats dienen minimaal twee metingen van de carbonatatiediepte x_{xc} te worden uitgevoerd. Hieruit wordt het gemiddelde en het maximum afgeleid: $x_{c,m}$ en $x_{c,max}$. Metingen moeten worden uitgevoerd nabij meetplaatsen van de betondekking.



Op basis van deze resultaten moet de resterende duur van de initiatiefase bepaald worden conform CUR-121.

6.2.3.4 Chloriden

Restlevensduuranalyse m.b.t. tot chloriden moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproeving, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met een doorverwijzing naar de CUR-72. Dit is onderdeel van de scope. Uitgangspunt zijn in totaal 6 kernen die aan de bovenzijde van de brug (gespreid) genomen worden op die locaties die gevoelig zijn voor chloride-aantasting (dooizouten).

6.3 Resume aanvullend NO

De navolgende NO vallen binnen de scope:

Tabel 10: Resume aanvullend NO.

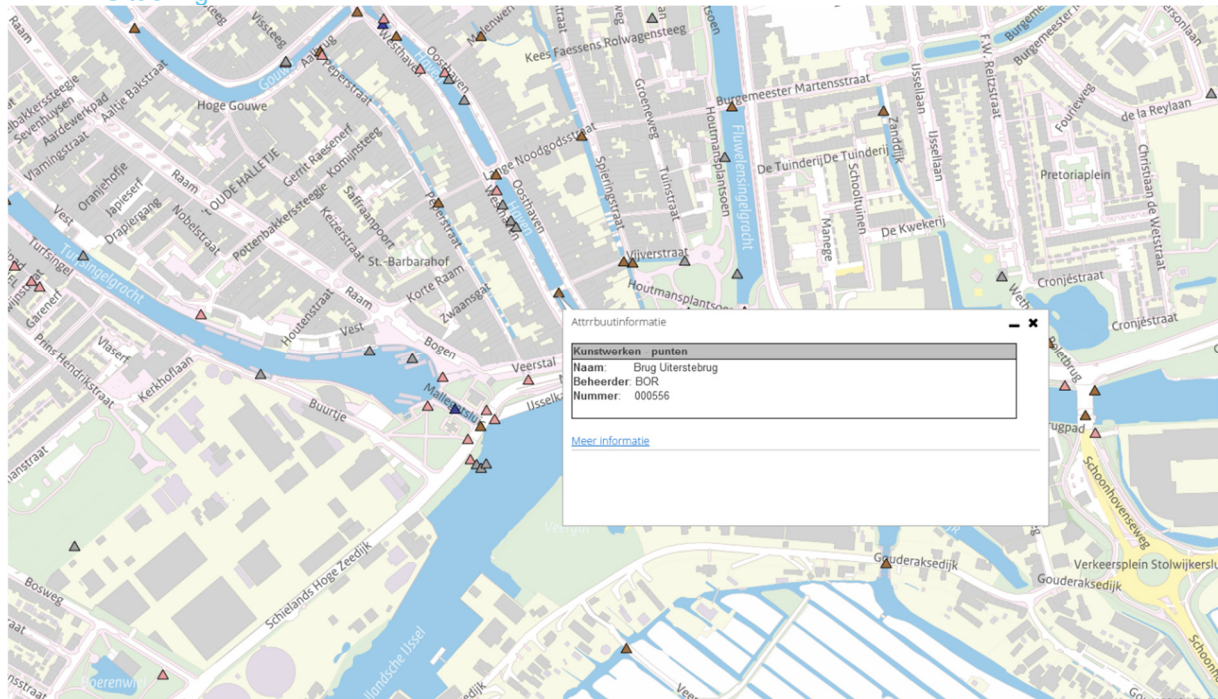
Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
B1 – Inventarisatie	T.b.v. verificatie of de toestand van het object overeenkomt met de situatie zoals beschreven in [4] maar excl. archiefonderzoek.
D1 – Monsternamen en beproeving	Gericht op chloride- onderzoek. Gericht op carbonatatie-onderzoek. Gericht op onderzoek naar wapening (diameters en configuratie + dekkingsmetingen). T.b.v. de verfijnde herberekening de sterkteklasse bepalen.
Verificatieberekening op basis van CUR 124 modelleerniveau 3 (LE)	Op basis van de in dit hoofdstuk vastgestelde uitgangspunten.
C4 – Analyse restlevensduur	Gericht op chloriden en carbonatatie en inclusief laboratoriumonderzoek.
Bepaling ondergrens verwachte restlevensduur op basis van CUR aanbeveling 121	Gericht op chloriden en carbonatatie.



7 Uiterstebrug

7.1 Objectgegevens

7.1.1 Situering



Figuur 28: situering (bron: https://gis.gouda.nl/viewer/app/BOR_open)

De bijbehorende attribuut informatie is:

Nummer	000556
Naam	Brug Uiterstebrug
Subthema	Kunstwerken
NEN2767	Bruggen (vast)
Type	Vaste brug staal
Functie	Fietsers
Breedte	4,2
Lengte	17.37
Bouwjaar	1975
Doorrijbreedte	3.7
Monument	JA
Beheerplan code	K24
Wijknaam	Binnenstad
Buurt	De Baan e.o.
Straatnaam	Westhaven
Eigenaar	Gemeente Gouda
Beheerder	BOR



7.1.2 Beschrijving object

De navolgende beschrijving is overgenomen uit [5].

Objectnummer 000556, met objectnaam 'Brug Uiterstebrug', is gelegen over het water tussen de Westhaven en Oosthaven. Het betreft een dubbele basculebrug bestaande uit 3 overspanningen met een totale lengte van ca. 17,7 meter en een breedte van ca. 4,2 meter. De huidige brug is gebouwd in 1879 en heeft een monumentale status (rijksmonument). Het brugdek bestaat uit houten planken welke voorzien zijn van een slijtlaag en gemonteerd zijn op gietijzeren en stalen liggers. Het geheel rust op gemetselde landhoofden en gietijzeren kolommen. Langs het brugdek en op de landhoofden zijn ijzeren leuningwerken aangebracht. De brugdekken van de middenoverspanning (zgn. vallen) konden afzonderlijk van elkaar bewegen en zijn voorzien van boven het wegdek uitstekende kwadranten (kamwielen) voor het hefmechanisme. In 1975 zijn de bewegingswerken verwijderd en zijn de vallen vastgezet. In 2011/2012 is de brug geheel gerenoveerd en zijn de geklonken liggers van de vallen vervangen door look-a-like gelaste stalen liggers. De toen aangebrachte nieuwe contragewichten en draaipuntassen maken het mogelijk om de brug met betrekkelijk geringe aanpassingen weer beweegbaar te maken. Momenteel fungeert de brug echter als vaste fiets- en voetgangersbrug.

Aan weerszijden van de brug bevinden zich twee houten meerpalen.

De aangrenzende verharding op de landhoofden bestaat uit elementenverharding. Tevens zijn hier betonnen palen zijn geplaatst als fysieke afscherming voor autoverkeer.

Het bovengenoemde is een samenvatting en aanvulling op hetgeen beschreven staat in de uittreksels uit het Rijks- en gemeentelijke monumentenregister en artikelen m.b.t. de onderhoudshistorie, zie ook par 3.1 en bijlage 1."

De in de tekst genoemde paragraaf 3.1 en bijlage 1 zijn te vinden in [5] en zijn niet overgenomen in de UPR.

7.1.3 Overzichtsfoto's

De navolgende foto's zijn overgenomen uit [5]:



Foto 19: Zuidelijk aanzicht.



Foto 20: Overzicht brugdek.



Foto 21: Onderaanzicht zijoverspanning bij landhoofd.



Foto 22: Onderaanzicht zijoverspanning bij tussensteunpunt.



Foto 23: Onderaanzicht zijoverspanning bij landhoofd.



Foto 24: Overgang tussen zij- en middenoverspanning.

7.1.4 Beschikbare archiefgegevens

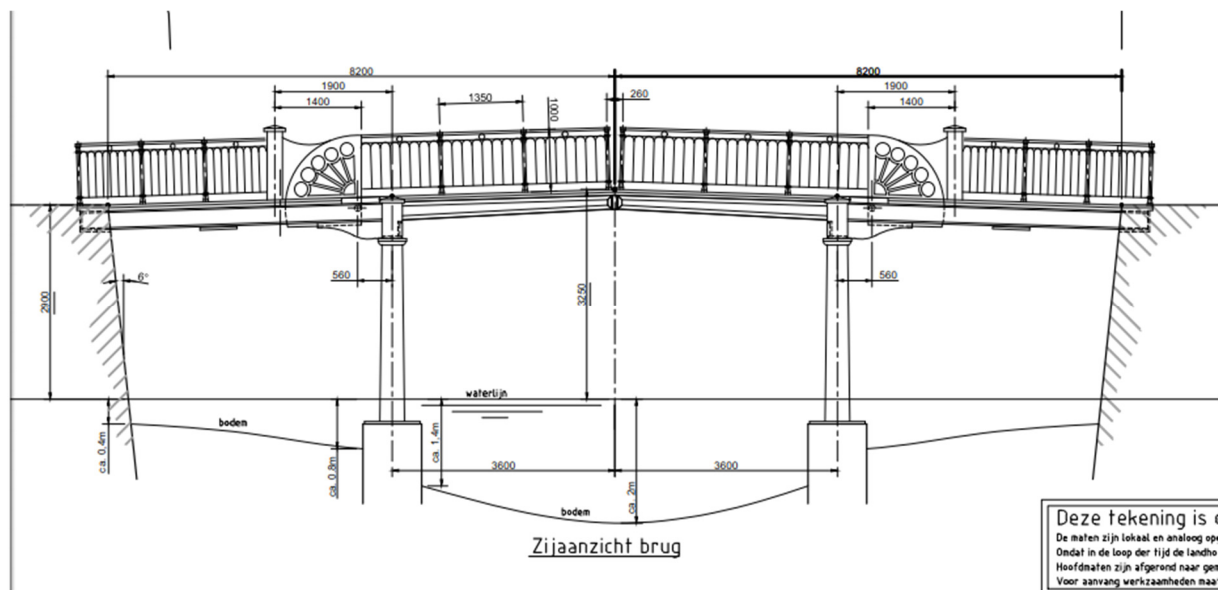
Van dit object ontbreken tekeningen. In [5] is een tekening opgenomen die door IV-infra is getekend. Deze tekening geeft een beeld van het beeld van het object.

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING REVISIE	GETEKEND	GECONTR.	GEZIEN
PROJECT Uiterstebrug te Gouda			 IV-Infra b.v. Trapezium 322 3364 DL Sliedrecht P.O. Box 135 3360 AC Sliedrecht Nederland Telephone +31 88 943 3200 www.iv-infra.nl		
ONDERDEEL Overzichtstekening					
n.a.v. handmatige inmeting situatie juni 2021					
OMSCHRIJF / VERSIE: Rev-0					
DATUM	16-09-2021		PROJECTNR INFR201077		
GETEKEND	JP van Dijk		TEKENINGNR 1		
STATUS	Definitief		BLADNR 1 van 1		
SCHAAL: 1:50		FORMAAT: A1			

DEZE TEKENING IS EIGENDOM VAN IV-INFRA B.V. ZONDER SCHRIJFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE EIGENAAR MAG DEZE OP GEENLIJK WEG WORDEN GEKOPIEERD OF GEDRUKT.

IV-INFRA 2017 Gouda, nader onderzoek: ten vasten kunstwerken 14, Producten 103, Tekening: Overzichtstekening Uiterstebrug n

Figuur 29: Tekeninghoofd.



Figuur 30: Aanzicht van de brug (uitsnede uit tekening lv-infra.

In [5] paragraaf 3.2 is opgenomen de navolgende tekst:

Uit tabel 3.1 blijkt dat er in de archieven geen relevante constructietekeningen of bestekteksten van de brug gevonden zijn. Daarom zijn op locatie alle benodigde gegevens m.b.t. de geometrie, profilering en toegepaste materialen zo goed en zo volledig mogelijk opgenomen. Aan de hand van de ingewonnen gegevens zijn objectspecifieke tekeningen in AutoCAD opgesteld, zie bijlage 3.

In aanvulling op het bovenstaande zijn, op basis van de laatste renovatie in 2011/2012, aanvullende documenten beschikbaar gekomen. Deze informatie is toegevoegd in Bijlage 8.

7.2 Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse

7.2.1 Nader onderzoek rapport [5]

In [5] zijn, gebaseerd op de CUR-117, de resultaten van de navolgende inspectie- en adviescategorieën opgenomen:

- B1 – Inventarisatie;
- B2 – Toestandsinspectie;
- B5 – hersteladvies;
- C2 – Meerjarenonderhoudsplanung en budgettraming;
- C3 – Constructieve beschouwing;
- Chrom 6 onderzoek.

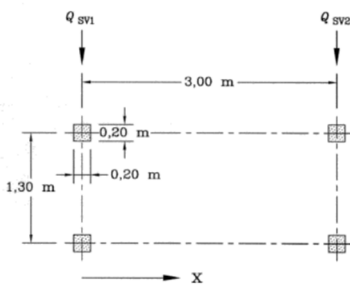


7.2.2 Uitgangspunten verificatieberekening

Tabel 11: Uitgangspunten verificatieberekening.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	1879 met in de loop der tijd diverse renovatiewerkzaamheden.	[5]	
Geometrie object:	Tekening IV-Infra, paragraaf 7.1.4 aangevuld met de documenten in Bijlage 8.	[5]	
Kolommen:	Gietijzer op basis van beschrijving object.	[5]	Is onderdeel van B1 – Inventarisatie en D1 – Monsternamen en beproeving. In aanvulling op de inspectie van IV-Infra in 2021 opnieuw een B2 - Toetstandsinspectie uitvoeren om mogelijke verslechtering van de bovenbouw in beeld te krijgen.
Liggers:	Op basis van beschrijving object mogelijk gietijzeren liggers t.p.v. de aanbruggen en stalen liggers t.p.v. het beweegbaar deel.	[5]	Is onderdeel van B1 – Inventarisatie en D1 – Monsternamen en beproeving. In aanvulling op de inspectie van IV-Infra in 2021 opnieuw een B2 - Toetstandsinspectie uitvoeren om mogelijke verslechtering van de bovenbouw in beeld te krijgen.
Beplanking:	Hardhout, houtsoort is niet bekend.		Is onderdeel van D1 – Monsternamen en beproeving.
Palenplan:	Niet bekend echter de toestand van de fundaties en verankeringen van de kolommen is een onderdeel van de B2 – Toetstandsinspectie.	[5]	Uitvoeren van de B2 – Toetstandsinspectie van het onderwatergedeelte.
Geotechnisch onderzoek:	Niet bekend.		
Te toetsen onderdelen:	Dek in combinatie met de kolommen en de onderbouw en fundering.	[5]	
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand).		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand) Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand) vanwege de lage intensiteit van het verkeer.
Verkeersbelasting:	Drie, elkaar onderling uitsluitende modellen die bestaan uit: • gelijkmatig verdeelde belasting, $q_{fk} = 5 \text{ kN/m}^2$; • geconcentreerde belasting $Q_{fvd} = 7 \text{ kN}$, aangrijpend op een oppervlak van $0,10 \text{ m}^2$; • belastingen die dienstvoertuigen representeren, Voor het dienstvoertuig moeten de volgende kenmerken zijn aangenomen: * twee assen met een wielbasis van 3 m; * karakteristieke waarde van de aslast = 25 kN; voor elke as twee wielen met een spoorbreedte van 1,75 m; * $0,25 \text{ m} \times 0,25 \text{ m}$ contactvlak voor elk wiel. In het geval de brug, op basis van de verificatieberekening, voldoet t.a.v. bovenstaande 3 belastingmodellen dan de toetsing aanvullen met de buitengewone aanwezigheid, conform 5.6.3 van de NEN-EN, van een voertuig op het object bestaande uit een twee assige belastingsschikking van 80 kN en 40 kN, met een wielbasis van 3 m, met een spoorbreedte (hart wiel tot hart wiel) van 1,3 m en vierkante contactoppervlakken met zijden van 0,2m ter hoogte van bovenkant rijdek. De		Gelijkmatig verdeelde belasting $q_{fk} = 5 \text{ kN/m}^2$ gebaseerd op publiek op de brug tijdens een evenement. Conform NEN-EN 1991-2:2003+C1:2015+NB:2019 hoofdstuk 5. Oorspronkelijke ontwerpbelasting is niet bekend.



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
	remkracht behorend bij dit belastingsmodel behoort 60% van de verticale belasting te zijn. 		
Gevolgklasse:	CC1b.		
In rekening te brengen schadebeelden:	Zie [5]: <i>“Belangrijkste en opvallendste schade is de overmatige corrosie bij de gietijzeren liggers onder de aanbruggen. Dit heeft hier en daar reeds geleid tot gering materiaalverlies.”</i>	[5]	

7.2.3 Restlevensduuranalyse

7.2.3.1 Constructieve restlevensduur

Volgt uit de verificatieberekening.

7.2.3.2 Conditionele restlevensduur

Bepaling van de conditionele restlevensduur op basis van de B2 – Toestandsinspectie zowel boven- als ook onder de waterlijn is onderdeel van de scope. In [5] zijn diverse gebreken geconstateerd.

7.3 Resume aanvullend NO

De navolgende NO vallen binnen de scope:

Tabel 12: Resume aanvullend NO.

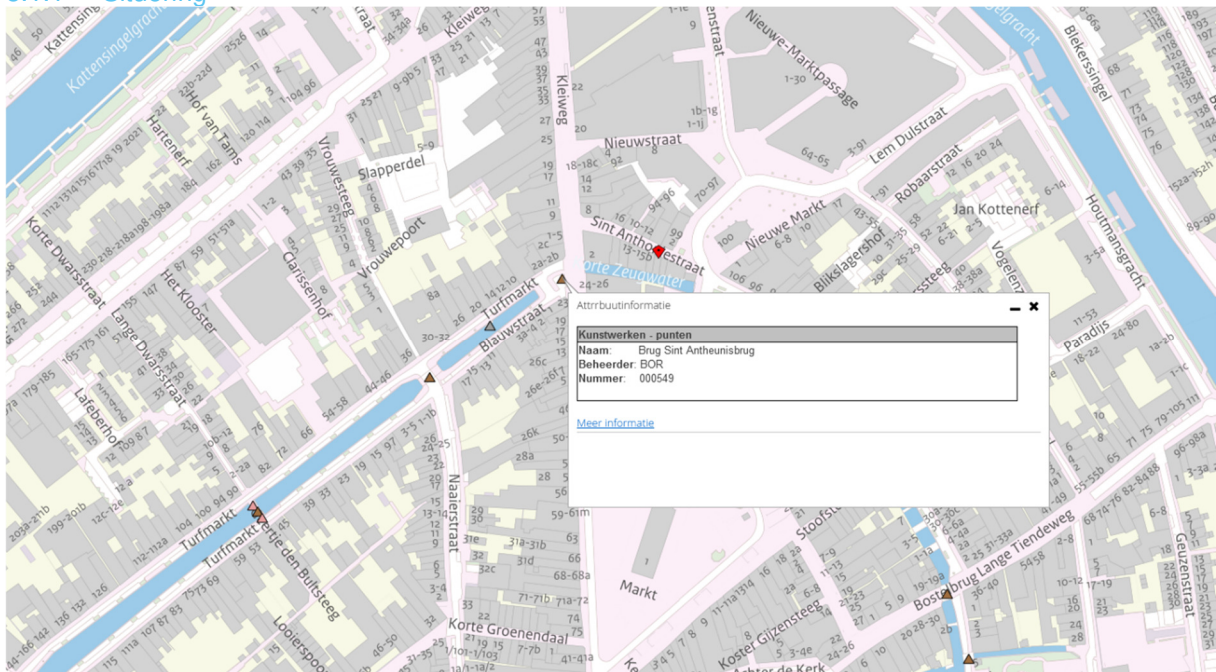
Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
B1 – Inventarisatie	T.b.v. verificatie of de toestand van het object overeenkomt met de situatie zoals beschreven in [5] en de documenten in Bijlage 8. Zowel boven- als ook onder de waterlijn.
B2 – Toestandsinspectie	Zowel boven- als ook onder de waterlijn incl. het bewegingswerk.
D1 – Monstername en beproeving	Gericht op materiaalonderzoek van de diverse toegepaste materialen.
Verificatieberekening op basis van CUR 124 modelleerniveau 3 (LE)	Op basis van de in dit hoofdstuk vastgestelde uitgangspunten en [5].
C4 – Analyse restlevensduur	



8 Brug Sint Antheunisbrug

8.1 Objectgegevens

8.1.1 Situering



Figuur 31: situering Postburg (bron: https://gis.gouda.nl/viewer/app/BOR_open)

De bijbehorende attribuut informatie is:

Nummer	000549
Naam	Brug Sint Antheunisbrug
Subthema	Kunstwerken
NEN2767	Bruggen (vast)
Type	Vaste brug beton
Functie	Alle verkeer
Breedte	29,1
Lengte	4,6
Bouwjaar	1963
Monument	NEE
Beheerplan code	K25
Wijknaam	Binnenstad
Buurt	Nieuwe Markt e.o.
Straatnaam	Hoogstraat
Eigenaar	Gemeente Gouda
Beheerder	BOR



8.1.2 Beschrijving object

Objectnummer 000549 heeft het objectnaam “brug Sint Antheunisbrug”. Op de brug komen de Hoogstraat, de Kleiweg, en de Blauwstraat samen. De brug dient voor al het verkeer. Het betreft een vaste brug die bestaat uit drie delen. Het bouwjaar van het oorspronkelijke deel in (onder) de Kleiweg is onbekend. De eerste verbreding is gebouwd rond 1926 en de tweede verbreding (overkluizing, zijde Turfmarkt) is omstreeks 1963 gerealiseerd. Van beide verbredingen zijn documenten gevonden zoals tekeningen met de maatvoering en het bestek uit 1963. Deze documenten zijn in Bijlage 7 toegevoegd. In [6], als Bijlage 6 toegevoegd bij dit UPR, is ook e.e.a. terug te vinden.

De totale breedte van de brug is circa 29 m.

Op het brugdek is een bestrating aangebracht.

8.1.3 Overzichtsfoto's



Foto 25: Westelijk aanzicht.



Foto 26: Westelijke dekrand met zichtbaar sloven net onder de waterlijn.



Foto 27: Dekrand oostzijde.



Foto 28: Situatie op brug richting gezien vanuit het westen richting het oosten.



Foto 29: Aanzicht westzijde.



Foto 30: Situatie op brug t.p.v. de westzijde.

8.1.4 Foto's duikinspectie

Door Nebest is in september 2021 een duikinspectie uitgevoerd die een beeld geven van de 3 gedeeltes. Deze foto's zijn overgenomen uit [6].



Foto 31: Onderzijde westelijke uitbreiding uit 1962.



Foto 32: Dekrand oostzijde van het deel ouder dan 1926 waarvan de twee buitenste liggers onder het oorspronkelijke dek recent zijn vervangen; door twee IPE 200 profielen.



Foto 33: Onderzijde dek van het deel ouder dan 1926.

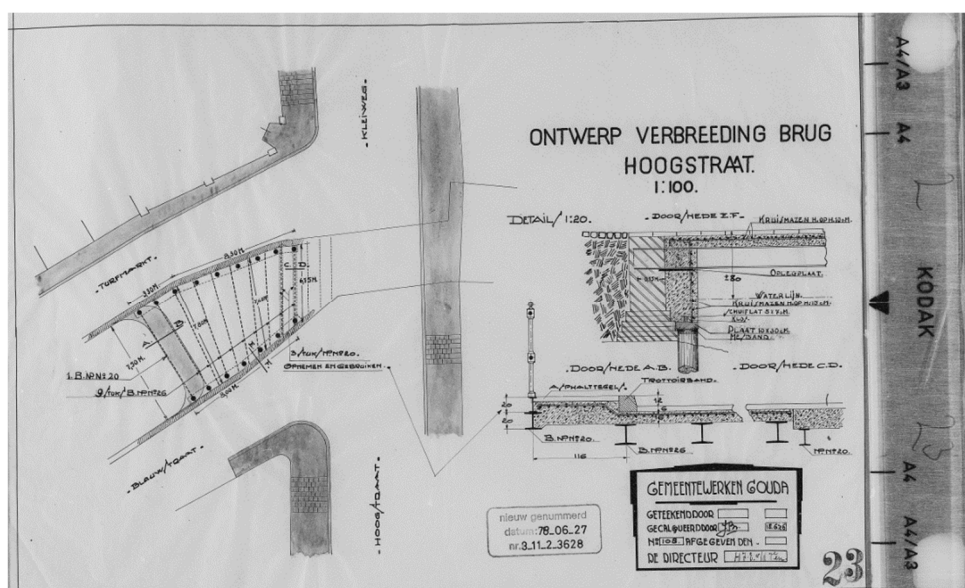


8.1.5 Beschikbare archiefgegevens

Zover bekend is de brug samengesteld uit 3 delen gebaseerd op 3 verschillende bouwjaren.

Van het “oorspronkelijk” deel zijn geen documenten gevonden. Op basis van de foto's in [6] is dit deel voorzien van liggers van constructiestaal met een betonnen dek.

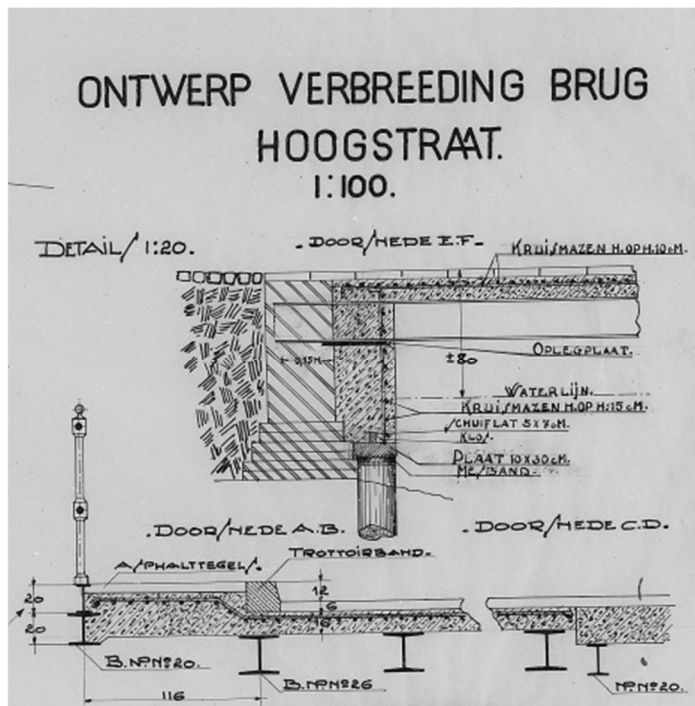
De 2^e uitbreiding aan de westzijde is medio 1926 uitgevoerd. Van dit deel is onderstaande tekening bekend:



Figuur 32: Tekening 3-11-2-3628.



Ook t.p.v. dit deel zijn liggers van constructiestaal met een betonnen dek toegepast.



Figuur 33: Uitsnede tekening 3-11-2-3628.

Van de uitbreiding van de brug uit 1962 is in het archief de navolgende tekening gevonden:

W.O.U. 120

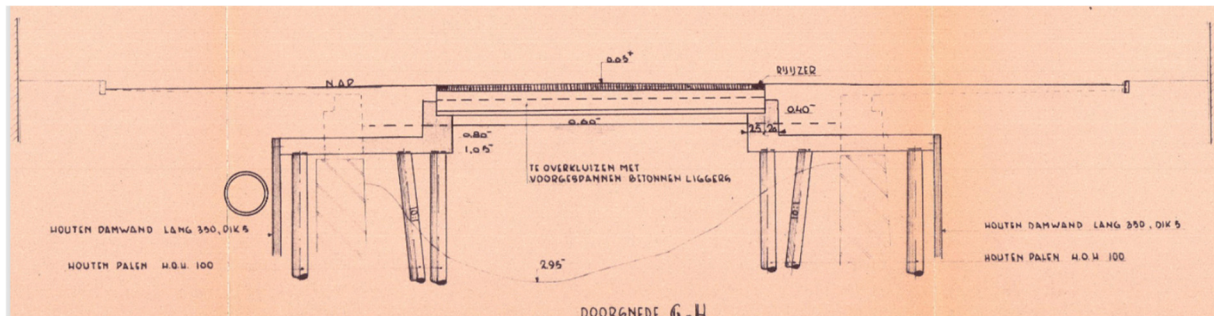
12-1961

178.511 No. 113/1961

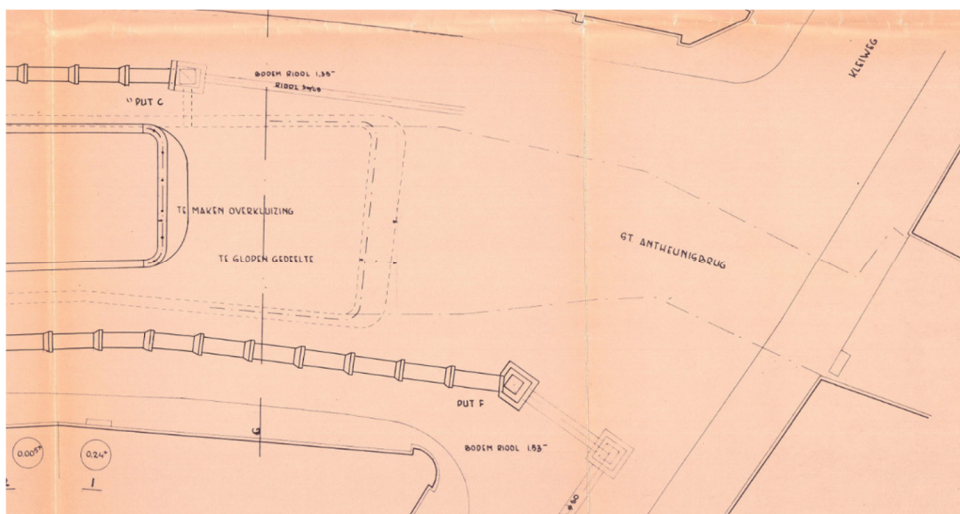
SCHAAL: 1:100, 1:50		DATUM		BESTEK NO 1		DIENST 1961	
GET.:	GIC.:	OCT '60					
GEZ.:	GEW.:						
DIR.:							
VERNIEUWEN WALMUREN EN RIOLERING BLAUWGT. - TUDFMARKT							
VERBREEDEN GT. ANTHEUNISBRUG							
VERNIEUWEN VROUWEBRUG							
GEMEENTEWERKEN				BRUGGEN		A	
GOUDA				MAP NO 4		154	
				BLAD NO			

Figuur 34: Tekeninghoofd tekening 0468_7979_blad_154.

De uitbreiding is als volgt uitgevoerd:



Figuur 35: Doorsnede over de brug (bron: tekening 0468_7979_blad_154).



Figuur 36: Bovenaanzicht bruguitbreiding (bron: tekening 0468_7979_blad_154).

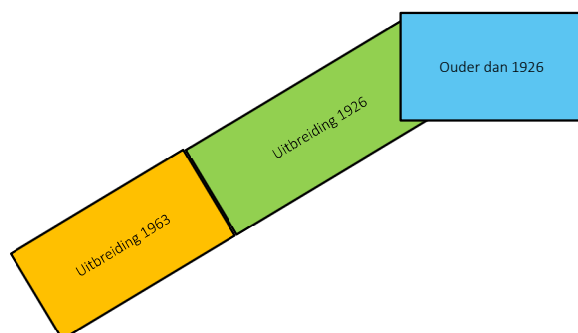
Deze uitbreiding is samengesteld uit 22 stuks prefab voorgespannen betonnen liggers en is opgelegd op vloerplaten van gewapend beton met houten funderingspalen. Van de uitbreiding is ook het bestek beschikbaar. In dit bestek zijn diverse afmetingen en gebruikte materialen terug te vinden.

Ontbrekende informatie moet d.m.v. een B1 – Inventarisatie worden bepaald. Archiefonderzoek valt buiten de scope.



8.2 Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse

In onderstaande figuur zijn van de brug de verschillende delen met de bijbehorende bouwjaren schematisch weergegeven.



Figuur 37: Schematische weergave van de drie delen met de verschillende bouwjaren.

8.2.1 Uitgangspunten verificatieberekening brugdeel ouder dan 1926

Tabel 13: Uitgangspunten verificatieberekening brugdeel ouder dan 1926.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	Niet bekend.		
Geometrie object:	Resultaten volgend uit B1 – Inventarisatie.		
Betonsterkteklasse:	Gewapend beton: C8/10.		Op basis van GBV 1918 en RBK 1.2/RTD1006 tabel 3.1 + achtergrondrapport bij RTD. Object kan ontworpen zijn op basis van een oudere norm. Als ondergrens: C8/10. CUR-124 paragraaf 6.2 geeft een handvat van C16/20 wanneer er geen gegevens bekend zijn en er geen schade aan de betonconstructie is. Deze waarde wordt als ondergrens aangehouden. Het is niet bekend of de betonconstructie schade heeft. Daarom de CUR-124 niet aanhouden. Indien de waarde van C8/10 niet toereikend is dan de betondruksterkte en splijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monsternamen en beproeving, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1 rekening houdend met de afmetingen van het object. Dit is onderdeel van de scope.
Kwaliteit wapeningsstaal:	Resultaten volgend uit D1 – Monsternamen en beproeving.		Opbouw constructie is niet bekend.
Wapeningsconfiguratie:	Resultaten volgend uit D1 – Monsternamen en beproeving.		Opbouw constructie is niet bekend.



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Constructiestaal:	Resultaten volgend uit D1 – Monsternamen en beproeving.		De stalen liggers onder de verbreding zijn volgens [6] NP N° 20 profielen.
Metselwerk:	Indien van toepassing op basis van CUR-124 en resultaten volgend uit B1 – Inventarisatie om type metselwerk te bepalen.		Opbouw constructie is niet bekend.
Palenplan:	Niet bekend.		Opbouw constructie is niet bekend.
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		Opbouw constructie is niet bekend.
Te toetsen onderdelen:	Dek en wanden.		Fundatie vormt geen onderdeel van de scope. Mocht op basis van de B2 – Toestandsinspectie blijken dat de fundatie en/of vleugelwanden overbelast zijn dan kunnen deze optioneel getoetst worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand).		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand). Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand) vanwege de lage intensiteit van het verkeer.
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2		De ontwerp belastingklasse van dit object is niet bekend.
Dikte bestrating, verharding en gronddekking:	Op basis van B1 – Inventarisatie.		Opbouw constructie is niet bekend.
Gevolgklasse:	CC2.		
In rekening te brengen schadebeelden:	Op basis van B2 – Toestandsinspectie.		

8.2.2 Uitgangspunten verificatieberekening 2e bruguitbreiding medio 1926

Tabel 14: Uitgangspunten verificatieberekening brugdeel ouder dan 1926 en jonger dan 1963.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	Niet bekend.		
Geometrie object:	Resultaten volgend uit B1 – Inventarisatie.		Zie [6] voor aanvullende informatie
Betonsterkteklasse:	Gewapend beton: C8/10.		Op basis van GBV 1918 en RBK 1.2/RTD1006 achtergrondrapport bij RTD. De GBV kent K150, K200 en K250. Als ondergrens K150 → C8/10. CUR-124 paragraaf 6.2 geeft een handvat van C16/20 wanneer er geen gegevens bekend zijn en er geen schade aan de betonconstructie is. Deze waarde wordt als ondergrens aangehouden. Het is niet bekend of de betonconstructie schade heeft. Daarom de CUR-124 niet aanhouden. Indien de waarde van C8/10 niet toereikend is dan de betondruksterkte en splijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monsternamen en beproeving, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1 rekening houdend met de afmetingen van het object.



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
			Dit is onderdeel van de scope.
Kwaliteit wapeningsstaal:	Vloei-ijzer 1.B.		Op basis van GBV 1918 en RBK 1.2/RTD1006 + achtergrondrapport bij RTD.
Wapeningsconfiguratie:	Resultaten volgend uit D1 – Monsternamen en beproevings.		Opbouw constructie is niet bekend.
Constructiestaal:	Resultaten volgend uit D1 – Monsternamen en beproevings.		De stalen liggers onder de verbreding zijn volgens [6] NP No 26 profielen.
Metselwerk:	Indien van toepassing op basis van CUR-124 en resultaten volgend uit B1 – Inventarisatie om type metselwerk te bepalen.		Opbouw constructie is niet bekend.
Palenplan:	Niet bekend.		
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		Opbouw constructie is niet bekend.
Te toetsen onderdelen:	Dek en wanden.		Fundatie vormt geen onderdeel van de scope. Mocht op basis van de B2 – Toestandsinspectie blijken dat de fundatie en/of vleugelwanden overbelast zijn dan kunnen deze optioneel getoetst worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand).		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand). Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand) vanwege de lage intensiteit van het verkeer).
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2		
Dikte bestrating, verharding en gronddekking:	Op basis van B1 – Inventarisatie.		Opbouw constructie is niet bekend.
Gevolgklasse:	CC2.		
In rekening te brengen schadebeelden:	Op basis van B2 – Toestandsinspectie.		

8.2.3 Uitgangspunten verificatieberekening bruguitbreiding westzijde medio 1963

Tabel 15: Uitgangspunten verificatieberekening bruguitbreiding westzijde 1963.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar uitbreiding:	1963	Bijlage 7.	
Geometrie object:	Resultaten volgend uit B1 – Inventarisatie.		
Betonsterkteklasse:	Gewapend beton: C16/20 Voorgespannen beton: C16/20		Op basis van GBV 1950 en RBK 1.2/RTD1006 tabel 3.1 + achtergrondrapport bij RTD. De GBV kent K150, K200 en K250. Als ondergrens K150 → C8/10. De GBV 1950 wordt expliciet in bestek 0479_385_Bestek_En_Voorwaarden_154 benoemd. CUR-124 paragraaf 6.2 geeft een handvat van C16/20 wanneer er geen gegevens bekend zijn en er geen schade aan de betonconstructie is. Deze waarde wordt als ondergrens aangehouden. Indien de waarde van C16/20 niet toereikend is dan de betondruksterkte en splijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monsternamen en



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
			beproeving, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1 rekening houdend met de afmetingen van het object. Dit is onderdeel van de scope.
Kwaliteit wapeningsstaal:	QR22.		Aanname op basis van CUR-124, RBK 1.2, bouwjaar en GBV 1950. T.b.v. een verfijnde herberekening de kwaliteit bepalen.
Wapeningsconfiguratie:	Resultaten volgend uit D1 – Monsternamen en beproeving.		Gebaseerd op wapeningscans en aanboren van wapeningsstaven.
Palenplan:	Bekend op basis van bestek 0479_385_Bestek_En_Voorwaarden_154 en tekening 0468_7979_blad_154.	Bijlage 7.	Paalpuntniveau afleiden van tekening en paallengtes.
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		
Te toetsen onderdelen:	Dek.		Fundatie vormt geen onderdeel van de scope. Mocht op basis van de B2 – Toestandsinspectie blijken dat de fundatie en/of vleugelwanden overbelast zijn dan kunnen deze optioneel getoetst worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand) inclusief vermoeiing.		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand). Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand) vanwege de lage intensiteit van het verkeer).
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2	Bijlage 7	De VOSB 1938 wordt expliciet in bestek 0479_385_Bestek_En_Voorwaarden_154 benoemd. Welk laststelsel in de VOSB 1938 is gehanteerd is niet bekend.
Dikte bestrating, verharding en gronddekking:	Op basis van B1 – Inventarisatie.	Bijlage 7	In het bestek 0479_385_Bestek_En_Voorwaarden_154 benoemd wordt een asfaltlaag met een laagdikte van 5 cm benoemd. Of deze laag nog aanwezig is, is niet bekend.
Gevolgklasse:	CC2.		
In rekening te brengen schadebeelden:	Op basis van B2 – Toestandsinspectie.		

8.2.4 Restlevensduuranalyse

8.2.4.1 Constructieve restlevensduur

Volgt uit de verificatieberekening.

8.2.4.2 Conditionele restlevensduur

De bepaling van de conditionele restlevensduur op basis van de B2 – Toestandsinspectie is onderdeel van de scope.

8.2.4.3 Carbonatie

De te verwachten restlevensduur m.b.t. tot carbonatie moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproeving, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met doorverwijzing naar de CUR-72.

De meting uitvoeren op 4 locaties t.p.v. de zijkant van het dek, 2 per zijde (gespreid) i.v.m. de hoge waterstand.

Metingen uitvoeren door een vers en schoon breukvlak, bijvoorbeeld verkregen door het beton aan te boren



middels een holle boor met interne stofafzuiging. Het verse breukvlak hierna met fenolftaleïne besproeien om de carbonatatie diepte visueel te kunnen meten.

Per meetplaats dienen minimaal twee metingen van de carbonatatie diepte x_c te worden uitgevoerd. Hieruit wordt het gemiddelde en het maximum afgeleid: $x_{c,m}$ en $x_{c,max}$. Indien mogelijk moeten de metingen worden uitgevoerd daar waar de betondekking kan worden bepaald.

Op basis van deze resultaten moet de resterende duur van de Initiatiefase bepaald worden conform CUR-121.

8.2.4.4 Chloriden

De analyse van de ondergrens van de verwachte restlevensduur m.b.t. tot chloriden moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproeving, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met een doorverwijzing naar de CUR-72. Dit is onderdeel van de scope. Uitgangspunt zijn in totaal 6 kernen die aan de bovenzijde van de brug genomen worden op die locaties die gevoelig zijn voor chloride-aantasting (dooizouten).

8.3 Resume aanvullend NO

De navolgende NO vallen binnen de scope:

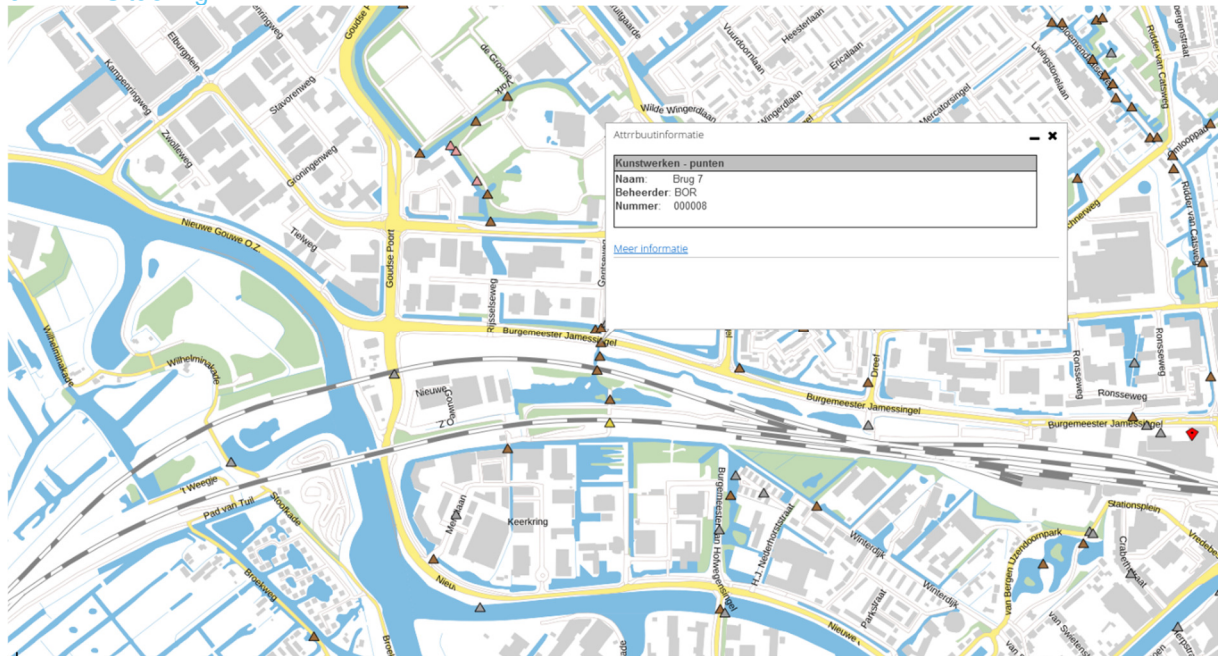
Tabel 16: Resume aanvullend NO.

Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
B1 – Inventarisatie	Zowel boven- als ook onder de waterlijn maar excl. archiefonderzoek.
B2 – Toestandsinspectie	Zowel boven- als ook onder de waterlijn.
D1 – Monsternamen en beproeving	In ieder geval t.p.v. de westelijke uitbreiding gericht op chloriden en carbonatatie Gericht op onderzoek naar wapening (diameters en configuratie + dekkingsmetingen) resp. voorspanning. T.b.v. een verfijnde herberekening de sterkteklasse bepalen. T.b.v. een verfijnde herberekening de kwaliteit van de wapeningstaal en voorspanstaal bepalen. Indien van toepassing t.b.v. een verfijnde herberekening de eigenschappen van constructiestaal.
Verificatieberekening op basis van CUR 124 modelleerniveau 3 (LE)	Op basis van de in dit hoofdstuk vastgestelde uitgangspunten.
C4 – Analyse restlevensduur	Gericht op conditionele restlevensduur, carbonatatie en chloriden.
Bepaling ondergrens verwachte restlevensduur op basis van CUR aanbeveling 121	Gericht op chloriden en carbonatatie.



9 Brug 7

9.1.1 Situering



Figuur 38: situering (bron: https://gis.gouda.nl/viewer/app/BOR_open)

De bijbehorende attribuut informatie is:

Nummer	000008
Naam	Brug 7
Subthema	Kunstwerken
NEN2767	Bruggen (vast)
Type	Vaste brug beton
Functie	Alle verkeer
Breedte	20,68
Lengte	16.9
Bouwjaar	1939
Doorrijbreedte	1.2
Doorrijhoogte	2.2
Monument	NEE
Beheerplan code	K25
Wijknaam	Bloemendaal
Buurt	De Goudse Poort
Straatnaam	Burgemeester Janssingel
Eigenaar	Gemeente Gouda
Beheerder	BOR



9.1.2 Beschrijving object

Objectnummer 000008, met objectnaam “Brug 7” is gelegen in de Burgemeester Jamessingel. Het betreft een vaste betonnen brug van gewapend beton uit 1939. De brug dient voor al het verkeer. Het object overbrugt een watergang. Het dek en de wanden zijn monoliet met elkaar verbonden. Of een vloer aanwezig is, is niet bekend. Gezien de grondslag is het object op palen gefundeerd. Volgens de attribuutinformatie is de lengte van het object 16,9 m. Dit is de lengte over de vleugelwanden gemeten. De breedte is circa 20,7 m. Op een later moment zijn er keerwanden in de watergang geplaatst om het fietspad te creëren.

9.1.3 Overzichtsfoto's



Foto 34: Noordelijk aanzicht.



Foto 35: Zuidelijk aanzicht.



Foto 36: Situatie in tunnel vanuit het noorden gezien.



Foto 37: Situatie in tunnel vanuit het noorden gezien.



Foto 38: Tussenwand voetpad.



Foto 39: Situatie op het object. Foto is richting het westen genomen.

9.1.4 Beschikbare archiefgegevens

Er zijn geen archiefgegevens in de vorm van tekeningen of bestek beschikbaar. Als onderdeel van de scope moet worden uitgevoerd een B1 – Inventarisatie bestaande in meten/controleren geometrie en het opstellen van tekening met hoofdmaten en materialen met als extra aanvulling een opname onder de waterlijn waaronder fundering, wanden en, indien aanwezig, een vloer.

Archiefonderzoek valt buiten de scope.

9.2 Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse

9.2.1 Uitgangspunten verificatieberekening

Tabel 17: Uitgangspunten verificatieberekening.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	1939.		
Geometrie object	Resultaten volgens uit B1 – Inventarisatie.		Excl. archiefonderzoek.
Betonsterkteklasse	C16/20.		$f_{ck} = 8 \text{ N/mm}^2$ gebaseerd op bouwjaar en GBV 1930. Toentertijd werd geen kwaliteit aangegeven maar alleen een mengsamenstelling. E.e.a. op basis van RBK 1.2/RTD1006 tabel 3.1 + achtergrondrapport bij RTD. CUR-124 paragraaf 6.2 geeft een handvat van C16/20 wanneer er geen gegevens bekend zijn en er geen schade aan de betonconstructie is. Deze waarde wordt als ondergrens aangehouden. Indien de waarde van C16/20 niet toereikend is dan de betondruksterkte en slijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monsternamen en beproeving, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1. De boorkernen moet genomen worden uit een representatief deel van de constructie. Dit is onderdeel van de scope.



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Kwaliteit wapeningsstaal:	1.B met $f_{yd} = 191 \text{ N/mm}^2$.		gebaseerd op bouwjaar en GBV 1930 1.2/RTD1006 tabel 3.4 + achtergrondrapport bij RTD.
Wapeningsconfiguratie:	Op basis van D1 – Monsternamen en beproeving.		Gebaseerd op wapeningscans en aanboren van wapeningstaven.
Palenplan:	N.B.		
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		
Te toetsen onderdelen:	Wanden – Dek – Vloer – Vleugelwanden.		Fundatie vormt geen onderdeel van de scope. Mocht op basis van de B2 – Toestandsinspectie blijken dat de fundatie en/of vleugelwanden overbelast zijn dan kunnen deze optioneel getoetst worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand) bezwijken inclusief vermoeiing.		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand).
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2.		Ontwerpbelasting mogelijk klasse A of B Op basis van VOSB 1933.
Asfaltdikte:	Op basis van B1 – Inventarisatie.		
Gevolgklasse:	CC2.		
In rekening te brengen schadebeelden:	Op basis van B2 – Toestandsinspectie.		

9.2.2 Restlevensduuranalyse

9.2.2.1 Constructieve restlevensduur

Volgt uit de verificatieberekening.

9.2.2.2 Conditionele restlevensduur

De bepaling van de conditionele restlevensduur op basis van de B2 – Toestandsinspectie is onderdeel van de scope.

9.2.2.3 Carbonatie

Restlevensduuranalyse m.b.t. tot carbonatie moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproeving, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met doorverwijzing naar de CUR-72.

De meting uitvoeren op 6 locaties (gespreid) t.p.v. de onderzijde van het dek, 6 locaties per binnenzijde van de beide wanden en 6 locaties per vleugelwand door een vers en schoon breukvlak, bijvoorbeeld verkregen door het beton aan te boren middels een holle boor met interne stofafzuiging. Het verse breukvlak hierna met fenolftaleïne besproeien om de carbonatatie diepte visueel te kunnen meten.

Per meetplaats dienen minimaal twee metingen van de carbonatatie diepte x_c te worden uitgevoerd. Hieruit wordt het gemiddelde en het maximum afgeleid: $x_{c,m}$ en $x_{c,max}$. Metingen moeten worden uitgevoerd nabij meetplaatsen van de betondekking.

Op basis van deze resultaten moet de resterende duur van de initiatiefase bepaald worden conform CUR-121.

9.2.2.4 Chloriden

De analyse van de ondergrens van de verwachte restlevensduur m.b.t. tot chloriden moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproeving, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met een doorverwijzing naar de CUR-72. Dit is onderdeel van de scope. Uitgangspunt zijn in totaal 6 kernen die aan de bovenzijde van de brug genomen worden op die locaties die gevoelig zijn voor chloride-aantasting (dooizouten).



9.3 Resume aanvullend NO

De navolgende NO vallen binnen de scope:

Tabel 18: Resume aanvullend NO.

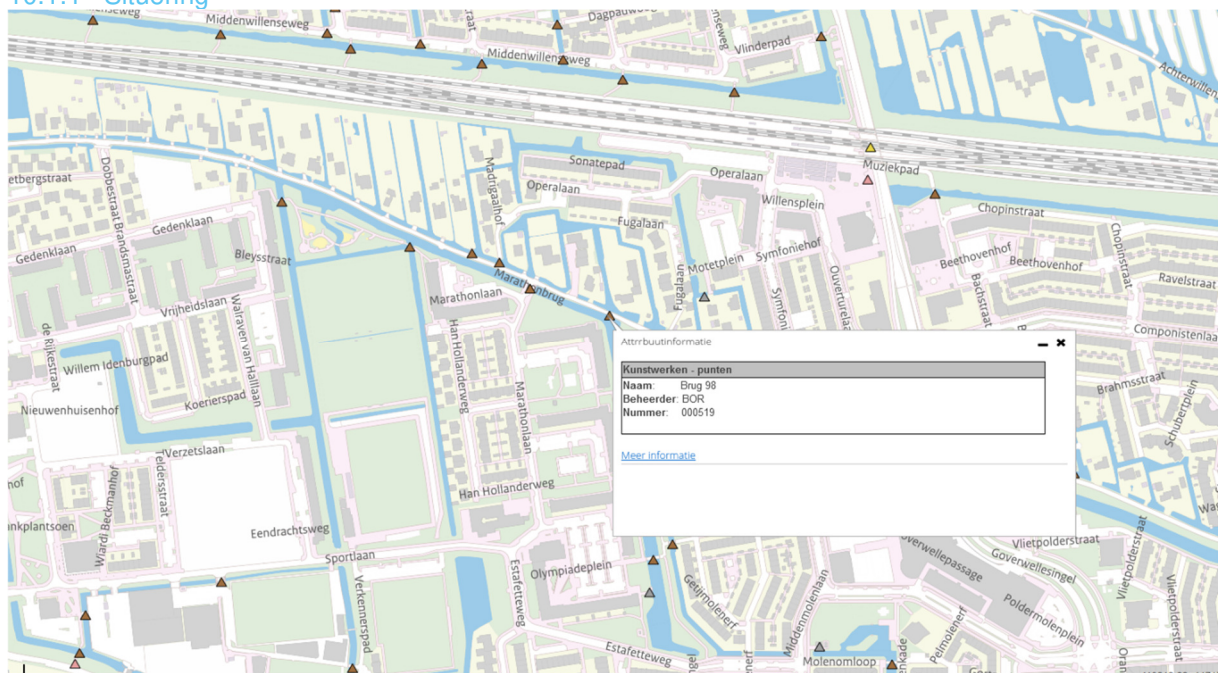
Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
B1 – Inventarisatie	Zowel boven- als ook onder de waterlijn maar excl. archiefonderzoek.
B2 – Toestandsinspectie	Zowel boven- als ook onder de waterlijn.
D1 – Monsternamen en beproeving	Gericht op chloriden en carbonatie. Gericht op onderzoek naar wapening (diameters en configuratie + dekkingsmetingen). T.b.v. een verfijnde herberekening de sterkteklasse. T.b.v. een verfijnde herberekening de kwaliteit van de wapeningsstaal bepalen.
Verificatieberekening op basis van CUR 124 modelleerniveau 3 (LE)	Op basis van de in dit hoofdstuk vastgestelde uitgangspunten.
C4 – Analyse restlevensduur	Gericht op conditionele restlevensduur, carbonatie en chloriden.
Bepaling ondergrens verwachte restlevensduur op basis van CUR aanbeveling 121	Gericht op chloriden en carbonatie.



10 Brug 98

10.1 Objectgegevens

10.1.1 Situering



Figuur 39: situering (bron: https://gis.gouda.nl/viewer/app/BOR_open)

De bijbehorende attribuut informatie is:

Numer	000519
Naam	Brug 98
Subthema	Kunstwerken
NEN2767	Bruggen (vast)
Type	Vaste brug beton
Functie	Alle verkeer
Breedte	3,6
Lengte	3
Bouwjaar	1996
Doorrijbreedte	3.16
Monument	NEE
Beheerplan code	K25
Wijknaam	Goverwelle
Buurt	Muziekbuur
Straatnaam	Voorwillensweg
Eigenaar	Gemeente Gouda
Beheerder	BOR

10.1.2 Beschrijving object

Objectnummer 000519 met objectnaam “Brug 98” is gelegen in de Voorwillensweg.

Hoogstwaarschijnlijk betreft een vaste betonnen brug van gewapend beton uit 1996 met een enkele overspanning. De brug dient voor al het verkeer.

Volgens de attribuut informatie is de overspanning circa 3 m en de breedte is circa 3,6 m.

10.1.3 Overzichtsfoto's



Foto 40: Situatie op brug in westelijke richting gezien.



Foto 41: Zuidelijk aanzicht.



Foto 42: Noordelijke dekrand/leuning. Mantelbuis ligt naast het dek.



Foto 43: Zuidelijk dekrand/leuning.

10.1.4 Beschikbare archiefgegevens

Er zijn geen archiefgegevens in de vorm van tekeningen, berekeningen of bestek beschikbaar. Als onderdeel van de scope moet worden uitgevoerd een B1 – Inventarisatie van het bestaand object waaronder het inmeten/controleren van de geometrie en het opstellen van tekening met hoofdmaten en materialen met als extra aanvulling een opname onder de waterlijn waaronder fundering, wanden c.q. landhoofden, grondkeringen en, indien aanwezig een vloer.

Archiefonderzoek valt buiten de scope.

10.2 Uitgangspunten verificatieberekening en restlevensduuranalyse

10.2.1 Uitgangspunten verificatieberekening

Tabel 19: Uitgangspunten verificatieberekening.

Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
Bouwjaar:	1996		
Geometrie object:	Resultaten volgend uit B1		Excl. archiefonderzoek
Betonsterkteklasse:	C30/37.		Aanname op basis van bouwjaar in combinatie met een veel gebruikte betonsterkteklasse.



Aspect	Uitgangspunt	Bron	Toelichting
			Indien de waarde van C30/37 niet toereikend is dan de betondruksterkte en splijttreksterkte bepalen op basis van D1 – Monsternamen en beproevings, NEN-EN 12390-3, RTD-1021 (boorprotocol) en RBK 1.2/RTD1006 par. 3.1 rekening houdend met de beperkte afmetingen van het object. De boorkernen moet genomen worden uit een representatief deel van de constructie. Dit is onderdeel van de scope.
Kwaliteit wapeningsstaal:	FeB 500.		Aanname op basis van bouwjaar.
Wapeningsconfiguratie:	Op basis van D1 – Monsternamen en beproevings.		Gebaseerd op wapeningscans en aanboren van wapeningsstaven
Palenplan:	N.B.		Paalpuntniveau afleiden van tekening en paallengtes
Geotechnisch onderzoek:	Niet beschikbaar.		
Te toetsen onderdelen:	Dek en indien van toepassing wanden in het geval de wanden monoliet met het dek verbonden is.		Mocht op basis van de B2 – Toestandsinspectie blijken dat de fundatie en/of landhoofden en vleugelwanden overbelast zijn dan zullen deze v.w.b. de te toetsen onderdelen meegenomen moeten worden.
Uit te voeren toetsingen:	Moment en dwarskracht UGT (Uiterste Grenstoestand) bezwijken.		Geen BGT (Bruikbaarheidsgrenstoestand). Geen vermoeiing (Uiterste Grenstoestand) vanwege de lage intensiteit van het verkeer (bestemmingsverkeer en fietsers).
Verkeersbelasting:	LM1 / LM2.		De ontwerpbelasting van dit object is, gezien het bouwjaar en locatie, minimaal VK45.
Asfaltdikte:	Op basis van B1 – Inventarisatie.		
Gevolgsklasse:	CC2.		
In rekening te brengen schadebeelden:	Op basis van B2 – Toestandsinspectie.		

10.2.2 Restlevensduuranalyse

10.2.2.1 Constructieve restlevensduur

Volgt uit de verificatieberekening.

10.2.2.2 Conditionele restlevensduur

De bepaling van de conditionele restlevensduur op basis van de B2 – Toestandsinspectie is onderdeel van de scope.

10.2.2.3 Carbonatie

Restlevensduuranalyse m.b.t. tot carbonatie moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproevings, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met doorverwijzing naar de CUR-72.

De meting uitvoeren op 4 locaties t.p.v. de zijkant van het dek, 2 per zijde (gespreid) i.v.m. de hoge waterstand. Metingen uitvoeren door een vers en schoon breukvlak, bijvoorbeeld verkregen door het beton aan te boren middels een holle boor met interne stofafzuiging. Het verse breukvlak hierna met fenolftaleïne besproeien om de carbonatatie diepte visueel te kunnen meten.



Per meetplaats dienen minimaal twee metingen van de carbonatatiediepte x_c te worden uitgevoerd. Hieruit wordt het gemiddelde en het maximum afgeleid: $x_{c,m}$ en $x_{c,max}$. Indien mogelijk moeten de metingen worden uitgevoerd daar waar de betondekking kan worden bepaald.

Op basis van deze resultaten moet de resterende duur van de initiatiefase bepaald worden conform CUR-121.

10.2.2.4 Chloriden

De analyse van de ondergrens van de verwachte restlevensduur m.b.t. tot chloriden moet worden uitgevoerd conform D1 – Monsternamen en beproeving, C4 – Analyse restlevensduur en CUR-121 met een doorverwijzing naar de CUR-72. Dit is onderdeel van de scope. Uitgangspunt zijn in totaal 4 kernen die aan de bovenzijde van de brug (gespreid) genomen worden. Gezien de afmetingen van de brug is dit in afwijking van CUR-121.

10.3 Resume aanvullend NO

De navolgende NO vallen binnen de scope:

Tabel 20: Resume aanvullend NO.

Categorie / type inspectie / analyse	Toelichting
B1 – Inventarisatie	Zowel boven- als ook onder de waterlijn maar excl. archiefonderzoek.
B2 – Toestandsinspectie	Zowel boven- als ook onder de waterlijn.
D1 – Monsternamen en beproeving	Gericht op chloriden en carbonatatatie. Gericht op onderzoek naar wapening (diameters en configuratie + dekkingsmetingen. T.b.v. de verfijnde herberekening de sterkteklasse bepalen. T.b.v. de verfijnde herberekening de kwaliteit van de wapeningsstaal bepalen.
Verificatieberekening op basis van CUR 124 modelleerniveau 3 (LE)	Op basis van de in dit hoofdstuk vastgestelde uitgangspunten.
C4 – Analyse restlevensduur	Gericht op conditionele restlevensduur, carbonatatatie en chloriden.
Bepaling ondergrens verwachte restlevensduur op basis van CUR aanbeveling 121:	Gericht op chloriden en carbonatatatie.



Bijlage 1 INFR201077-RAP-001-Postbrug_Rev.2



Bijlage 2 INFR201077-RAP-003-Vrouwebrug_Rev.2



Bijlage 3 INFR201077-RAP-004-Hoornbrug_Rev.1



Bijlage 4 INFR201077-RAP-005-Minderbroedersbrug_Rev.2



Bijlage 5 INFR201077-RAP-007-Uiterstebrug_Rev.1



Bijlage 6 210921 41221-NOT-01 Gouda check paalkopniveaus Sint Antheunisbrug



Bijlage 7 Archiefdocumenten brug Sint Antheunisbrug



Bijlage 8 Archiefdocumenten Uiterstebrug



Bijlage 9 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, algemeen

Standaard bestektekst Gemeente Gouda d.d. 01-11-2021

62 12 Eisen en uitvoering

62 12 01 Algemeen

01 Voor het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen op wegen is toestemming nodig van de bereikbaarheidsmanager van de afdeling Beheer openbare ruimte (BOR). De directie dient hiertoe een "Aanvraag verkeersmaatregel" in. Onderdeel van deze aanvraag zijn het door de aannemer opgestelde verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekening(en) volgens lid 01 van bepaling 01.13.06 en, indien van toepassing, een omleidingsplan.

02 Indien een wegafsluiting tot gevolg heeft dat er een omleidingsroute voor het verkeer moet worden ingesteld, dan laat de directie de gemeentelijke raamovereenkomsthouder een omleidingsplan maken op basis van het door de aannemer opgestelde verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekeningen.

03 De aannemer houdt in zijn planning rekening met de volgende behandeltermijnen tussen het moment van het door hem bij de directie indienen van het verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekeningen en de start van de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden op of vanaf de openbare weg waarvoor de toestemming van de bereikbaarheidsmanager nodig is:

- minimaal 5 weken bij een volledige wegafsluiting en/of het instellen van tijdelijke parkeerverboden;
- minimaal 3 weken bij overige verkeersmaatregelen.

04 De aannemer mag pas beginnen met de uitvoering van een onderdeel van het uit te voeren werk als:

- de bereikbaarheidsmanager formeel toestemming heeft gegeven voor het toepassen van de tijdelijke verkeersmaatregelen;
- de directie de door de aannemer geplaatste wegafzettingen van het werkvak en de
- bijbehorende bebording heeft goedgekeurd;
- de gemeentelijke raamovereenkomsthouder de omleidingsroute heeft ingesteld.

62 12 03 Voorzieningen t.b.v. waarborgen bereikbaarheid

01 De op te breken lengte van de rijbaan mag maximaal 80 meter zijn in verband met de bereikbaarheid van de aangrenzende percelen door de hulpdiensten.

02 De aannemer waarborgt altijd de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de binnen het werkteerrein aanwezige brandkranen en houdt deze daarom vrij van opslag, opstelplaatsen voor materieel en bouwketen.

01 10 02 RVV-ontheffing

01 Indien de aannemer voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijkerwijs de wegenverkeerswetgeving moet overtreden, heeft hij hiervoor een ontheffing nodig. Een ontheffing is onder meer nodig voor het buiten de venstertijden rijden met een motorvoertuig in het autovrij gebied.

De aannemer dient deze ontheffing aan te vragen bij het Frontoffice Bouwen. Het aanvraagformulier RVV-ontheffing is te downloaden via de website www.gouda.nl.



01 13 06 Algemeen

01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer, binnen twee weken na de definitieve gunning, een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende (indien van toepassing):

- een plan voor de omgang met vrijkomende materialen;
- een faseringsplan;
- verkeersplan en verkeerstekening;
- bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling conform bepaling 21.13.01 uit de Standaard;
- legplan vrijvervalleidingen;
- werkplan conform het Handboek Bomen 2018;
- straatwerkplan;
- grondwerkplan;
- plan voor het aanbrengen van funderingspalen;

Wijzigingen mogen in het werkplan slechts worden aangebracht na overleg met en goedkeuring van de directie.



Bijlage 10 Verkeersbesluit 1208903-2019



STAATSCOURANT

Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814

Nr. 18119

3 april

2019

Verkeersbesluit 1208903-2019



**gemeente
gouda**

de Turfmarkt, Naaierstraat en Achter de Vismarkt: geslotenverklaring voor voertuigen en samenstellen van voertuigen langer dan 10 meter (C17) en/of zwaarder dan 20 ton (C21)

Op de Turfmarkt, Naaierstraat en Achter de Vismarkt wordt een verbod ingevoerd voor vrachtverkeer langer dan 10 meter en/of zwaarder dan 20 ton.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN G O U D A

Overwegende,

dat bij besluit van 19 oktober 1976, nummer 14.644, de binnenstad gesloten is verklaard voor voertuigen en samenstellen van voertuigen die, met inbegrip van de lading, langer zijn dan 12 meter;

dat de Turfmarkt, Naaierstraat en Achter de Vismarkt onderdeel zijn van een bevoorradingsroute waarbij grote voertuigen gebruikt worden;

dat eind 2018 naar aanleiding van de sloop van de Turfmarkt kerk trillingsonderzoeken in de binnenstad zijn uitgevoerd door IFCQ/4RISK;

op basis van deze recente trillingsonderzoeken is gebleken dat grote en zware voertuigen met name op de Turfmarkt trillingen veroorzaken met schade aan de gebouwen als gevolg;

dat het derhalve noodzakelijk is om een verbod in te stellen voor voertuigen die trillingen veroorzaken;

dat er bij een gewichtsbepaling van 20 ton geen sprake is van dusdanige trillingen dat schade aan gebouwen wordt veroorzaakt;

dat de Turfmarkt een erg smalle straat is en niet geschikt voor voertuigen langer dan 10 meter;



dat voorkomen moet worden dat vrachtwagens die inrijden via Achter de Vismarkt en de Naaierstraat zich klemrijden, en dat daarom de gewichtsbeperking en lengtebeperking ook voor de Naaierstraat en Achter de Vismarkt ingesteld wordt;

dat het voornemen tot het instellen van deze maatregelen is gecommuniceerd met de ondernemers in de binnenstad;

dat de ondernemers aan de Naaierstraat, Achter de Vismarkt en de Turfmarkt binnen het voorgeschreven verbod hun bevoorrading redelijkerwijs kunnen blijven faciliteren;

dat het vrachtverkeer zwaarder dan 20 ton met bestemming Korte en Lange Groenendaal gebruik kan maken van de aansluiting met de Lage Gouwe of de Markt;

dat de rijbanen op de Turfmarkt wordt geëgaliseerd en beheerd om de trilling overlast als gevolg van vrachtverkeer te minimaliseren;

dat gedurende de periode na egalisatie van de rijbaan en na plaatsing van de borden wordt gemonitord of door de invoer van de verkeersborden C17 (10m) in combinatie met C21 (20t) schade als gevolg van trillingen door vrachtverkeer aan gebouwen voorkomen wordt, conform SBR-A uit 2002 / laatste herziening 2006;

dat bij een overschrijding van de waarde conform SBR-A uit 2002 / laatste herziening 2006 gedurende de monitoring het verkeersbesluit zonodig wordt herzien;

dat er in een uitzonderlijke situatie waarbij sprake is van een onevenredig nadeel, de mogelijkheid bestaat om een ontheffing op grond van artikel 87 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 aan te vragen, mits aangetoond is dat bevoorrading niet redelijkerwijs binnen de beperking van 10 meter en 20 ton haalbaar is;

dat bij het verlenen van een ontheffing voor de Turfmarkt, Naaierstraat en Achter de Vismarkt de leveranciers en transporteurs de volgende spel- en gedragsregels dienen te accepteren en na te leven bij hun activiteiten in de ontheffingszone:

- De reguliere venstertijden voor de binnenstad worden gerespecteerd;
- Beperking van de snelheid tot maximaal 15 km/uur. Hierdoor wordt de trilling overlast zo veel mogelijk beperkt;
- Chauffeurs beperken geluidsoverlast tijdens het laden en lossen;
- Leveranciers en transporteurs houden zich aan de regels die gelden m.b.t. het parkeren van het voertuig en het gebruik van laad- en losplaatsen;
- Waar mogelijk wordt de lengte beperking van 12 meter aangehouden. Bij een overschrijding van deze lengtebeperking dienen maatregelen te worden getroffen om schade te voorkomen aan gevels



en straatmeubilair als gevolg van een te grote boogstraat;

dat het derhalve in verband met de in artikel 2 van de Wegenverkeerswet genoemde belangen, te weten het verzekeren van de veiligheid op de weg en het voorkomen of beperken van door het verkeer veroorzaakte overlast, hinder en schade, noodzakelijk wordt geacht het in het dictum genoemde besluit te nemen;

dat dit besluit tevens beoogt aantasting van de leefbaarheid in de binnenstad van Gouda door grote voertuigen te verminderen;

Overwegende voorts dat deze maatregel betrekking heeft op een bij de gemeente in beheer zijnde weg;

dat gelet op artikel 24 van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer overleg met de

politie heeft plaatsgevonden;

gelet op artikel 18 van de Wegenverkeerswet 1994, het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, artikel 12 van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer en de Algemene wet bestuursrecht;

gelet op het Mandatenbesluit 2012;

BESLUITEN:

door het plaatsen van borden model C17 (10m) en model C21 (20t) van Bijlage 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met onderbord, de Turfmarkt, Naaiersstraat en Achter de Vismarkt gesloten te verklaren voor voertuigen en samenstellen van voertuigen die met inbegrip van de lading langer zijn dan 10 meter en/of waarvan de totaal massa hoger is dan 20 ton, zoals op de bijbehorende tekening is aangegeven.

GOUDA, 25 maart 2019

Burgemeester en wethouders voornoemd,

namens dezen,

het hoofd van de afdeling Beheer openbare ruimte,



Ing R.J. van Gool

Bijlage: tekening

Publicatie

Dit verkeersbesluit is bekendgemaakt door publicatie in de Staatscourant van 3 april 2019. Een vermelding van het besluit is tevens geplaatst op de gemeentepagina in de Goudse Post. Het besluit ligt na de publicatiedatum gedurende zes weken ter inzage in het Huis van de Stad.

Bezwaar maken

Als u het niet eens bent met dit besluit, dan kunt u eerst bellen voor meer informatie of om vragen te stellen. Nadere inlichtingen over dit besluit kunt u verkrijgen via telefoonnummer 0182-588532 of 06-43385436. Uit de praktijk blijkt dat veel met een telefoontje kan worden opgelost. Bezwaar maken is dan misschien niet meer nodig.

Met een brief sturen om bezwaar te maken mag natuurlijk ook. U kunt op grond van de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken na de dag van bekendmaking van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij het College van burgemeester en wethouders van Gouda. Het indienen van een bezwaarschrift is overigens geen uitstel van de werking van dit besluit.

In het bezwaarschrift zet u de datum, uw naam en adres en omschrijft u het besluit waartegen u bezwaar maakt en de gronden van het bezwaar. Zet onder het bezwaarschrift uw handtekening. Verder verzoeken wij u een afschrift van het bestreden besluit mee te sturen en aan te geven op welk telefoonnummer en e-mailadres wij u kunnen bereiken. Uw bezwaarschrift kunt u sturen naar het College van burgemeester en wethouders, Centraal Juridische Afdeling, Postbus 1086, 2800 BB te Gouda.

Indien u op korte termijn wilt voorkomen dat wij uitvoering geven aan het besluit, dan kunt u de voorzieningenrechter van de Rechtbank, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag, vragen een voorlopige voorziening te treffen. Een verzoek om een voorlopige voorziening kunt u alleen indienen als u ook bezwaar hebt gemaakt. Bovendien moet er sprake zijn van een spoedeisend belang.



Bijlage 11 Overzicht aslastbeperking

