

RESTAURATIEBESTEK
voor
RIJTUIG AB 8
van de voormalige
**ZEEUWSCH-VLAAMSCHE
TRAMWEG MAATSCHAPPIJ**



Inhoudsopgave

1.	Beschrijving van de betekenis en waardestelling.....	3
2.	Afbeeldingen	7
3.	Kosten	8
4.	Uren	11
5.	Afwijkingen van het origineel.....	12
6.	Uit te voeren werkzaamheden.....	13
6.1	werkzaamheden ijzeren bakframe	13
6.2	werkzaamheden draaistellen.....	13
6.3	werkzaamheden houten wagenkast	14
7.	Afwerking	17
8.	Uitvoering van de restauratie.....	20
9.	Overzicht van de bij de restauratie gebruikte documenten	22

1. Personenrijtuig ZVTM AB 8

1.1 Beschrijving van de betekenis.

- Algemene beschrijving en levensloop.

Personenrijtuig AB 8 van de Zeeuwsch-Vlaamsche Tramweg Maatschappij is een personenrijtuig, gebouwd voor interlokale tramdiensten en is onderdeel van de serie AB 1 - 16. De opbouw van het rijtuig is van hout en heeft een eerste (A) en een tweede (B) klasse afdeling. De rijtuigbak staat op een geklonken onderstel dat geplaatst is op twee 2-assige draaistellen.

- * **1914** Aanmaak van het bestek voor de levering van 16 rijtuigen en de bijbehorende reserve-onderdelen.
- * **1915** Bouw van de rijtuigen, gegund aan de firma Allan te Rotterdam.
- * **1916** Aflevering van Rijtuig AB 8 door fa. Allan.
- * **1946** Verkocht als woning naar Kapelle-brug zonder draaistellen.
- * **1960** Verkocht aan P. Antheunis, Abdaalseweg 13 te Hulst en verbouwd tot duivenhok.
- * **1995** Wagen toegezegd aan Stichting Beheer Museumstoomtram.
- * **1998** Wagen gekocht door SBM voor fl. 5000,- en overgebracht naar Hoorn.
- * **1999** Wagen geplaatst op nooddraaistellen en opgeslagen te Zwaag.
- * **12-1999** A-status toegekend, Register Railgebonden Historische Objecten.

- Historische betekenis.

* Sociaal-economisch.

Rijtuig ZVTM AB 8 is een representant van de grootste serie stoomtramrijtuigen (qua aantal en inzetperiode) die het reizigersverkeer heeft verzorgd op het interlokale tramwegnet van de Zeeuwsch-Vlaamsche Tramweg Maatschappij met raakvlakken op diverse punten aan het Belgische tramwegnet.

* Wetenschappelijk of vaktechnisch (plaats binnen het soort object).

De algemene bouwvorm van het rijtuig, een houten kast bekleed met verticale teakhouten schroten, is kenmerkend voor de stoomtramrijtuigen uit die periode. Het rijtuig is geplaatst op "Amerikaanse" draaistellen. Een novum in die tijd, zeker voor tramwagens. Deze garanderen een rustige loop op het niet al te beste tramspoor. De rijtuigen werden voor het eerst voorzien van inwendig te bedienen torpedoventilatoren voor de ventilatie. Het verlichtingsornament op de balkons diende tegelijkertijd als sluitsein middels een in de achterwand geplaatst rood glas.

* Esthetisch.

Conform de meeste interlokale tramrijtuigen uit die periode, heeft rijtuig ZVTM AB 8 een voorname uitstraling, vooral dankzij het feit dat de wagon geheel uit gelakt teakhout is opgebouwd, gecompleteerd met okergele opschriften en veel

blank koperwerk. Het bijzondere van dit rijtuig is dat de lichtkap niet doorloopt over de balkons. Bovendien is deze rijtuigserie als enige rijtuigserie in Nederland voorzien van ruiten op de kop van die lichtkap.

De klapruiten in de lichtkap zijn gemaakt van zonwerend bruin kathedraalglas en als bijkomende bijzonderheid te bedienen met een centraal aangebracht stangenstelsel.

Vooraf de 1^e klasse afdeling was bijzonder luxueus uitgevoerd met pluche kussens en twee soorten behang.

- **Huidige betekenis (actueel sociaal, economisch).**

Na de restauratie zal het rijtuig in relatie met de andere collectiestukken een meer divers beeld geven van het reizigersvervoer op de Nederlandse stoomtramwegen. Ook zal de vervoerscapaciteit van ons museummaterieel toenemen zodat meer bezoekers met ons museum kunnen kennismaken.

1.2 Vergelijkende criteria.

- **Representativiteit, representatieve waarde.**

* **Ijkwaarde.**

Zie schakelwaarde. Van het daar beschreven Allantype bestaan geen representanten meer. Het rijtuig is wel de unieke representant van de grote serie rijtuigen die voor de ZVTM werd gebouwd.

* **Symbolwaarde.**

Niet van toepassing.

* **Schakelwaarde.**

De uitvoering van dit rijtuig markeert de overgang naar het modernere type stoomtramrijtuig zoals gebouwd in latere jaren voor de Zuid-Nederlandsche Stoomwegmaatschappij en de Stoomtram Breskens-Maldegem.

- **Herkomst (culturele biografie in relatie tot Nederland).**

Het bijzondere van het rijtuig is dat het een relatie met Nederland heeft maar zijdelings ook met de Belgische tramwegen. De wagen heeft zelfs Belgische sluitseinhouders. Het ontwerp stamt af van de Nederlandse bouwer Allan en is afgeleid van wagons die eerder gebouwd zijn voor de Stoomtram Zwolle-Blokzijl.

Vanaf 1916 tot 1946 heeft het rijtuig dienst gedaan op de stoomtramwegen van de ZVTM. Daarna volgde een bestaan als woning en als duivenhok. Het rijtuig is nu ondergebracht in de collectie van de Museumstoomtram Hoorn-Medemblik in de opslagloods te Zwaag.

- Zeldzaamheid.

Er zijn meer wagens bewaard van de firma Allan. Uniek aan de AB 8 zijn de constructie en uitmonsteringsbijzonderheden zoals de “Amerikaanse” draaistellen, de ruiten in de kop van de lichtkap en de zeer luxueuze 1^e klasse afdeling. Bijzonder is dat de AB 8 als enige rijtuig overgebleven is van het uitgebreide materieelpark der ZVTM.

- Staat van het object.

Het rijtuig zal bij de toekomstige restauratie en conservering dienstvaardig worden gerestaureerd. Daarbij zijn de volgende vormen van authenticiteit bepalend: Conceptuele authenticiteit. Het rijtuig is ontworpen voor reizigersvervoer. Dit concept is leidend in de toekomstige presentatie.

Het jaar 1930 is gekozen als referentiekader voor de restauratie. Bij de restauratie zal zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van het originele materiaal. Waar dat niet meer mogelijk is, is vastgelegd in dit bestek. Ook is een hoofdstuk afwijkingen van origineel met de reden daarvoor opgenomen.

Conceptuele en functionele authenticiteit zijn in het geval van mobiel erfgoed gelijk aan elkaar. Het idee achter het object was de functionaliteit ervan.

- Presentatiepotentieel (welk verhaal vertelt het object en hoe).

Het rijtuig zal in combinatie met de reeds eerder gerestaureerde wagons uit de collectie van het museum de beleving van het reizen per stoomtram in Nederland, en in Zeeuws-Vlaanderen in het bijzonder, kunnen laten zien. Het rijtuig krijgt dus in het museum zijn oorspronkelijke functie terug.

- Ensemble.

In de collectie van de Museumstoomtram Hoorn-Medemblik bevindt zich meer stoomtrammaterieel uit Zeeuws-Vlaanderen: een goederenwagen van de ZVTM en van de Stoomtram Breskens-Maldeghem een personenrijtuig en twee postwagens. Beide stoomtrambedrijven kwamen op diverse plaatsen bij elkaar zodat historisch verantwoorde combinaties mogelijk worden.

- Documentatie.

Voor de restauratie is de volgende documentatie aanwezig:

- * beschrijvingen in literatuur en vaktijdschriften;
- * originele bouwtekeningen (zie overzicht);
- * reconstructietekeningen, gemaakt door SHM (zie overzicht);
- * fotomateriaal (zie overzicht);
- * onderzoek op het rijtuig zelf: kleuren, bekleding enz.;
- * verslaglegging van gesprekken met ooggetuigen uit het verleden.

Genoemde bronnen bevinden zich in het werkplaatsarchief en het documentatiecentrum van het museum.

- Kennis.

De restauratie van het klassieke houten personenrijtuig vergt specialistische kennis, vaardigheden en gereedschappen. Deze kennis, de gereedschappen en vooral het vakmanschap en de werkervaring zijn in onze werkplaats ruim aanwezig dankzij ervaring opgedaan aan reeds eerder uitgevoerde restauratieprojecten.

Om deze kennis te behouden en over te dragen is het belangrijk dat het restauratieproject van dit rijtuig doorgang zal vinden.

De specialistische kennis bestaat o.a. uit: oude klinktechnieken, koper- en aluminiumgieten, oude houtbewerkings- en stofferingstechnieken en het schilderen en lakken volgens oude methoden.

1.3 Behoud van culturele waarde.

- Restauratieplan.

Opstellen aan de hand van de onder 1.2 genoemde documentatie. Gericht op de bij 1.2 genoemde vormen van authenticiteit.

- Beheerplan.

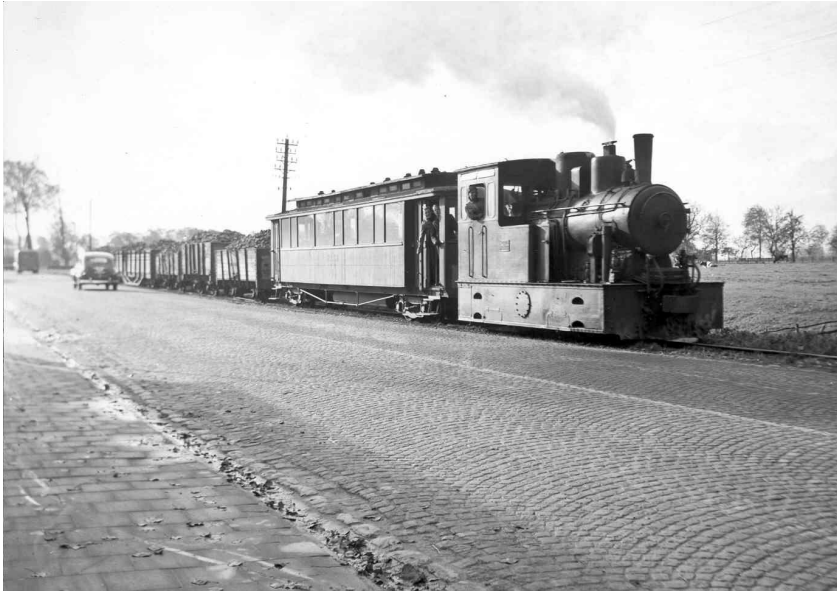
Gericht op specifieke vakkennis, benodigd voor dit onderhoud.

Het rijtuig wordt onderhouden conform de regeling toelating materieel op de lijn Hoorn-Medemblik en onderhoudsvorschriften zoals in het verleden bij stoomtrambedrijven toegepast.

Langdurig behoud in optimale staat is gegarandeerd door:

- * rijtuig is eigendom van een stichting;
- * rijtuig wordt onderhouden door een werkplaats waar alle benodigde vakmanschap en outillage aanwezig is;
- * als rijtuig niet in dienst is, wordt het geconserveerd gestald in overdekte stallingsruimte.

2. Afbeeldingen



ZVTM bietentram met o.a. rijtuig AB 8 te Kloosterzande



AB 8 in gebruik als duiventil te Hulst



AB 8 in huidige toestand op nooddraaistellen te Zwaag

3. Kosten

Zie Kosten- en dekkingsplan

4. Uren

Zie Kosten- en dekkingsplan

5. Afwijkingen van het origineel

- 5.1 Spoorbreedte was oorspronkelijk 1000 mm. Deze wordt verbouwd naar de spoorbreedte van de museumlijn Hoorn-Medemblik: 1435 mm.
- 5.2 Waar nodig worden de balkonframes onzichtbaar versterkt. De oorspronkelijke profielen vertonen intering maar worden vanwege de authenticiteit gehandhaafd. We gaan er van uit dat in de toekomst trams van 10 of meer rijtuigen zullen voorkomen. De sterkte van het frame moet dus intact blijven.
- 5.3 Het rijtuig had origineel een vacuümrem.
Aanbrengen doorgaande luchtreminstallatie volgens standaard SHM-T.
- 5.4 De wagen was niet voorzien van door het publiek te bedienen noodremkleppen. Dit is nu wel verplicht.
- 5.5 Het rijtuigdak was bekleed met kaplinnen en behandeld met loodwit. Kaplinnen is niet meer te verkrijgen en loodwit is als milieubelastende stof verboden. Dak wordt bekleed met de kunststof dakbedekking Hertalan zoals eerder bij onze restauratieprojecten met succes is toegepast.
- 5.6 Rijtuig was oorspronkelijk voorzien van gasverlichting. I.v.m. de tegenwoordige veiligheidseisen is een onbeschermd grote gashouder onder de wagen niet meer verantwoord.
Gasinstallatie zal historisch correct worden herbouwd, slechts de gaskous zal vervangen worden door een gloeilamp.
Wagen wordt voorzien van standaard elektraleiding type SHM-T.
- 5.7 Wieg balkconstructie: lassen is steviger. Deze wijziging is uitwendig niet waarneembaar. Alle andere constructies en verbindingen klinken als origineel.
- 5.8 Rijtuig was rondom uitgerust met gewoon vensterglas. Tegenwoordig is dit niet meer toegestaan.
Alle ruiten uitvoeren in veiligheidsglas, dikte 6 mm.

6. Uit te voeren werkzaamheden

6.1 Restauratiewerkzaamheden aan het ijzeren rijtuigbakframe.

1. Ijzeren frame en houten wagenkast delen.
2. Frame beoordelen op kwaliteit, wagen moet bestand zijn tegen krachten die optreden in een tram van 15 rijtuigen.
3. Zonodig frame herstellen en / of nieuwe profielen tussenvoegen.
4. Aanmaak spanwerk met gesloten spanwartels M36.
5. Aanmaak en montage van draaikommen volgens tek. 99.006 en centrale pen volgens tek. 99.007 + tussenliggende messing slijtplaten.
6. Frame t.p.v. de wielen aanpassen aan de noodzakelijke vrije breedte van 1710 mm. Frame is t.p.v. de draaistellen versterkt met bulbijzer vrije breedte 1590 mm. Stelbalken t.p.v. de wielen uitnemen en versteviging uitwendig aanbrengen in de vorm van 8 rechte platen met een lengte van 350 mm.
7. Aanmaak bufferplaten en trekkasten volgens SHM norm regeling toelating tek. 3.
Revisie van twee voorradige trambuffers. Constructie bevestigen met bouten M16.
Buffers trekwerk voorzien van SHM standaard trekwerkveren type tram.
8. Aanmaak remwerkonderdelen. Evenwichtsconstructie zie rijtuig RTM 395.
Afmetingen van de hefboomen dusdanig bepalen dat rijtuig ook bij gladde rails niet gaat glijden. De totale remblokkkracht mag niet groter zijn dan 0,7 x het totale wagongewicht.
9. Balken in het frame plaatsen voor de bevestiging luchtremsysteem. Remcilinder Ø 6" (150 mm), hulpreservoir l = 40 cm, d = 20 cm en tripleklep type Lu.
Remwerkterugstelveer, bevestigingspunten in het werk te bepalen. Twee verbindingstangen naar de draaistellen Ø 25 voorzien van naspauwartels M24.
10. Aanmaak van treeplanksteunen en treeplanken volgens tek. Allan 2109.

6.2 Draaistellen.

1. Draaistellen geheel nieuw construeren.
2. 8 stuks spaakwielen ex-Rh. Bahn, asstompen uitpersen, wielen controleren op scheuren en gaten opzuiveren.
3. Nieuwe assen draaien voor normaalspoor en spaakwielen oppersen.

4. Buitenomtrek wielen opzuiveren.
5. Te leveren door Trubeka BV 8 stuks wielbanden volgens tek. 05366A kwaliteit Exelsior.
6. Omleggen van de wielbanden en profiel draaien NS standaardprofiel Ø 750 mm, bandbreedte 120 mm, spermaat 1360 mm.
7. Gieten van 8 stuks aspotten in GS52 en bewerken voor het inbouwen van lagers.
Gieten van 8 stuks aspotdeksels met opschrift ZVTM GG18 volgens tek. 99.014.
8. 4 stuks draaistelframeplaten laten snijden volgens tek. 99.002-1.
9. 8 stuks zwanenhalsliggers laten snijden volgens tek. 99.002-2.
10. 4 stuks sluitstrips maken volgens tek. 99.002.
11. 16 stuks scheenplaat maken volgens tek. 99.002-4.
12. 4 stuks baanschuivers maken volgens tek. 99.002-5.
13. 8 stuks boven- en onderveerschotels laten gieten GS52, Fa. Bennink en ten Cate.
14. 4 stuks mesdragers laten gieten volgens tek. 99.037 GS52 Fa. Bennink en ten Cate.
15. Aanmaak 8 stuks veerhangerbouten volgens tek. 99.037-5.5.
16. Laten maken Fa. Eeltink 4 stuks wiegbalkveren volgens tek. 99.037-5.1.
17. Opbouw wiegbalk volgens tek. 99.005.
18. Aanmaak dwarsverband volgens tek. 99.003 en 004.
19. Samenklinken van de componenten tot 2 draaistellen volgens tek. 99.001.
20. Aanmaak remwerkonderdelen volgens tek. 99.012.
21. Laten gieten van 8 stuks remblokken type SHM-T.

6.3 Werkzaamheden houten wagenkast.

1. Verwijderen van alle sierlijsten, panelen, vloerdelen, dakbedekking zodat alleen het houten geraamte blijft staan.

2. Vernieuwen van alle hoofdliggers van het bakgeraamte. Reparatie en waar nodig vernieuwing van de dwarsverbanden.
Aanmaak van nieuwe ijzeren hoeken ter versteviging volgens tek. Allan 2095 - 2093 - 2094 - 2101 - 2102.
3. Linkerzijde gehele zijwand vernieuwen volgens tek. Allan 2101 en 2102.
4. Drie dwarsliggers (katte sporen) houten onderframe vervangen. Vloeren 1^e en 2^e klasse afdeling: 6 planken vervangen tek. Allan 24201.
5. Beide balkonvloeren geheel vernieuwen tek. Allan 24201 en 2101 1 en 2 en opmeten in het werk.
6. Kopschot voor: buitenzijde repareren;
binnenzijde vernieuwen;
kopdeur vernieuwen.
Kopschot achter: buitenzijde repareren;
binnenzijde vernieuwen;
kopdeur vernieuwen.
Tek.: Allan 2105 - 2097 - 2098.
7. Tussenschot van de compartimenten 1^e en 2^e klasse, reparatie van het houtwerk, aanmaak van ontbrekende sierlijsten, aanmaak ontbrekend paneel 2^e klasse zijde, volgens tek. Allan 2106 - 2107.
Aanmaak van 2 dienstregelingsvensters in koppen van de balkons, zie foto 244716.
8. In 1^e klasse zijwandbetimmering aanbrengen, triplex afgewerkt met diverse typen profiellatten, volgens tek. Allan 2143-1 en 2, 2106-1 en 2.
In 2^e klasse zijwandbetimmering aanbrengen, schrootmatten volgens restanten origineel. Details nog opmeten in het werk tijdens demontage en tek. Allan 24201.
9. Reparatie dak en lichtkap, verrotte delen vervangen.
Daklijsten rondom vernieuwen en eventueel aanpassen aan Hertal dakbedekking zoals eerder uitgevoerd bij rjtuig AB 6.
Panelen tussen de klappaampjes in de lichtkap vervangen.
Alle lichtkapaampjes vernieuwen. Op de koppen van de lichtkap 2 ruitjes plaatsen i.p.v. triplex.
Vernieuwen 1^e klasse triplexplafond.
10. Aanmaak houten klossen voor gasverlichting binnen volgens tek. 24201.
Aanmaak houten klossen gasverlichting volgens model GoTM 21.
Aanmaak houten klossen binnen en buiten voor torpedoventilatoren tek. 24201.
11. Aanmaak slijtlatten voor de compartimentvloeren en de balkonvloeren, eiken 15 x 25 mm; voor patroon zie tek. Allan 24201.

12. De balkonschuifdeuren zijn verbouwd tot klapdeuren in de zijwand. Reparatie van deze deuren en weer geschikt maken voor gebruik als schuifdeur. Plaatsen van alle 7 roldeuren op messing T-profielen.
13. Aanmaak 1 klapbankje, naar onderen klappend t.p.v. de handrem inclusief pootconstructie.
5 stuks klapbankjes naar boven klappend.
Aanmaak 12 stuks klapbankconsoles volgens tek. Allan 2116.
14. Aanmaak banken 1^e klasse zonder de kussens. Plaatsing volgens tek. Allan 24201. Uitvoering volgens tek. 2112 -1 en 2, 2114-1 en 2, 2113-1 en 2.
15. aanmaak banken 2^e klasse volgens tek. Allan 2110-1 en 2, 2111-1 en 2. en volgens op locatie nog aanwezige bankrestanten. Latten van ruggen en zittingen uitvoeren in teak en Amerikaans grenen om-en-om zoals uitgevoerd bij AB 6.
16. Aanmaak ontbrekende schroten buitenzijde volgens aanwezige voorbeelden.
17. Luikjes voor draaistelpennen in de wagonvloer t.p.v. draaikommen voorzien van uitneemoog.
18. Nazien en reparatie van 7 stuks tramschuifdeursloten type Métallurgique. Nieuw aanmaken van 4 stootkussens type "RTM" voor buitenschuifdeuren.
19. Tralies maken voor balkonruiten inwendig volgens nog aanwezige gatenpatroon, niet de schuifdeuren. Diameter Ø 10.
20. Aanmaak 2 stuks koersborden volgens tek. SHM 02.007.
Bevestigingsmiddelen gedeeltelijk op origineel nog aanwezig.
Vleugelmoerconstructie maken op buitenzijde, zie foto 130.518 en tek. SHM 99.053.
21. Aanmaak van 4 stuks klaphekken en 4 instaphandgrepen met klaphekopvang volgens modellen afkomstig van Allan rijtuig RTM 47.
22. Aanmaak instaptreeplanken volgens tek. Allan 2109.
23. Aanmaak van 6 stuks zakruiten volgens tek. Allan 2143-1. Deze ruiten dienen genaakt te worden uit de messing zakruiten van gesloopt rijtuig C2. Ruiten van handgrepen voorzien aan de bovenzijde type SBM 24.
24. Aanmaak 4 stuks overloopsteunen, warm gevouwen uit één stuk en 2 overloopplaatjes gemaakt uit ruitjesplaat. Tek. Allan 24201 en 22082.
25. Aanmaak handremonderdelen volgens tek. 2140 - 2131 - 2139.
Handwiel handrem laten gieten.

7. Afwerking

7.1 Reconstructie gasverlichting systeem Pintsch.

Aanmaak van dummy gasreservoir, lengte ± 460 cm, diam. Ø 45 cm. Voorzien van lichtgebolleerde fronten.

Reservoir bevestigen volgens foto 0110.221.

Plaatsen van de volgende onderdelen:

- * gaskraansleutel afsluiter voor conducteur: buitenstijl balkon linksvoor zie foto 130.518;
- * zichtbaar plaatsen van vrijlopende roodkoperen gasleidingen diam. 10 mm volgens foto's 130.518 - 100.068;
- * op de stelbalk van gasvulstukken manometer met beschermkast foto 110.221;
- * tussen gastank en hoofdafsluiter reduceerventiel volgens foto 130.518.

Systeem aanbrengen volgens Bijzonder Voorschrift No. 30 NS dienst van Tractie en Materieel 1936.

Aanmaak:

- * 5 stuks montagestukken voor glasing, uit messing 1,5 mm, tek. 95-042;
- * 5 stuks glasing tek. 95-041;
- * 5 stuks reflectorplaat uit 1 mm emailleerplaat tek. 95-043;
- * 5 stuks reflectorplaat laten emailleren en opschriften volgens model AB 6;
- * 5 stuks glasbol laten maken volgens tek. 95-012.

7.2 In de gasverlichtingsornamenten elektrisch licht aanbrengen en dit koppelen met tramdoorvoerkabel en koppel dozen, zie RTM 395.

7.3 Revisie van 4 stuks torpedoventilatoren.

Aanmaak van 4 stuks ventilatie rosetten in messing volgens nog aanwezige fragmenten.

7.4 Aanmaak ijzeren kistje met hangslot voor opbergen conducteurspullen. Bevestigen met bouten door de vloer heen onder 2-persoonsbank tegen balkonschot 2^e klasse, tek. Allan 2115.

7.5 Revisie van alle raamuitzetmechanismen tek. 2108.

7.6 Bekleden van wanden 1^e klasse afdeling, onder de ramen met Lincrusta donker volgens aanwezige restanten. Bekleden wanden / panelen 1^e klasse afdeling met Lincrusta licht volgens aanwezige restanten.

7.7 Aanbrengen stoomverwarming doorvoerleiding Ø 1½" onder de wagon. Kopslangen, koppelingen en condensaftap volgens model SHM-T. Standpijpen op de koppen isoleren met glaswolkoord Ø 6 mm. Aanbrengen stoomverwarmingsleidingen Ø 1½" aan beide zijden in het rijtuig volgens tek. Allan 24201 en 2143. Leidingen onder middelste banken door de vloer voeren.

Aanmaak 12 stuks beschermkappen volgens tek. 24201 en 2143.

Let op: kappen lopen niet door tot op de vloer.

Leidingen onder de wagen isoleren met Armaflex. Condensaftappot onder de wagen voorzien van afsluiter ½” en bedienbaar maken vanaf de rechter stelbalk met bronzen handwiel type SHM-T.

- 7.8** Aanmaak raamriemen 6 stuks breedte 6 cm.
Aanmaak raamriem vastzetpunten 6 stuks, messing volgens model RTM 395.
- 7.9** Sluitlicht doorvoeren, voorzien van helder roodglas.
- 7.10** Alle ruiten voorzien van veiligheidsglas 6 mm dik, monteren met glastape, afkitten met superseal en plaatsen op rubber.
- 7.11** Alle ruiten voorzien van klapraampjes en 4 kopruitjes in de lichtkap vervangen. Uitvoeren in bruin kathedraalglas.
- 7.12** Dakbedekking aanbrengen Fa. Cekadak type Hertalan, zie SBM 24. Afwerken met afwaterlatten (teak) boven de balkondeuren en boven de zakramen, zie foto 110.221. Onder dakbedekking over het gehele dak triplex platen aanbrengen, dikte 4 mm.
- 7.13** Stauffer vetpotten aanbrengen op stelbalk voor smering draaikommen, zie foto 110.221.
- 7.14** Laten maken van 3 éénpersoons- en 3 tweepersoonszitkussens voor de 1^e klasse. Uitvoeren in eerste kwaliteit rode trijp, gecapitonneerd, tek. 2112.
3 éénpersoons- en 3 tweepersoonsrugkussens uitvoeren in eerste kwaliteit rode trijp, niet gecapitonneerd.
Kussens met kapok binnenvullingen, katoen doek voor binnenhoezen en canvas onderzijde, zie tek. 2113-1 en 2, 2114-1 en 2, 2112-1 en 2.
- 7.15** Laten gieten van bagagenethouders 12 stuks.
Touw laten slaan bij Fa. Deetman. Bagagenetten knopen en tanen / bruin.
Monteren op houten stokken:
2 stuks tegen kopwand balkon 1^e klasse,
2 stuks tegen kopwand balkon 2^e klasse
2 stuks tegen tussenwand 2^e klasse.
- 7.16** Aanbrengen overhoeks op buitenstijlen 2 lantaarnijzer type SHM-T.
Aanmaak 2 Belgische sluitseinhouders volgens tek. Allan 192441, en plaatsen volgens foto 155682.
- 7.17** Aanmaak 2 koersborden met de opschriften: Walsoorden via Terneuzen en Breskens via Sas van Gent. Teksten aan beide zijden, zie tek. 02.007. Platen 2 mm dik.
- 7.18** Luchtrem: treinleiding, kopkranen en slangen aanbrengen aan de linkerzijde. Uitvoeren in ¾ “gasbuis. Gebruikmaken van hulpreservoir Ø 25 cm, l = 38 cm.

Tripleklep type Lu Westinghouse en remcilinder Ø 15 cm slag 15 cm.
Aansluitend leidingwerk ½". Tussen treinleiding en tripleklep afsluitkraan plaatsen. Losklep met trekkers naar beide zijden plaatsen tussen remcilinder en tripleklep.

Op beide balkons noodremkleppen plaatsen volgens model AB 6. Aansluitende leiding: roodkoper 12 mm.

7.19 Bordjes:

- Balkon 1^e klasse, kopdeurschot:
 - * t.p.v. kopdeur geschilderd A.B.8 met punten, rechts van rood sluitlichtglas, tek. 99.056;
 - * fabrieksplaatje Allan, email;
 - * plaatje 12 plaatsen, email;
 - * boven schuifdeur naar 1^e klasse: plaatje, 1^e klasse, email;
 - * t.p.v. noodremklep: plaatje, noodrem, rode handel omlaag trekken, rode letters.

- Balkon 2^e klasse, kopdeurschot:
 - * t.p.v. kopdeur geschilderd A.B.8 met punten, rechts van rood sluitlichtglas, tek. 99.056;
 - * fabrieksplaatje Allan, email;
 - * plaatje 12 plaatsen, email;
 - * boven schuifdeur naar 2^e klasse: plaatje, 2^e klasse, email;
 - * t.p.v. noodremklep: plaatje, noodrem, rode handel omlaag trekken, rode letters.

- 1^e klasse afdeling:
 - * boven en naast tussendeur naar 2^e klasse:
 - tekst AB 8 geschilderd zonder punten tek. 99.055;
 - verboden te rooken, email;
 - niet spuwen, email.
 - * schot in 1^e klasse naar balkon:
 - fabrieksplaatje Allan, email;
 - 9 zitplaatsen.

- 2^e klasse afdeling:
 - * boven en naast tussendeur naar 1^e klasse:
 - tekst AB 8 geschilderd zonder punten tek. 99.055;
 - verboden te rooken, email;
 - niet spuwen, email.
 - * schot in 2^e klasse naar balkon:
 - fabrieksplaatje Allan, email;
 - 24 zitplaatsen.

- Allan fabrieksplaatjes buitenzijde t.p.v. instappen in oude gaten aanbrengen:
 - * 4 stuks gieten in aluminium, gatafstanden 10,5 x 6,5 cm;
 - * 4 stuks in aluminium voor draaistellen volgens model 418.

8. Uitvoering van de restauratie

8.1 Wagenkast, interieur en exterieur Sikkens Cetol BB. Laatste laag 8 % Sikkens TGL bijvoegen.

Uitvoering voorbehandeling en aantal aan te brengen lagen als rijtuig SBM 24.

8.2 Gehele ijzeren frame laten stralen, behandelen met 1 laag primer All-Grund, 1 laag Sikkens Omol-grijs, 2 lagen aflak zwart Rubbol SB.

8.3 Draaistel frames uitvoeren: 1 laag Primer All-Grund, 1 laag Onol-grijs en 2 lagen aflak Sikkens Rubbol SB-RAL 7021.

8.4 Aspotten uitvoeren in All-Grund-Onol wit en Sikkens Rubbol SB wit.
Zichtbare delen van de wiegblak en schroefveren uitvoeren in Sikkens Rubbol SB donkerrood RAL 3003.

8.5 De volgende details uitvoeren in Rubbol SB zwart:

- leidingen van de luchtreminstallatie;
- leunralies voor de balkonruiten;
- overloopplaten en bijbehorende handsteunen;
- lantaarnijzers type SHM-T;
- lantaarnijzers type NMVB;
- schroefspindel van de handrem + beschermkap;
- instaphandgrepen;
- koersbord-bevestigingspunten;
- zichtbare leidingen en appendages van de gasverlichtingsinstallatie;
- gehele gastank;
- op het dak: torpedoventilatoren en ontluchtungskokers gasverlichting;
- tripleklep, luchtreservoir;
- klaphekken balkon.

8.6 De volgende details uitvoeren in Nelf-NSrood:

- handels luchtrekkransen;
- omkasting noodremtrekkers;
- handels noodremtrekkers;
- lostrekkers;
- wielrijes condensafsluiters stoomverwarming op de koppen;
- doppen van de Stauffer vetpotten.

8.7 Zijkanten en kopkanten van de lichtkap Onol-grijs en 2 lagen Sikkens Ribbol SB RAL 7021.

8.8 Koersborden: kleur van de velden onder de tekst: gebroken wit.
Kleur van de tekst en de kaders: blauw RAL5010, tek. 02.007.

8.9 Opschriften bak:

- AB 8 op de 4 hoekstijlen, tek. 99.054, uitvoeren in gebroken wit / oker. Foto: 244.716;
- ZVTM 8 op de zijwanden, tek. 99.053, uitvoeren in gebroken wit / oker;
- opschriften A.B. 8 en AB 8 in interieur, uitvoeren in gebroken wit;
- I en II uitvoeren in gebroken wit, tek. 99.057 en foto 244.716.

Voor de kleuren: gebroken wit en oker moet op het origineel nog verder onderzoek gedaan worden.

8.10 De volgende details uitvoeren in "RTM"-bruin, Rubbol AZ.C25.15:

- opberghulzen van de klaphekken;
- klapbankconsoles;
- beschermkappen verwarming;
- bagagenethouders.

8.11 Plafons 1^e klasse afdeling Onol-wit en 2 lagen Rubbol AZ.F6.15.80 gebroken wit. Houtwerk lakken.

8.12 Plafond 2^e klasse afdeling Onol-wit en 2 lagen Rubbol AZ.F6.15.80 gebroken wit. Houtwerk lakken als buitenzijde.

8.13 Rijtuigvloeren uitwendig: Onol grijs. Rijtuigbakken inwendig: bruin, nog onderzoeken naar de juiste kleut bruin.

8.14 Stelbalkopschriften: Rubbol SB F6.15.80.

8.15 Fabrieksbordjes Allan t.p.v. de opstaptreden: zwarte letters op een wit veld.

8.16 Alle emaille bordjes in het interieur: zwarte letters en cijfers op een wit veld.

8.17 Stoomverwarmingsleidingen onder en in het rijtuig behandelen met 2 lagen Brocosil, hittebestendige verf.

8.18 Gepolijst blank messing of brons:

- alle schuif- en kopdeursloten;
- kuipjes klapruiten interieur;
- instaphandgrepen;
- randen van de gaseverlichtingsornamenten;
- raamuitzetters in de lichtkap.

9. Overzicht van de bij restauratie gebruikte documenten

9.1 Tekeningen:

- Allan 24201 algemeen plan rijtuigen ZVTM 1-16;
- Allan 2084 Belgische sluitseinhouders
- Allan 2093 samenstelling 2^e vensterstijl 1^e klasse en dwarsverbinding
- Allan 2094 samenstelling onderligger en stijl tussenschot
- Allan 2095 baksteunen
- Allan 2096 samenstelling (stalen) vloer
- Allan 2097 hor. doorsnede over hoeken van de bak
- Allan 2098 vert. doorsnede over hoeken van de bak
- Allan 2099 details bovengedeelte balkonwanden
- Allan 2100 samenstelling onderhoeken van de bak
- Allan 2101 samenstelling onderhoeken balkon
- Allan 2102 houtwerk van de bak
- Allan 2103 houtwerk dwarschotten
- Allan 2104 bovengedeelte kopschotten / wanden van de bak
- Allan 2105 dwarsdoorsnede bak
- Allan 2106 verticale doorsnede dwarschot
- Allan 2107 horizontale dwarsdoorsnede tussenschot
- Allan 2108 montage bedieningsmachines raampjes lichtkapdak
- Allan 2109 details treeplanken
- Allan 2110 dubbele bak 2^e klasse
- Allan 2111 enkele bank 2^e klasse
- Allan 2112 grote enkelvoudige bank 1^e klasse
- Allan 2113 kleine enkelvoudige bank 1^e klasse
- Allan 2114 enkelvoudige bak tegen schot 1^e klasse
- Allan 2115 kist (onder een zitting)
- Allan 2116 montage klapzitting
- Allan 2117 dubbele koppelingshaak (=zwing) en spankoppeling
- Allan 2118 buffer
- Allan 2119 wielstel
- Allan 2120 gietstalen onderdelen draaistel
- Allan 2121 smeedstalen onderdelen draaistel
- Allan 2122 draagpot
- Allan 2123 conische veer (buffer of trekwerk ?)
- Allan 2126 schroefveer
- Allan 2128 rolletje / wieltje voor remketting
- Allan 2129 remdetails
- Allan 2133 bovenste glijschoen
- Allan 2136 remwerk in draaistel
- Allan 2137 montage terugtrekveer handremketting
- Allan 2138 steun terugtrekveer handrem
- Allan 2139 montage handremtuimelaar
- Allan 2140 montage handremwiel
- Allan 2142 opstelling van de schamelpotten

- SHM 99.001 draaistel algemeen plan
- SHM 99.002 draaistel frameplaten
- SHM 99.003/4 dwarsverband 1 en 2
- SHM 99.005 wiegbalk
- SHM 99.006 draaikom
- SHM 99.007 centrale pen en glijvlak
- SHM 99.008 wiegvering
- SHM 99.009 veren
- SHM 99.010 aspotveren
- SHM 99.011 overzicht remwerk
- SHM 99.012 onderdelen remwerk
- SHM 99.053 logo + cijfers zijwand
- SHM 99.054 rijtuignr. hoekstijl
- SHM 99.055 rijtuignr. interieur
- SHM 99.056 rijtuignr. interieur
- SHM 99.057 klasse-aanduiding zijwand
- SHM 02.007 koersborden

9.2 Foto's.

- 244.716 fabrieksfoto Allan
- 155.682 rijtuig AB 13
- 171.629 rijtuig AB 10
- 100.668 rijtuig AB 8
- 130.518 rijtuig AB 1
- 110.221 rijtuig AB 13

9.3 ZVTM bestek voor rollend materieel Nr. 3.

Axel 1913. Dit bestek is waarschijnlijk overgenomen voor de Stoomtram Zwolle-Blokkzijl. De uitvoering van de uiteindelijke levering door Allan van de rijtuigen ZVTM 1-16 wijkt in veel opzichten af van dit bestek.

Alle bovenstaande documenten bevinden zich in het archief van de SHM.