

DE CENTRALE WERKPLAATS

GENTBRUGGE

1881

1985



Het Arsenaal te Gentbrugge. Hoe het groeide.

Nadat op 5 mei 1835 de drie, ondertussen welbekende, locomotieven het eerste spoortraject, op het vasteland, heen en terug tussen Mechelen en Brussel hebben afgelegd, zet de jonge staat onverwijld het aangevangen werk verder.

Niet lang daarna volgen de verbindingen Mechelen-Antwerpen, Mechelen-Leuven-Tienen, Mechelen-Dendermonde en op 28 september 1837 is Gent-Zuid verbonden met Dendermonde via Wetteren en Melle.

Ook van die locomotieven, destijds "remorqueurs" genoemd, zijn de namen bewaard gebleven : de Keizer Karel, de Justus Lipsius, de Rubens en de Godfried van Bouillon.

Nog vele "INTER-CITY" verbindingen zullen volgen. In 1874 is de spoorverbinding Gent-Zuid-Dampoort via de Tweebruggenstraat opgebroken en verlegd naar Gent-Dampoort en Gent-Oost via Gentbrugge-Zuid en Noord.

Spoedig blijkt dat de herstellingswerkplaats Ledeberg te klein is en een groot emplacement voor "ateliers de réparations", vlak naast het nieuwe ring-spoor is noodzakelijk.

Op 4 juni 1881 tekent Leopold I het onteigeningsbesluit, goed voor 13,99 hectare land- en tuinbouwgrond, inbegrepen een "moulin à vent à farine", met woonhuis en afhankelijkheden.

Was in 1835 de eerste bekommernis het verbinden van steden, en kwam het goederentransport op de tweede plaats, rond 1885 waren er reeds ongeveer 36.000 goederenwagens in dienst, waarvan 26.000 met 10 ton laadvermogen, bestemd voor kolentransport.

De eerst ingeplante gebouwen (zie blz. 5) waren : een locomotieven herstellingswerkplaats met annex, een draaiërij en een smidse, een wagenwerkplaats, een wielwerkplaats voornamelijk voor het vernieuwen van wielbanden; daartoe was een met cokes-gestookte verwarmingsoven voorzien, die wieldiameters tot 2 meter maximum kon behandelen.

Een schildersatelier maakte de werkplaatsafdelingen compleet.

Naast het administratieve gebouw, zie blz. 6 de oorspronkelijke tekening, was er ook nog een monumentale ingangspoort (omslag) die de verbinding was tussen de conciërgerie en de eetzaal voor het personeel.

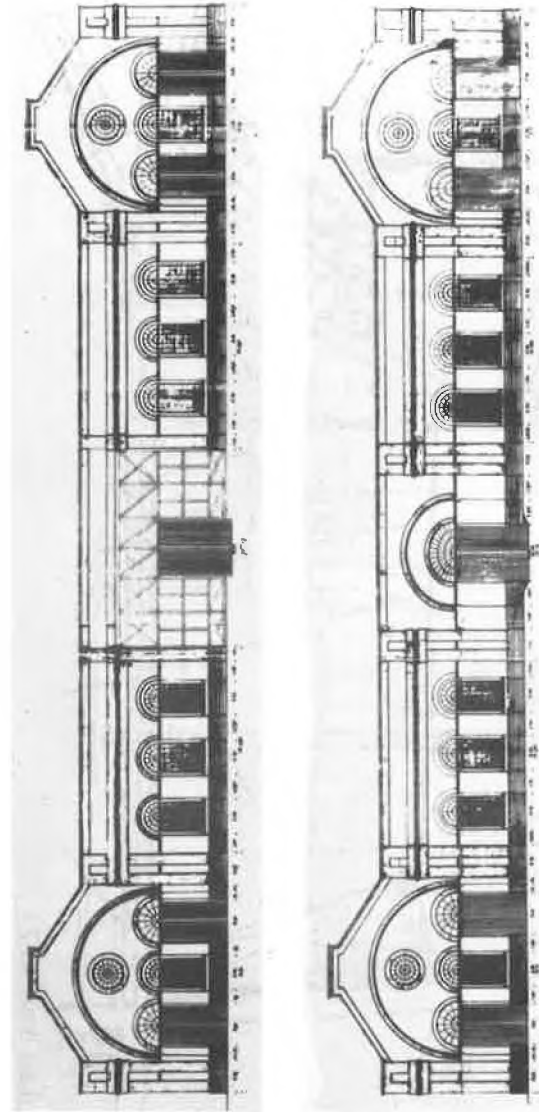
Van deze gebouwen is alleen het beheersgebouw nagenoeg intact gebleven. De originele architectuur van de werkplaatsen is nog terug te vinden aan de buitenzijden van de muren en traveeën, van twee werkplaatsen.

Rond deze werkplaats ontstond weldra de nieuwe wijk "Gentbrugge-Arsenaal". Ze is gelegen langsheen de spoorlijnen die Gent St. Pieters met Antwerpen en Eeklo verbinden en is tevens verbonden met een spoorlijn met de belangrijke goederenstations van Merelbeke en Gent-Zeehaven.

Van de ruim 14 ha. oppervlakte is ongeveer 50 % bebouwd, 25 % ingenomen door stapelruimte en sporen en 25 % door wagenparking of groene beplanting.

Buiten de eigenlijke centrale werkplaats beschikt het arsenaal nog over een uitgebreide sporenbundel voor het plaatsen van de in hand te nemen wagens en over een houtopslagplaats (2 ha.) in de aanhorigheden van station Gent-Zeehaven.

Momenteel, een eeuw later, staat C.W. Gentbrugge hoofdzakelijk in voor de revisie van 10.000 gesloten, 15.000 platte en 2.000 speciale goederenwagens.



N° 1  
CONSTRUCTIONS NOUVELLES  
5<sup>e</sup> GROUPE

ARSENAL DE GENTBRUGGE

Atelier A. montage des locomotives.

Atelier des ferrages métalliques.

Atelier des machines à vapeur.

100 m

100 m

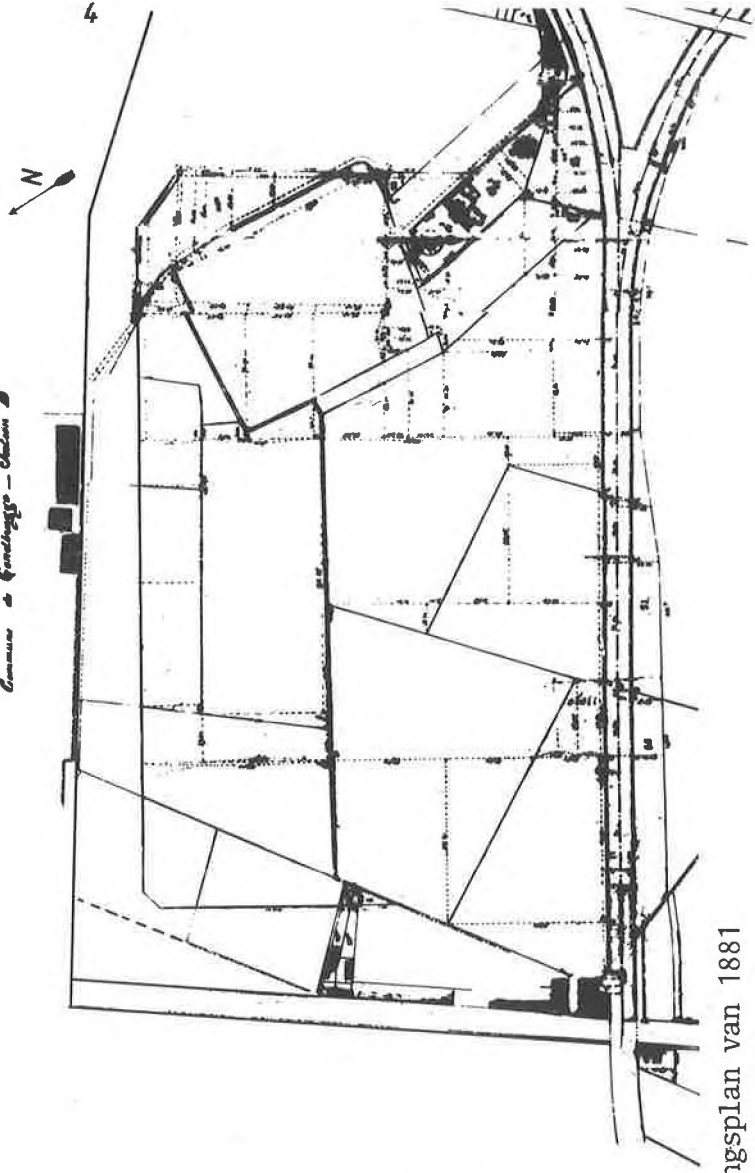
100 m

100 m

100 m

100 m

Zijgevel van de locomotievenherstellingswerkplaats.



Commune de B. de 21/2 ha  
 Commune de B. de 21/2 ha

Plan de l'ancien emplacement de la gare et de la  
 gare actuelle, et de la gare de B. de 21/2 ha

Plan de l'ancien emplacement de la gare et de la  
 gare actuelle, et de la gare de B. de 21/2 ha

Plan de l'ancien emplacement de la gare et de la  
 gare actuelle, et de la gare de B. de 21/2 ha

Het onteigeningsplan van 1881

Het station Gentbrugge-Zuid was reeds in functie en was gesitueerd aan de "overzijde" van de huidige spoorlijn.

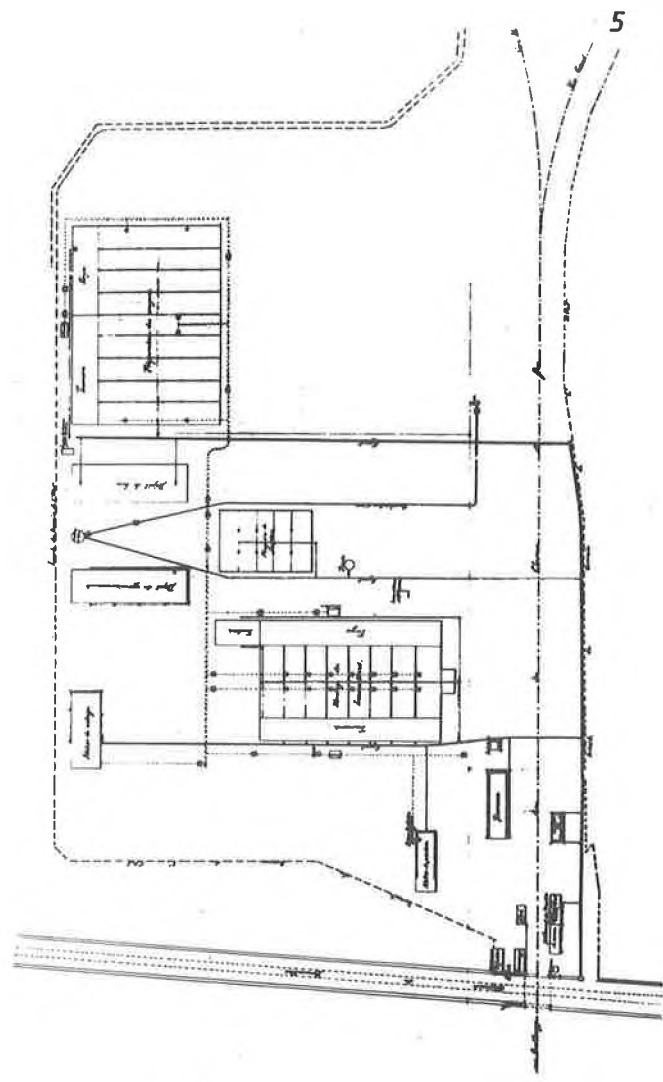
1881  
 CONSTRUCTIONS NOUVELLES  
 3 GROUPE

ARSENAL DE GENTBRUGGE

Plan des espaces de secours et de la canalisation d'eau des Bâtimens.

LES A. 1881

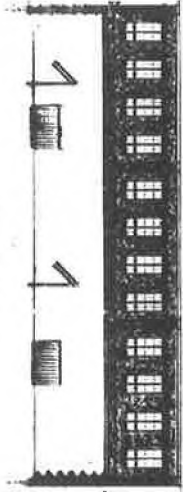
Plan des espaces de secours et de la canalisation d'eau des Bâtimens.  
 LES A. 1881  
 Plan des espaces de secours et de la canalisation d'eau des Bâtimens.  
 LES A. 1881



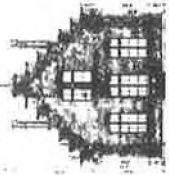
Rioleringsplan van 1881 waarop alle oorspronkelijke werkplaatsen voorkomen.

27 28  
P. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Langsgevel



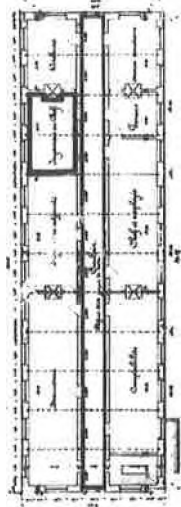
Langsgevel



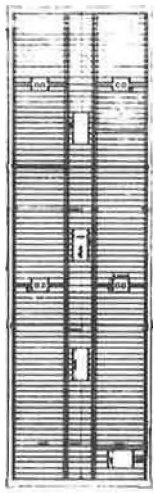
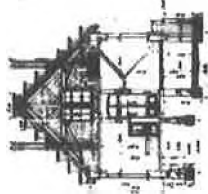
Langsgevel



Plan de l'Edifice



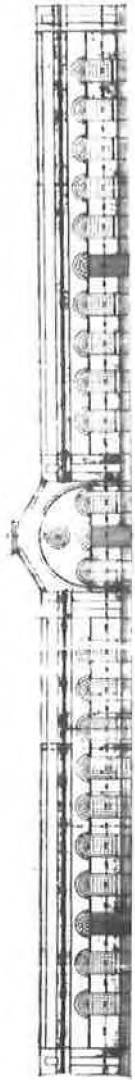
Plan de l'Edifice



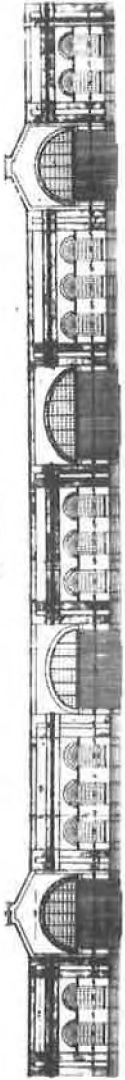
Het administratieve gebouw is het enige bouwwerk dat ongeveer in zijn oorspronkelijke staat bewaard is gebleven.

PLAN DE L'EDIFICE  
- VORSELE -  
A. H. VAN DER BEEK  
1881

Langsgevel



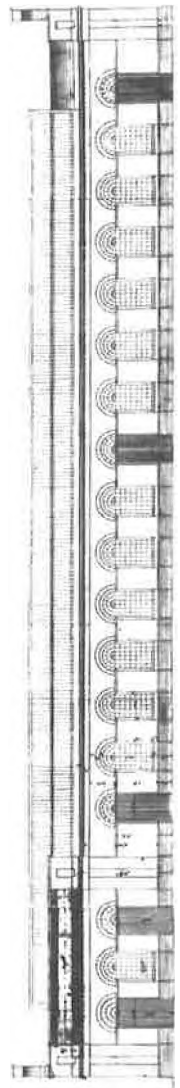
Zijgevel



Langsgevel wagenwerkplaats 1881

PLAN DE L'EDIFICE  
- VORSELE -  
A. H. VAN DER BEEK  
1881

Zijgevel wagenwerkplaats 1881



## WERKZAAMHEDEN

Het groot onderhoud van het goederenmaterieel bestaat uit de volgende werkzaamheden :

- toevallige herstellingen;  
(bijvoorbeeld ten gevolge van een ongeval);
- verbeterings- of omvormingswerken die ter gelegenheid van de grote revisie uitgevoerd worden;
- vervaardigen en verdelen van de wisselstukken en onderdelen die nodig zijn voor het gewoon onderhoud in de wagenwerkplaatsen.

C.W. Gentbrugge kan hoofdzakelijk onderverdeeld worden in twee produktie-afdelingen :

1. Opstelwerven :  
waar de wagens in reeks worden hersteld.
2. Fabricatiewerven :  
waar de onderdelen en wisselstukken, nodig voor de werven of andere werkplaatsen, worden vervaardigd.

I. Opstelwerven

In de herstellingswerven (6 & 7) wordt het groot onderhoud van de goederenwagens uitgevoerd volgens het principe van het discontinue kettingwerk.

De werkzaamheden worden verdeeld in groepen die dan tijdens verschillende opeenvolgende fasen worden uitgevoerd.

Iedere fase wordt uitgerust met aangepast gereedschap en materiaal, en daarvoor opgeleid personeel.

Volgens een vastgelegd ritme, afhankelijk van het aantal te herstellen wagens per dag, worden alle wagens verplaatst naar de volgende fase.

Het groot onderhoud van bepaalde onderdelen wordt uitgevoerd in :

ofwel gespecialiseerde standen of werven in de werkplaats zelf, zoals onder meer de bogiewerf (13), bufferwerf (1);

ofwel in andere Centrale Werkplaatsen (bijvoorbeeld remtoestellen).

Bovengenoemde onderdelen worden dus afgenomen bij het begin van de ketting en worden er terug opgeplaatst in één van de laatste fasen.

In een afzonderlijke werf (19) worden toevallige zwaar beschadigde wagens hersteld. Hier worden praktisch alle werken uitgevoerd in dezelfde stand.

de nummers in de tekst verwijzen naar een apart grondplan, dat tezamen met deze brochure ter hand gesteld wordt.

## II. Fabricatiewerven

*De stukken die moeten vervangen worden, worden zoveel mogelijk in reeks en op voorhand vervaardigd, en dit volgens de voorziene verbruiken.*

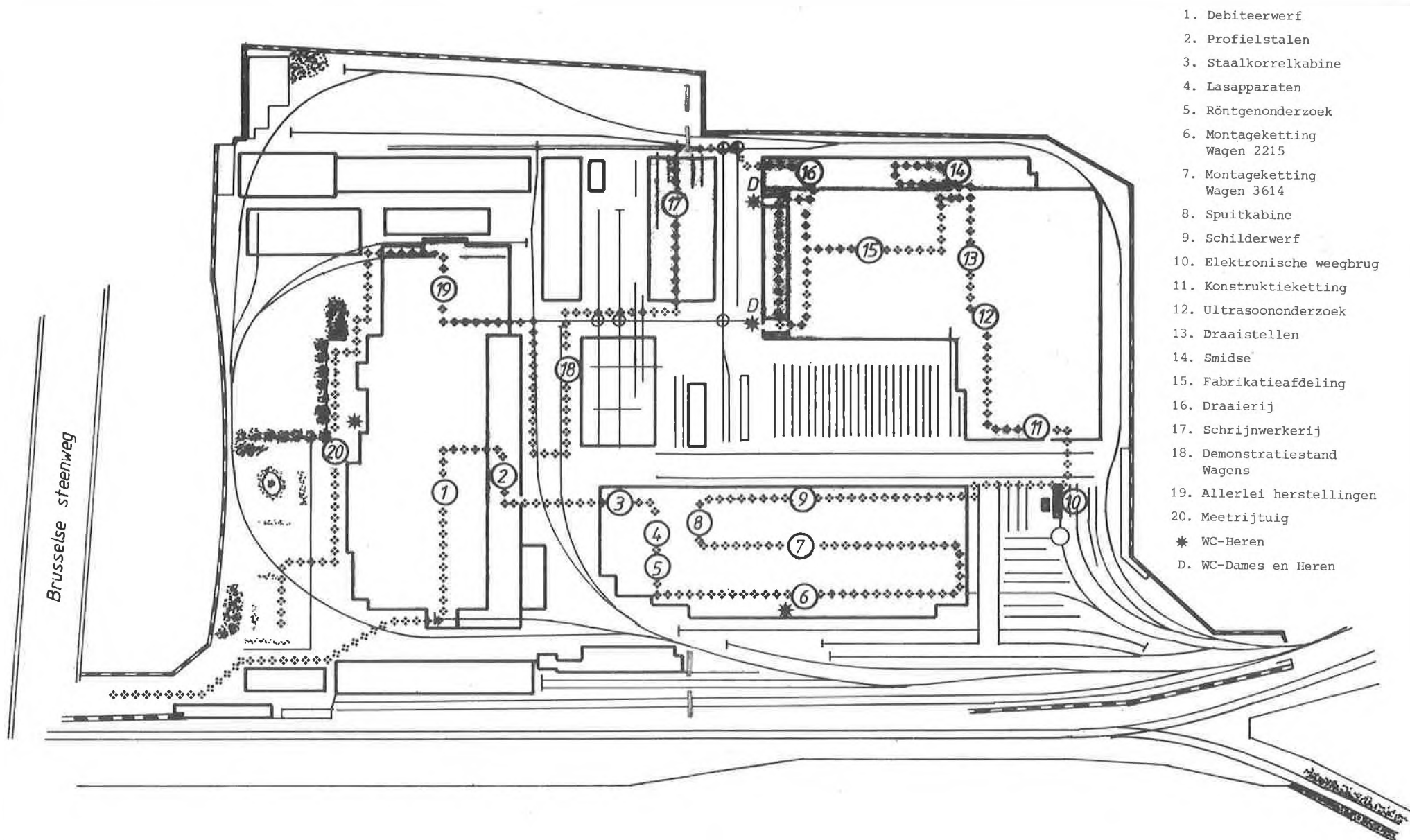
*Ze worden ter beschikking gehouden in de magazijnen, zodat de opstelwerven ze volgens de noodwendigheden kunnen opvragen.*

*Men beschikt over volgende werven :*

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <i>Debiteerwerf (1)</i>     | <i>zagen, knippen, snijden,<br/>branden, plooiën;</i>   |
| <i>Smidse (14)</i>          | <i>allerlei rechtwerk (warm<br/>of koud), smeed- en perswerk;</i>   |
| <i>Draaiërij (16)</i>       | <i>machinale en verspanende<br/>bewerkingen, zoals draaiën,<br/>frezen, slijpen, schaven;</i>                 |
| <i>Lasserswerf (15)</i>     | <i>onderdelen worden samen-<br/>gesteld of gelast, waarna ze<br/>gestaalkorrel en geschilderd<br/>worden;</i> |
| <i>Schrijnwerkerij (17)</i> | <i>schaven van de viervlakken<br/>van bodemplanken en<br/>allerlei houtfabricaties.</i>                       |



# Geleideplan van het bezoek aan de CENTRALE WERKPLAATS GENTBRUGGE.



1. Debiteerwerf
  2. Profielstalen
  3. Staalkorrelkabine
  4. Lasapparaten
  5. Röntgenonderzoek
  6. Montageketting  
Wagen 2215
  7. Montageketting  
Wagen 3614
  8. Spuitkabine
  9. Schilderwerf
  10. Elektronische weegbrug
  11. Konstruktieketting
  12. Ultrasoononderzoek
  13. Draaistellen
  14. Smidse
  15. Fabrikatieafdeling
  16. Draaiërij
  17. Schrijnwerkerij
  18. Demonstratiestand  
Wagens
  19. Allerlei herstellingen
  20. Meetrijtuig
- \* WC-Heren  
D. WC-Dames en Heren



BIJZONDERE WERKEN

De laatste jaren zijn reeds verschillende wagenreeksen gebouwd (11) ter vernieuwing van het goederenmaterieel, zoals onder meer :

- 400 gesloten 2-assige wagens met aluminium zijwanden;
- 50 ferry-boat wagens;
- 200 platte bogiewagens (25 m.);
- 200 twee-assige containerwagens;
- 100 platte 2-assige wagens (14 m.).

Daarnaast zijn er ook verschillende belangrijke ombouwingswerken uitgevoerd voor onder andere containervervoer, bomenvervoer en andere.

Benevens hogergenoemde werken aan het goederenmaterieel, zijn er in de Centrale Werkplaats nog enkele nevenactiviteiten, zoals :

- onderhoud en herstelling van het stationsmaterieel, onder meer heftrucks, stopblokken, ladders, driewielers, laadhellingen, boxpaletten.

UITRUSTINGEN

De wagens werden in de verschillende herstellingswerven via een sporennet van + 15 km. lang en met behulp van 3 overladers aangevoerd.

Ongeveer 200 vaste werktuigmachines zijn over de verschillende werkplaatsen verspreid.

Gezien het lassen één van de voornaamste activiteiten is, beschikt de Centrale Werkplaats over een 120-tal booglasposten voor elektrode en 41 halfautomaten, waarvan enkele voor non-ferrometalen.

Voor het verhandelen van bijvoorbeeld wagenramen en andere zware wisselstukken wordt een beroep gedaan op 22 rolbruggen (van 1,5 ton tot 20 ton) en andere hefmiddelen, zoals zwenkkranen, portaal-kranen, hefvijsels en andere.

Voor het intern vervoer tussen de verschillende werven van de magazijnen beschikt de Centrale Werkplaats over 19 heftrucks, 5 tractoren en 5 zijladers, 3 kranen op luchtbanden en 2 spoorkranen.

Voor het veilig vervoer gebeurt het verzenden en stapelen van de goederen door middel van aangepast materiaal, zoals onder meer laadborden en boxpaletten.

De wisselstukken, als artikelen van algemeen gebruik, worden opgeslagen in verschillende magazijnen voor een totaal van + 14.000 artikelen.

Ontvlambare produkten, alsook de oliën, worden echter uit veiligheidsoverwegingen in een afzonderlijk magazijn bewaard.

In het ijsmagazijn (1 en 2) worden de platen en profielen (+ 1500 ton) gestapeld bij hun korresponderende debiteermachines.

Het ruw hout voor een hoeveelheid van 5000 m<sup>3</sup> wordt gestockeerd in de houtopslagplaats in Gent-Zeehaven.

Het wordt immers verder verwerkt in de schrijnwerkerij (17) en overgemaakt aan de verschillende werkplaatsen, doordat C.W. Gentbrugge verdeler is voor gans het Belgisch spoorwegnet.

De elektrische energie wordt geleverd door twee hoogspanningskabinen en verschillende monoblocs met een geïnstalleerd vermogen van 400 kVA.

Over gans de werkplaats zijn verschillende verdeelnetten aangebracht van :

- druklucht : wordt gevoed onder een druk van 7 bar door een compressorencentrale van 5 compressoren met elk een debiet van 10,8 m<sup>3</sup>/minuut;
- zuurstof : wordt geleverd door een zuurstofcentrale met een capaciteit van 150 Nm<sup>3</sup>/h. onder een druk van 4 bar;
- aardgas : wordt geleverd door een aardgascentrale onder een druk van 1,5 bar.

De verwarming in de werkplaatsen wordt hoofdzakelijk verzekerd door thermoblocs en in de onderscheidene bureaus door aardgasradiatoren.

Als bijzondere uitrustingen kunnen we nog vermelden :

- een automatische staalkorrelinstallatie voor het reinigen van wisselstukken van de fabricatiewerven en daaraan gekoppeld;
- een schilderskabine (8) van het doorstroomtype, uitgerust met een watergordijn;
- twee korrelstraalinrichtingen voor het ontroesten van wagens (3);
- twee schilderskabinen van 24 x 5 m voor het schilderen van wagens (9);
- beproevingsbank van 20 ton voor het bepalen van het opstelgewicht van de draaistellen;
- proefbank voor het uittesten van de bladveren (25 ton);
- ultra-son inrichting voor het opsporen van barsten in de wielassen (12);
- twee wielprofilerebanken;
- elektronische weegbrug voor nazicht van het tarragewicht per wielstel (om de scheluwte van de wagen nader te bepalen) (10);

- remproefbanken;
- numeriek gestuurde boor- en freesmachine (16);
- numeriek gestuurde draaibank (16);
- installatie voor het nemen van röntgenfoto's voor het nazicht van de lasnaden (5);
- viervlakschaafmachine, afkortmachine en automatische stapelaar voor het vervaardigen van bodemplanken (17).

Verschillende hulpdiensten zijn onontbeerlijk voor de regelmatige werking van de werkplaats, zoals :

- administratieve diensten voor personeelszaken, bevoorrading, boekhouding en tekenbureau voor tekenwerk en beheer van technische gegevens;
- kodeerbureau voor het nummeren van alle wisselstukken;
- onderhoudsdienst voor vaste installaties, gebouwen en werktuigmachines;
- onderhoudsdienst voor het elektrisch materieel.

## ORGANISATIE VAN HET WERK.

Aan de hand van het jaarprogramma wordt opgegeven welk wagentype in revisie moet genomen worden en ook tegen welk ritme (1, 2 à 3 wagens per dag).

Ruime tijd op voorhand, na nazicht en studie van de tekeningen, worden de uit te voeren werken geanalyseerd en wordt de inplanting van de verschillende fasen vastgelegd door de prototypedienst.

Voor iedere werkpost worden dan de nodige hulpmiddelen voorzien en worden schouwbladen met de op-eenvolgende werken met tijdstoekenningen opgemaakt.

De prototypedienst geeft een gefundeerde schatting op van de te vervangen of te herstellen stukken aan de bevoorrading, die op zijn beurt fabricatiebestellingen inlegt tegen de voorziene inhandname van de wagens volgens het jaarprogramma.

Bij grote reeksen wordt tijdens het prototypen één wagen hersteld, zodat alle hulpmiddelen en de voorziene verbruiken kunnen uitgetest worden.

Bij iedere inhandname van een wagen wordt deze grondig geschouwd door de naziener-schouwer en de uit te voeren werken worden op het schouwblad aangestipt.

De uitvoering van bovengenoemde werken gebeurt onder leiding en controle van een toezichtsbediende, bijgestaan door één of meerdere planningmen die eveneens de nodige stukken opvraagt aan de magazijnen.

Bij de uitgang van de wagen wordt deze opnieuw grondig nagezien door de naziener-schouwer waar tevens ook de veiligheidsbeproevingen, zoals onder andere de remproef, uitgevoerd worden.

Na het aanbrengen van eventuele verbeteringen wordt de wagen ter beschikking gesteld van de exploitatiediensten.

SOCIALE VOORZIENINGEN. ARBEIDSVEILIGHEID.

*Zeer speciale aandacht wordt besteed aan de veiligheid en hygiëne op het werk.*

*In de maandelijkse veiligheidsconferenties worden de problemen besproken en eventueel overgemaakt aan de veiligheidschef.*

*In een paritair samengesteld veiligheidscomité worden de maatregelen, zowel technische als organisatorische, onderzocht die de veiligheid, hygiëne en het milieubehoud kunnen bevorderen.*

*Er is tevens ook een bestendige veiligheidsdienst die waakt over de goede staat van het hef- en behandelingsmaterieel.*

*Op het vlak van beroepsvervolmaking is er een beroepsschool, waar men het jong aangeworven personeel enkele typische begrippen van het spoorwegmaterieel bijbrengt en in de lassersschool wordt de opleiding en de bijscholing van het lasserspersoneel verzekerd.*

*Was- en kledplaatsen en andere sanitaire instellingen, verspreid over gans de werkplaats, staan ter beschikking van het personeel.*

*Dagelijks worden in het personeelsrestaurant ongeveer 650 warme maaltijden bereid, die 's middags tegen een sociale prijs aan het personeel aangeboden worden.*

*Buiten de diensturen kan het personeel, tesamen met zijn familie, zich vermaken en ontspannen in een ganse reeks van activiteiten, die ingericht worden door de "Vriendenkring".*