

Le(s) pont(s) ferroviaire(s) de Balgerhoeke sur le canal de Schipdonk [1862 – E]

(Marc Braham ; avril 2026)

Sincères remerciements à MM. Anton Witdouck du bureau d'Architecture **JUXTA Architectuur**, et Sven de Boeck de l'Association **vzw Stoomcentrum Maldegem** pour la mise à disposition de documents et leur aide dans la rédaction de la présente note.

Objet : Il s'agit des 3 ponts métalliques qui se sont succédé au même endroit.

Localisation : Balgerhoeke (commune de Maldegem, province de Flandre-Orientale).

51°12'14,47" N, 03°30'55,83" E.

Construction du pont original : 1861-1862.

Ouverture du pont original : 16 novembre 1862.

État actuel : le pont original de 1862 a fait l'objet de réparations et remplacements divers en 1925 et 1949. Il y a donc eu trois ponts successifs, présentant de grandes différences structurales. Le pont de 1949 est toujours en place. Il n'est plus utilisé que dans un contexte touristique. Il vient de subir une restauration complète.

Utilité : franchissement ferroviaire du canal de Schipdonk, canal de dérivation de la Lys vers la mer du Nord.

Type de pont : le pont original comportait deux travées, avec des tabliers constitués de deux poutres-longerons contreventés ; les ponts suivants ont la même configuration à ceci près que le tablier fixe du pont de 1949 présente 4 poutres-longerons contreventés. Le pont traverse le canal en biais, mais ce n'est pas un pont biais : ses axes d'appuis sont perpendiculaires à l'axe du pont.

Description en long : La longueur totale des 2 premiers ouvrages métalliques était de 29,00m (fig. 4) ; les longueurs des tabliers des 2 travées étaient de 16,4m pour la travée *est* (côté Eeklo) et 12,5m pour la travée *ouest* (côté Bruges). Le pont actuel (fig. 1, 9 et 10) a une longueur de 30,65m, avec des longueurs de tablier de 17m pour la partie fixe (côté Eeklo), et 13,5m pour la partie levante (côté Bruges)(fig. 7).

Description en large : les ponts successifs ont tous été à une seule voie. Le pont original, d'une largeur de 2,5m à peine, ne présentait vraisemblablement pas de passerelles de service latérales, alors que les deux suivants en sont munies, portant leur largeur totale à 4,8m entre les axes des garde-corps.



Fig. 1 : Le pont de Balgerhoeke, état actuel
(photographie © B-Juxta)

Avertissement

Le texte qui suit est largement inspiré d'une note¹ rédigée par le bureau d'étude d'architecture *B-JUXTA-Architectuur* qui est intervenu pour la réfection de l'ouvrage en fin d'année 2025 et début 2026. Cette note JUXTA est elle-même inspirée d'un rapport d'état de l'ouvrage, établi en juillet 2024 par l'Association *vzw Stoomtrein Maldegem*, en vue de sa restauration⁶ (*Stoomtrein* signifie train à vapeur !). Des schémas sont également issus de ces notes, alors que des extraits de plans originaux³ sont donnés en annexe.

Le canal de Schipdonk

Le canal de Schipdonk (officiellement dénommé *Dérivation de la Lys*), creusé au XIXe siècle (1846-1860), relie Deinze à la mer du Nord à Heist ; il sert effectivement de dérivation aux eaux polluées de la Lys vers la Mer du Nord. Il traverse les Flandres Orientale et Occidentale, et s'étire sur 56 km ; il est navigable. Il commence à Deinze, passe à l'ouest de Gand, de Eeklo (fig. 2, en bleu), traverse ensuite Balgerhoeke, passe au nord de Maldegem, et longe finalement le canal Léopold sur ses 20 derniers kilomètres, avant de se jeter dans la mer du Nord à Heist.

La ligne de chemin de fer Gand-Bruges

Le tronçon Eeklo-Maldegem (fig. 2, en rouge) de la ligne de Gand à Bruges est construit en 1862, dans le prolongement du tronçon Gand-Eeklo de 1861, sous l'impulsion de l'ingénieur Isidoor Neelemans, originaire d'Eeklo, concessionnaire de la ligne^{1,2,6}. Le tronçon Maldegem-Bruges sera finalisé en 1863⁴. Les trois tronçons forment la ligne 58.

La ligne est reprise par les *Chemins de fer de l'Etat belge* en 1897. Entre les années 1950 et 1990 la SNCB ferme diverses gares de la ligne ainsi que divers services (voyageurs, marchandises). Toute activité est arrêtée en 1988. La ligne est cependant remise en service entre Eeklo et Maldegem en 1890⁴, mais uniquement pour des trains à vapeur et des autorails touristiques. Cette activité est gérée par l'association du *Musée Stoomtrein Eeklo-Maldegem*⁴.

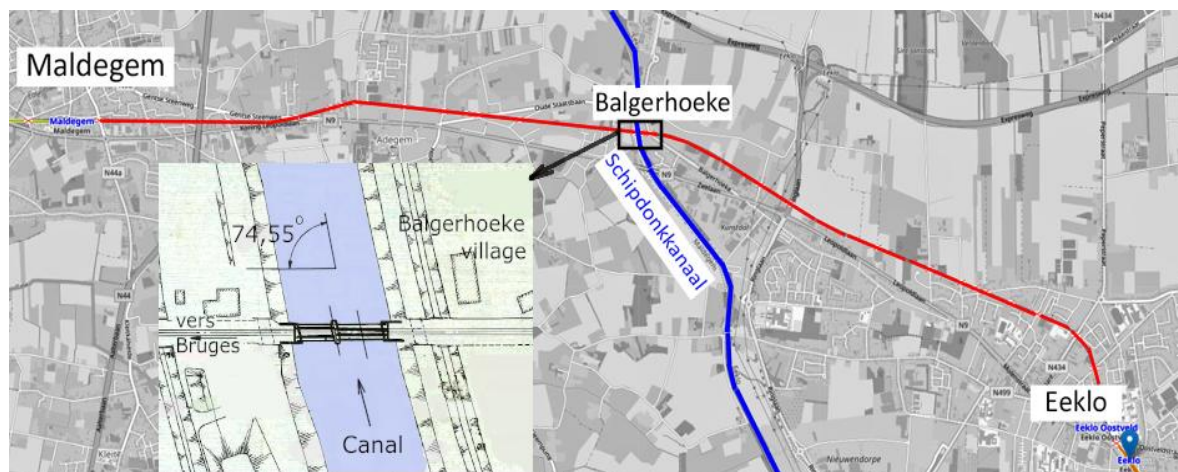


Fig. 2 : Situation du village de Balgerhoeke et de son pont ferroviaire (carte NVBS Actueel¹² et extrait des plans originaux³)

Il est à remarquer que si le village de Balgerhoeke se trouve à droite sur le schéma et sur la carte de la figure 2, **il sera à gauche sur tous les schémas et plans qui suivent dans la présente note**. Ceci est dû au choix fait dans les documents de référence^{1,3,6}.

Les 3 ponts, en bref

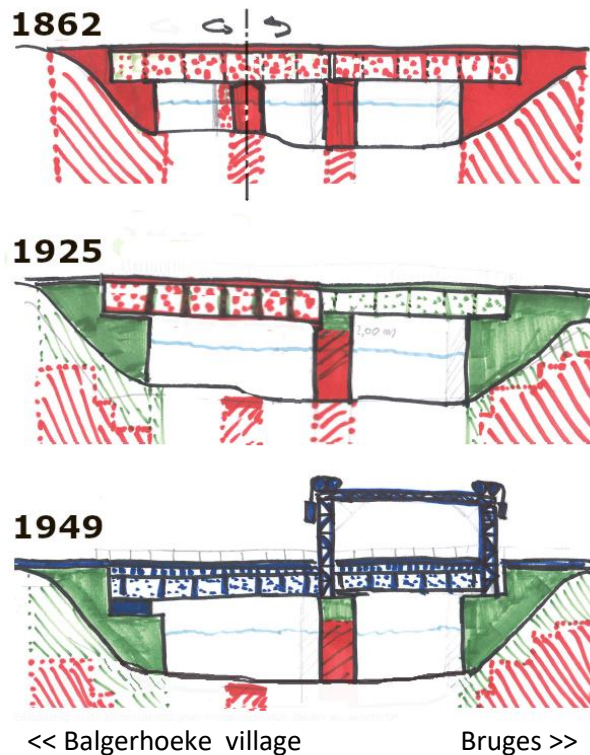


Fig.3 : Les transformations successives du pont
(extrait du Beheersplan 2024⁶)

A la figure 3, les éléments caractéristiques du pont original sont dessinés en rouge, ceux du pont de 1925 en vert, et ceux de 1949 en bleu.

Le pont original (1862)

La travée située du côté du village tourne sur une pile centrale au tablier. Les deux tabliers, le mobile et le fixe, ont la même hauteur. Le pont n'est probablement pas muni de passerelles, la raison en étant que ces passerelles réduiraient la largeur utile des passes (le pont n'est donc pas autorisé aux piétons).

Le pont de 1925

De nouvelles culées sont construites sur les fondations des précédentes. La partie tournante du pont est rendue fixe et subit des modifications : notamment, on la munit, de chaque côté, d'une passerelle en encorbellement. La pile pivot est détruite. Le tablier fixe original est remplacé par un nouveau tablier, fixe lui aussi, mais de hauteur plus faible, offrant le tirant d'air nécessaire de 2,00 m. Ce nouveau tablier présente une passerelle en encorbellement de chaque côté du pont. Le pont devient donc ainsi autorisé aux piétons (figure 5).

Le pont de 1949

Le pont de 1925 ayant été détruit en mai 1940, et reconstruit mais de manière provisoire dès le mois de septembre de la même année, il est remplacé par un nouveau pont en 1949. Celui-ci est muni d'une travée levante ; Le tirant d'air du prédécesseur ne suffisait probablement plus, il est maintenant porté à 7 mètres. C'est le pont qui est toujours en place aujourd'hui. Il fait d'ailleurs l'objet d'un classement au titre de « monument protégé » en 2004.

Les piles et les faces transversales des culées forment un angle de 74,55 degrés avec l'axe du chemin de fer et donc du pont (fig. 2 et 4) ; les axes des appuis sont cependant perpendiculaires à ce même axe du chemin de fer. Aucun des ponts n'est donc ce qu'on appelle un « pont biais ».

Le pont original

Dès le mois de juillet 1861 le projet de la ligne de chemin de fer de Eeklo à Adegem par Maldegem (fig. 2), puis jusque Bruges, est défini, sous la conduite de l'ingénieur Tielemans². Le tracé traverse le village de Balgerhoeke quelques centaines de mètres en amont (au sud) du pont routier et du barrage. Il y a bien quelques critiques de la part du bourgmestre Frans Huyghe de Sint-Laureins, qui souhaiterait un tracé plus au nord, mais il est vite soupçonné d'y compter un intérêt personnel, et le tracé initial est finalement entériné².

Il faut noter qu'aucune photographie ni aucun plan du pont original n'est connu. Les diverses descriptions que l'on peut en faire proviennent d'une interprétation des plans de l'ouvrage de 1925³, sur lesquels quelque éléments du pont original et de ses fondations et supports sont décrits.

Les travaux du pont ferroviaire de Balgerhoeke commencent le 1^{er} mai 1962^{4,7}. Les travaux de maçonnerie des piles sont attribués à MM. Willems frères⁵. Le 9 juin est posée la première pierre⁶ ; les culées et les piles, en maçonnerie massive, sont parallèles aux rives. Elles sont construites sur des pieux en bois qui restent submergés. Au centre des culées et piles, une dalle adaptée en béton armé est posée, destinée à recevoir les tabliers ferroviaires. Le volume des culées apparaît essentiellement fonctionnel, avec peu d'attention portée à l'esthétique.

D'après Notteboom², Les digues qui sécurisent le chantier peuvent déjà être retirées le 20 juin, à la grande satisfaction des habitants de Bruges car les eaux polluées de la Lys sont détournées à travers leur ville pendant les travaux. Entre-temps, on travaille bien sûr aussi à la mise en place du lit de la voie ferrée jusqu'à Maldegem. Les travaux avancent très rapidement.

Le pont de Balgerhoeke, dont le constructeur reste inconnu, est testé à la mi-septembre 1862 et jugé conforme, et quelques jours plus tard une première locomotive tirant quelques wagons de marchandises circule d'Eeklo à Balgerhoeke². L'inauguration officielle du pont, accompagnée d'une fête, a lieu le 16 novembre⁴. Encore quelques semaines et le tronçon Eeklo-Maldegem est achevé.

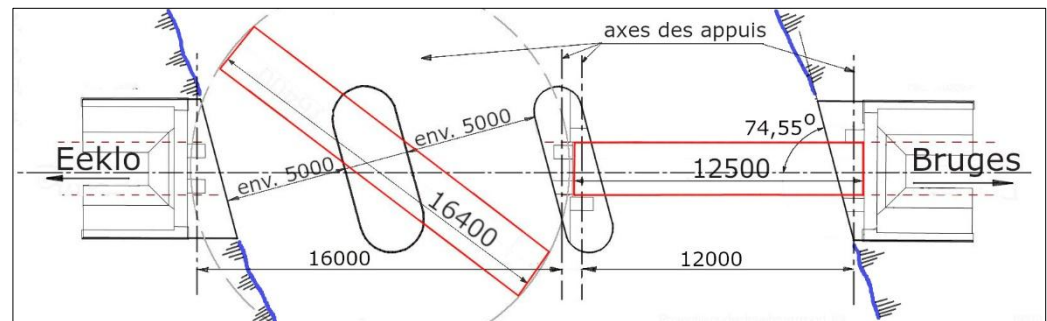


Fig. 4 : Situation du pont original avec sa partie tournante

Petite description du pont de 1862³

Les tabliers ont respectivement 16,4m (tablier tournant, côté Balgerhoeke) et 12,5 m de longueur (fig. 4). Les deux passes navigables ont une largeur de 5,0m environ entre parements, de laquelle il faut enlever les poutres en bois de protection des murs (2 fois 30 cm ?).

Les tabliers du pont se composent de deux maîtresses poutres en I servant de longerons (voir en vert à la fig. 6) ; ces poutres sont constituées par l'assemblage de plaques et de cornières rivetées comme c'était l'usage à cette époque pour réaliser des poutres d'une certaine hauteur : cette

hauteur des poutres est ici de 1300 mm environ ; la largeur des semelles est de 400 mm. La distance entre les deux poutres est de 1500 mm, égale à l'empattement des rails. Ces longerons sont évidemment entretoisés, aussi bien dans des plans transversaux (fig. 6), distants de 2 m, que longitudinalement, en haut et en bas des poutres-longerons.

Les traverses des voies, des poutres de bois de 2,5 m vraisemblablement, sont probablement fixées directement sur les poutres longerons au moyen de boulons. Peut-être se trouvait-il entre les traverses et les longerons des plaques d'acier, ajourées ou non, permettant le passage du personnel réservé à l'entretien de l'ouvrage et des voies. Le pont n'était en effet manifestement pas muni de passerelles de service latérales.

Le pont de 1925



Fig. 5 : Le pont de 1925 (photo *Stoomtrein Maldegem-Eeklo*)

Le pont ne semble pas devoir souffrir de la Première Guerre mondiale. Son âge nécessite cependant une intervention et des adaptations, que l'on pourrait croire résumées par le descriptif officiel des travaux³, qui dit, en 1925 : « *Appropriation d'un tablier de 16,40 m, réfection des culées et de la pile, et construction d'un tablier de 12,00 m de portée, à l'emplacement de l'ancien pont tournant à Balgerhoeke sur le canal de Schipdonck.* » Cet intitulé est cependant assez imprécis car il ne précise pas que le tablier qui pouvait tourner, de 16 m de portée (entre appuis), devient fixe, alors que l'autre, de 12 m de portée (entre appuis), est purement et simplement remplacé par un autre, nouveau, de hauteur de poutre moindre, garantissant un tirant d'air suffisant, égal à 2 mètres.

Les culées sont profondément remaniées, avec une attention particulière pour leur esthétique¹ : les structures existantes en maçonnerie sont démolies jusqu'à leur base et entièrement reconstruites sur un socle en béton armé. Les murs visibles sont maçonnés en briques de Boom sur un parement sous-jacent en béton. La pile de la travée tournante est complètement enlevée, la pile séparant les deux travées

est presque entièrement conservée, ses têtes semi-circulaires visibles au-dessus de l'eau étant rejointoyées en briques de Boom.

La figure 5 montre le pont de 1925, en direction du village de Balgerhoeke.

Petite description du pont de 1925³

Le tablier initialement tournant (côté village) est réutilisé, mais il devient donc fixe. Il subit peut-être des renforcements à cet effet, en tout cas des adaptations. Il est par ailleurs alors muni de part et d'autre d'une passerelle latérale, montée en encorbellement sur les poutres-longerons du pont

de 1862 (voir la coupe en fig. 6 et annexe 1). La voie est donc directement supportée par les poutres-longerons, distantes de 1,5 m, comme c'était le cas dans le pont original.

Le tablier fixe du pont original (côté Bruges) est évacué et remplacé par un nouveau tablier, fixe lui-aussi, mais adapté à un tirant d'air plus important que dans l'ouvrage initial. Il possède bien deux poutres-longerons, mais plus écartées, distantes de 2,9 m, pour permettre de les relever et en conséquence d'insérer la voie entre elles (voir la coupe en fig. 6 et annexe 1). A cet effet des traverses métalliques en I les relient tous les 2 m, qui supportent elles-mêmes des longrines métalliques en I distantes de 1,5 m supportant la voie par l'intermédiaire des traverses en bois.

À la figure 5 on distingue bien le nouveau tablier (côté Bruges) à l'avant plan. On distingue en effet, derrière les jeunes filles, les poutres-longerons qui dépassent en hauteur le niveau des rails (voir la coupe en fig. 6 et annexe 1). Ces poutres longerons du nouveau tablier (côté Bruges donc) sont faites, tout comme celles du tablier tournant réutilisé, de plaques et cornières assemblées par des rivets bien visibles à la figure.

Sur cette figure 5 on ne peut cependant pas apercevoir, sous l'ouvrage, les poutres-longerons d'aucune des deux travées. Ce que l'on voit, c'est la poutre en U qui supporte, à l'extrême bord du pont et tout le long de celui-ci, la passerelle piétonne et son garde-corps (fig. 6).

La largeur totale de l'ouvrage, au niveau des deux tabliers, est de 4,80 m entre les axes des garde-corps. Une tôle larmée est insérée entre les rails et les traverses en bois, alors que les planchers des passerelles sont faits de poutres en bois.

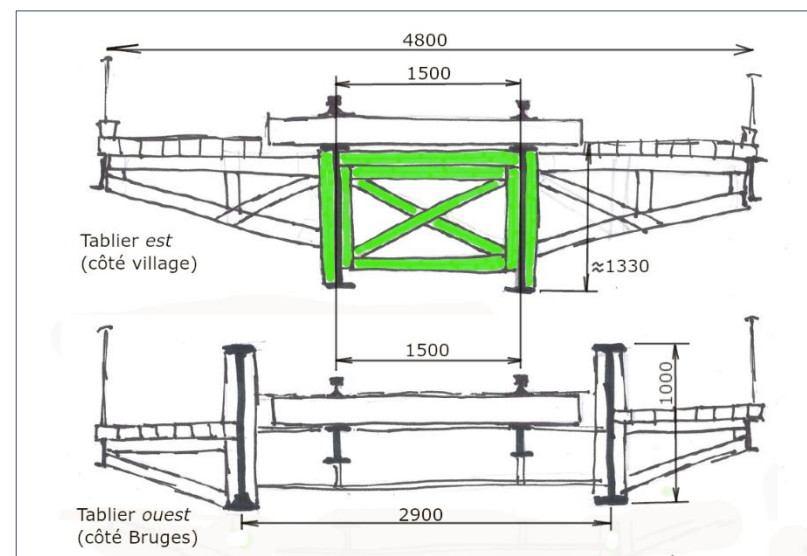


Fig. 6 : Le pont de 1925 : coupe dans les deux tabliers
En vert le tablier tournant de 1862
(extrait du beheersplan⁶)

Le pont de 1949

En mai 1940 les troupes belges en retraite, dans leur souci d'arrêter la progression de l'ennemi, font sauter le pont ferroviaire⁸. Ils font aussi sauter le clocher de l'église, craignant bien sûr qu'il puisse servir de poste d'observation⁸. De nombreuses maisons du village en subissent les conséquences : elles sont détruites.

La ligne 58 revêt cependant une importance telle, aussi bien pour le trafic des voyageurs que des marchandises, que l'on envisage sa reconstruction⁹ dès le mois de juillet. La remise en service du pont n'est qu'une affaire de quelques semaines. Il n'a cependant pas pu être déterminé avec précision

dans quelle mesure le pont a été abîmé lors de sa destruction, mais il est fort probable que ce sont ses éléments qui sont retirés de l'eau, dès le mois d'août, et remis en place au prix des réparations adéquates¹⁰. La circulation des trains est rouverte dès le mois de septembre 1940¹¹.

La construction d'un nouveau pont s'avère pourtant nécessaire, notamment au vu des impératifs de la navigation ; un tirant d'air plus important est nécessaire. Les plans du nouveau pont sont réalisés en 1947. Ils portent l'intitulé : "Construction d'un pont levant au-dessus du canal de Schipdonk à Balgerhoeke" (fig. 7).

Aucune intervention sur les culées n'est mentionnée, ce qui laisse supposer qu'elles étaient encore en bon état, probablement abîmées, mais elles sont restaurées. Une inspection visuelle montre toutefois que la culée vers Gand est rehaussée par un bloc de béton armé. La pile centrale et la culée vers Bruges reçoivent également une dalle en béton avec des socles destinés à supporter les tours de levage de la partie levante du pont ; c'est la travée *ouest*, donc vers Bruges, curieusement celle dont la passe est la plus étroite. Cette largeur de passe est cependant encore de 9,00m.

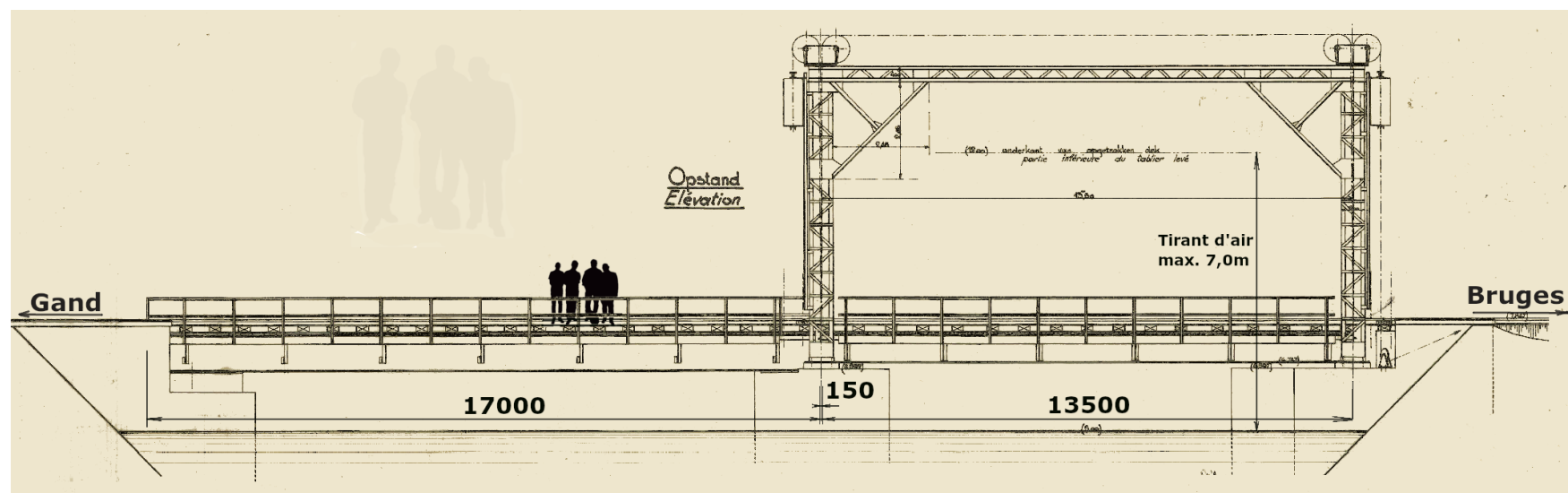


Fig. 7 : Vue en élévation du pont de 1949 (extrait des plans SNCB³)

Le nouveau pont, et partant la ligne, est ouvert en 1949.

Petite description du pont de 1949^{1,3}

Le nouveau tablier côté village est fixe, il est construit à partir d'éléments d'un tablier existant, récupéré donc, dont l'origine est cependant inconnue. Plus précisément, les quatre grandes poutres en I et les traverses en bois sont réutilisées (voir fig. 8 et annexe 2). Contrairement aux ponts

précédents, ce sont ici des poutrelles Grey laminées, dont la hauteur est de 1000 mm. Tous les contreventements, consoles et éléments de couverture sont assemblés sur place par l'entrepreneur. La longueur de ce tablier est de 17 m (fig. 7).

Le nouveau tablier côté Bruges est un tablier levant (fig. 7 et 8). Il est également réalisé à partir d'un tablier existant, d'origine inconnue, auquel sont ajoutés les chemins latéraux en encorbellement. Les deux poutres longerons, distantes de 1,5 m, sont des poutrelles Grey laminées de 800 mm de hauteur (voir fig. 8 et annexe 2). Le tablier était fixe dans son utilisation précédente ; il a donc dû subir des modifications pour le rendre mobile. La charpente nécessaire au levage du pont provient également d'un ouvrage existant, récupéré, et nécessite quelques adaptations, de même que le système de levage. La longueur du tablier mobile est de 13,5 m (fig. 7).

Les travaux sont finalement réceptionnés en 1949.

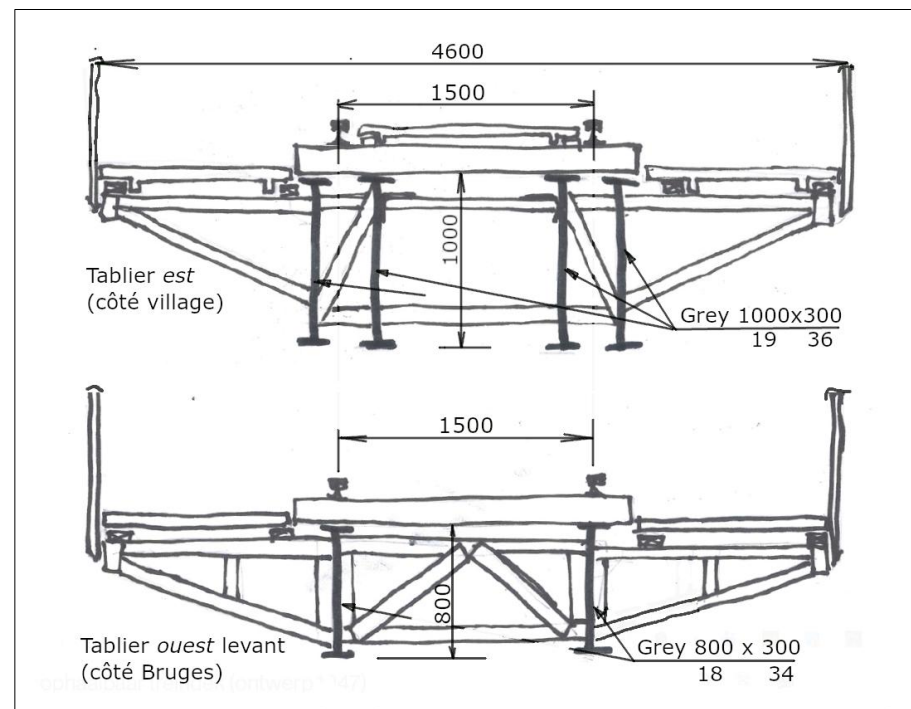


Fig. 8 : Le pont de 1949 : coupe dans les deux tabliers (extrait du beheersplan⁶)

Restauration en 2025-2026

Au vu de l'utilisation régulière du pont par des trains touristiques, une restauration profonde est récemment décidée. Le pont se trouvait en effet très dégradé. Les travaux débutent en décembre 2025 et doivent se terminer en avril 2026, pour la reprise de la saison touristique.

Il s'agit de revoir complètement l'état des structures et de remplacer ce qui est nécessaire. A cet effet les deux tabliers et la structure des portiques de levage sont démontés et expédiés en atelier. Les culées en briques et la pile centrale font l'objet d'une rénovation structurelle et esthétique en profondeur.

Il est clair que ces travaux sont accompagnés d'une remise en peinture complète de l'ouvrage métallique, après enlèvement des restes des peintures anciennes, qui contiennent d'ailleurs des éléments lourds tels que du plomb.



(fig. 9 ; Photo Willy Peyskens)



(fig. 10 ; photo Juxta)

Fig. 9 et 10 : Le pont de Balgerhoeke de 1949

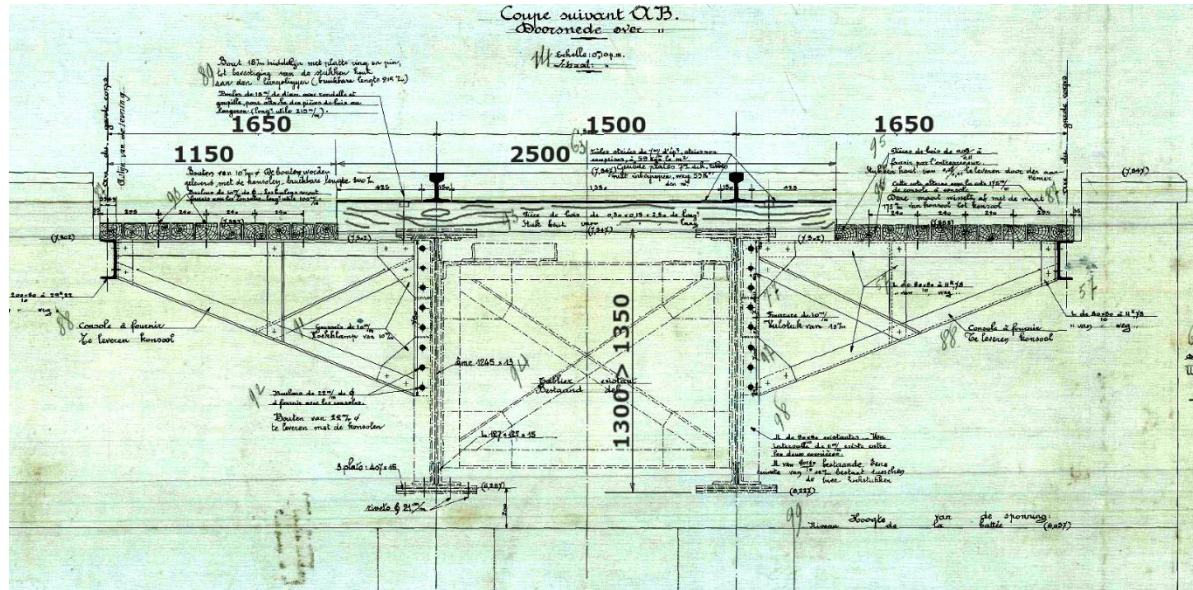
Références

- 1 Juxta ; *1314 Spoorwegbrug Balgerhoeke*. Haalbaarheidsstudie. Analyse van de erfgoedelementen. Beschrijving van de huidige toestand, stabiliteitsberekening, schadebeelden en voorgestelde maatregelen. 2025
- 2 Notteboom H. ; *Geschiedenis van de spoorweg in Adegem-Maldegem*. Dans le jaarboek 1999 du Heemkundige kring *Het Ambacht Maldegem*.
- 3 Archives SNCB : divers plans d'époque.
- 4 Site internet de l'association *Stoomtrein Maldegem* : <https://stoomtreinmaldegem.be/nl/maak-jij-mee-de-brug/>
- 5 *Le Journal de Bruxelles* ; édition du 12 juin 1862.
- 6 vzw Stoomcentrum Maldegem ; *Spoorwegbrug over Schipdonkkanaal - Beheersplan onroerend erfgoed*. Juillet 2024.
- 7 *Het Handelsblad* ; édition du 4 mai 1862.
- 8 *De Gentenaar* ; édition du 20 juin 1940. *Het Algemeen Nieuws* ; édition du 25 juin 1940.
- 9 *Het Algemeen Nieuws* ; édition du 23 juillet 1940.
- 10 *De Gentenaar* ; édition du 23 août 1940.
- 11 *De Gentenaar* ; édition du 3 septembre 1940. *Het Algemeen Nieuws* et *Het Nieuws van den Dag* ; éditions du 4 septembre 1940.
- 12 Van Buren F. ; *De spoorbrug in Balgerhoeke over het Schipdonkkanaal*. Nederlandse Vereniging van Belangstellenden in het Spoor- en tramwegwezen (NVBS), janvier 2026.

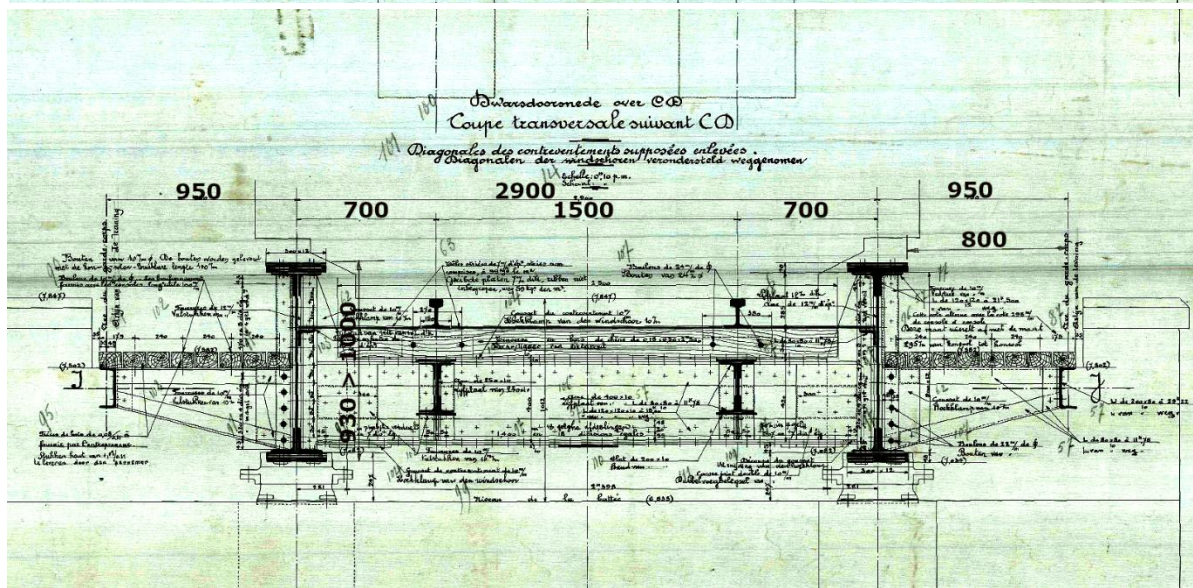
ANNEXE 1

Les tabliers du pont de 1925

Tablier est
(Côté Balgerhoeke Village)



Tablier ouest
(Côté Bruges)



ANNEXE 2

Le tablier levant du pont
de 1949 et les portiques
de levage

