

# GW

## GROND/WEG/WATERBOUW

Platform over infrastructuur, ruimtelijke inrichting, civiele- en openbare werken - [gww-bouw.be](http://gww-bouw.be)



BRUGGEN  
VESDER

SPECIAL  
OPENBARE RUIMTE

WOLUWELAAN  
MACHELEN

LIEFKENSHOEK-  
TUNNEL

INCLUSIEF HET VAKKATERN  
**BOUWMAT**  
OVER BOUWMATERIEEL & BOUWMACHINES





Overzichtsbeeld van de grote en kleine sluis, de passerelle in cortenstaal, de technische gebouwen en de borstweringen. (Beeld: SOFICO)

Tekst | Philippe Selke Beeld | TMI / SOFICO

## OMVANGRIJK SLUISPROJECT ZET VEELZIJDIGHEID VAN STAALBOUWER IN DE VERF

Sinds 2019 werkt staalbouwer Techno Métal Industrie (TMI) mee aan een uitzonderlijk project, zowel wat de duur als de inhoud van de opdracht betreft. Ze verenigt namelijk verschillende specialiteiten van het Waalse bedrijf: de productie en plaatsing van sluisdeuren, een passerelle, ijzerwerk (borstweringen), stalen gebouwstructuren en mechanisch gelaste onderdelen. Grégory Cimino, projectmanager bij TMI, geeft uitleg over de metaalbewerking bij de verbreding van de sluis van Ampsin-Neuville. De ingebruikname van de nieuwe infrastructuur is gepland voor het eerste kwartaal van 2024.

Na de vernieuwing van de sluisen van Grands Malades (Namen), Andenne-Seilles, Ivoy-Ramet en Lanaye is dit project de laatste ontbrekende schakel om de bevaarbaarheid van de Maas tussen Namen en Luik te kunnen vergroten. Elke sluisite moet een sluiscolk van minstens 225 m lang en 25 m breed omvatten. In Ampsin werden de werken zorgvuldig gefaseerd om de impact op het scheepvaartverkeer tot een minimum te beperken: bouw van een nieuwe middelgrote sluis (E2) naast de bestaande sluis, afbraak van deze laatste en vervanging door een nieuwe grote sluis (E1).

In deze context beperkten de taken die aan TMI werden toevertrouwd – door TM Duchêne-Franki namens SOFICO – zich niet tot de fabricage en installatie van de vier sluisdeuren (twee enkelvleugelige deuren die in 2021 stroomopwaarts en stroomafwaarts van sluis E2 geïnstalleerd werden, een puntdeur en een klepdeur die in mei 2023 geïnstalleerd werden voor de grote sluis E1). Ze omvatten namelijk ook de realisatie van een fiets- en voetgangersbrug over de Maas, de staalstructuur voor het bedieningsgebouw en vier technische paviljoenen, 2,3 km borstweringen en de scharnieren van de deuren.

### ZWAAR WERK

Zoals Grégory Cimino aangeeft, vormde de fabricage en installatie van de verschillende sluisdeuren en hun scharnieren de grootste uitdaging. "Met kleppen of in puntvorm: elke deur weegt 90 ton. Ze werden allemaal vervaardigd in onze werkplaatsen in Seilles voordat ze via het water naar de werf werden vervoerd. De deuren van sluis E2 werden geplaatst door middel van een kraan op een ponton, wat ongebruikelijk is, aangezien de deuren van sluis E1 werden geplaatst met behulp van twee kranen die in de sluiscolk zelf stonden."



Waar de sluisdeuren ondanks hun buitengewone afmetingen – elke vleugel van de puntdeur is 15 m lang en 10,5 m hoog – geen bijzondere technische uitdaging vormden, kan dat niet gezegd worden van hun scharnieren en de verbindingen met de vizzels. Elk type deur werkt anders, waarbij de klepdeur bijvoorbeeld in het water kantelt dankzij pivoterende scharnieren aan de onderkant, zodat de boot eroverheen kan varen. Terwijl de deuren werden gemodelleerd door studiebureau Tractebel, dat de bouwheer gedurende het hele project bijstond, werden de mechanisch gelaste onderdelen voor de scharnieren – die eind 2023 geplaatst worden – integraal gerealiseerd door TMI. Grégory Cimino: "We zitten aan bijna duizend pagina's vol berekeningsnota's, waarin elk onderdeel zowel statisch als op vermoeiing is gecontroleerd, zodat het bestand is tegen

400.000 cycli van slijtage. De verbinding tussen de mechanische onderdelen en de metalen structuur is het meest delicate onderdeel van het project, aangezien de deuren zelf normaal gesproken geen enkel risico vormen. Denk vooral niet dat iets complexer is naarmate het groter en zwaarder wordt..."

#### STALEN PASSERELLE, LEUNINGEN EN GEBOUWSTRUCTUUR

De 620 meter lange fiets- en voetgangersbrug verbindt de rechter- en linkeroever van de Maas, waarbij ze tevens de N90, de sluis, de dam en de visladder overbrugt. Ze werd gefabriceerd in de werkplaatsen van TMI. De plaatsing begon in 2020 en wordt momenteel afgerond met het lassen van de laatste elementen. ➤



De deuren van sluis E2 werden geplaatst door middel van een kraan op een ponton, wat ongebruikelijk is.

*'Dit project is niet alleen uitzonderlijk vanwege de lange duur, het groepeert ook verschillende specialisaties van onze onderneming'*



Alle sluisdeuren werden vervaardigd in de werkplaatsen van TMI in Seilles voordat ze via het water naar de werf werden vervoerd.



De puntdeuren van de grote sluis (E1) zijn geplaatst met behulp van twee kranen die in de sluis kolk stonden.





Het bedieningsgebouw, de 'controletoren' van de site, met op de voorgrond een van de twee puntdeuren.

De passerelle is gemaakt van cortenstaal, voornamelijk om esthetische redenen, en weegt maar liefst 1.200 ton. Trappen leiden naar de kades en het bedieningsgebouw. Dit laatste is in zekere zin de controletoren van de site, waarvoor TMI de staalstructuur realiseerde, net als voor de vier kleine technische gebouwen waarin de vizelsystemen zijn ondergebracht. Tot slot was TMI ook verantwoordelijk voor de bouw van meer dan 2.300 meter gegalvaniseerde borstweringen langs de sluisen, waarvan nog circa 200 m moet worden geplaatst.

De specifieke fasering maakte dat de werkzaamheden in volgorde werden uitgevoerd en niet per type, waarbij bijvoorbeeld de technische paviljoenen en borstweringen volgens de planning voor de ingebruikname van sluis E2 moesten worden voltooid, om nadien pas sluis E1 te realiseren. Dit zadelde Grégory Cimino op met een enorme hoeveelheid coördinatie, waarbij hij dienstdeed als link tussen de bouwheer en de verschillende interne afdelingen van TMI. Het laatste woord is aan hem: "Dit is een van de grootste projecten sinds de oprichting van TMI. De installatie van alle sluisonderdelen heeft me een paar slapeloze nachten bezorgd, maar uiteindelijk is alles vlekkeloos verlopen. De ervaring die we hebben opgedaan in het kader van dit project zal van onschatbare waarde zijn bij toekomstige realisaties!" ■



De mechanisch gelaste onderdelen voor de scharnieren werden integraal gerealiseerd door TMI.