Vijftig jaar bouwkundige realisaties Waaslandhaven

part of the Flemish port par excellence

Kieldrechtsluis 2011-2016-2020

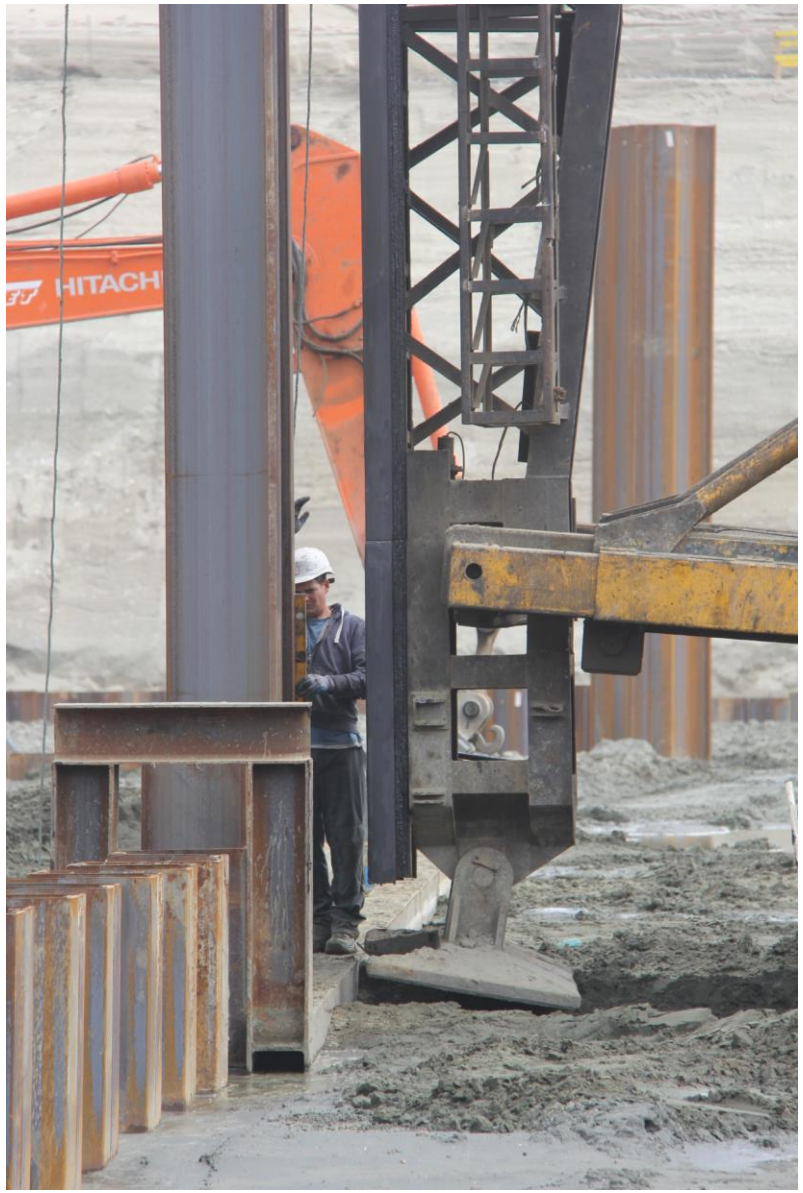
De Kieldrechtsluis

Een nieuwe sluis moet beletten dat wanneer er een ongeval zou gebeuren met de bestaande Kallosluis, de schepen in de Waaslandhaven voor lange tijd opgesloten zitten. Bovendien koos men voor een sluis welke de grootste (container)schepen op dat ogenblijk zou kunnen doorlaten.

De Deurganckdoksluis zoals ze aanvankelijk werd genoemd, is zoals de Berendrechtsluis op de Rechteroever, 500 meter lang en 68 meter breed. Omdat ze dieper is, -17:80 m TAW in plaats van -13:50 TAW, werd ze en is ze naar volume ook de grootste van de wereld.

Deze nieuwe toegangspoort kostte uiteindelijk omstreeks 370 miljoen euro en de bedoeling was om ze 2016 in gebruik te nemen wat ook gebeurde.

De werf werd opgevolgd door AMT van de Vlaamse Overheid, onder directe technische leiding van ir. Murielle Reyns en haar ploeg.
Het nieuwe kunstwerk werd deels betaald met geld van de Europese Investeringsbank, het Havenbedrijf en de Vlaamse regering.



Kieldrechtsluis *Retourmuren*
Start van de werken aan de retourmuur ter hoogte van het Deurganckdok.
Wij kijken van west naar oost.

Kieldrechtsluis

Retourmuren

Vrij graven van de laatste kaaimuurmoot aan de westzijde van het Deurganckdok voor de bouw van de westelijke retourmuur.

Merk op de achtergrond een zeilscherm om de passanten het zicht op de bouwwerf te ontnemen.

Op de achtergrond het administratief terrein van MPET

Kieldrechtsluis *Retourmuren*
L Heiwerken en R opzetten van de betonwerken, vooraan zool, achteraan kant oost van de verticale wand.

Kieldrechtsluis

Retourmuren Luchtfoto MOW

Situatie bij de aanvang der werken. Vooraan de omleidingsweg omheen de bouwput Kieldrechtsluis met nog zichtbaar de laatste moten van de kaaimuren Deurganckdok.

Men is aangevat met de retourmuren en de funderingen van het benedenhoofd, meer specifiek de locatie van de toekomstige basculebruggen (Ketenis- en Sint-Annabrug)

Naar een foto van MOW destijds opgehangen in de bouwkeet

Kieldrechtsluis *Retourmuren*
Bouw de retourmuur ter hoogte van het Deurganckdok, voor en achteraan de deels blootgelegde kaaimuur Deurganckdok.
Ook duidelijk wie de aannemers waren.

Kieldrechtsluis

Retourmuren

Om de bouw van de Kieldrechtsluis mogelijk te maken en tussen de bouwwerf en het Deurganckdok over een stevig wand te beschikken, werd een verankerde diepwand gerealiseerd.

Kieldrechtsluis

Retourmuur

Zicht van op het meest noordelijk punt van de Kieldrechtsluis van de opbouw van de verticale wand zijde west.

Op de achtergrond is de kaaimuur van het Deurganckdok te zien, evenals de ca 4 m brede spleet die er toen tussen beide nog aanwezig was.

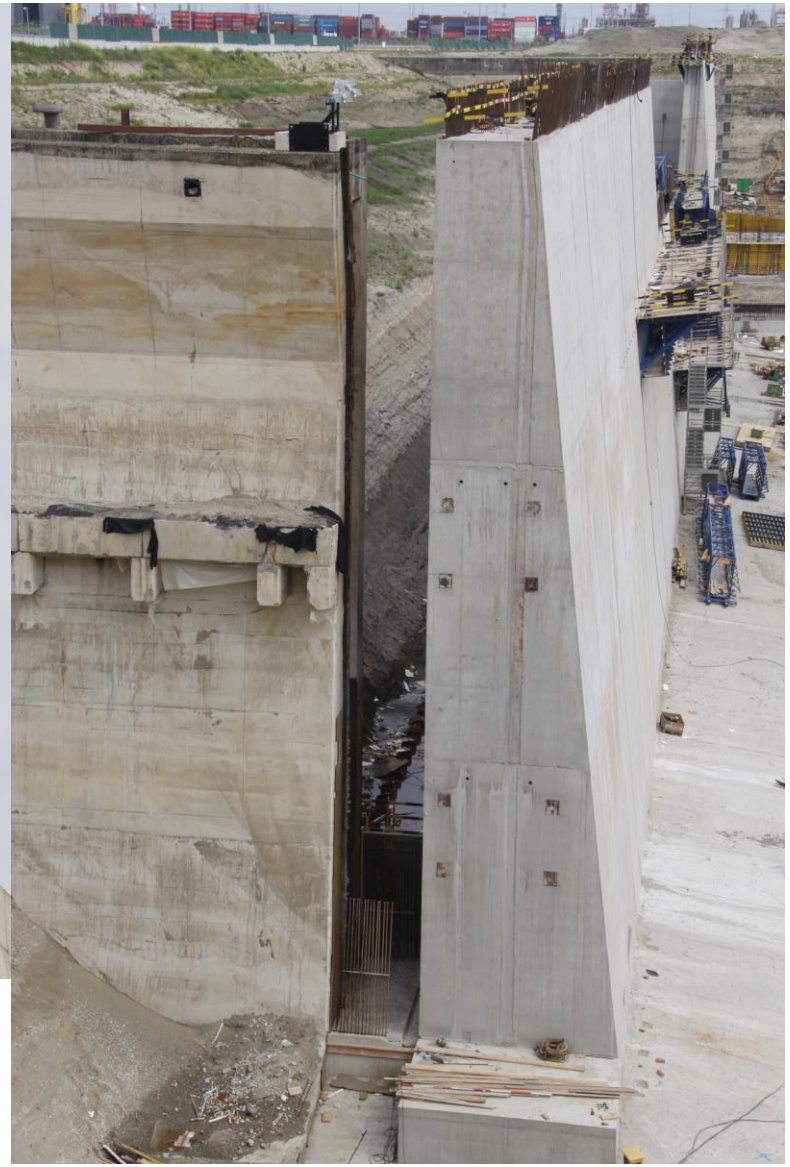
Kieldrechtsluis

Retourmuur

Zicht van op het meest noordelijk punt van de Kieldrechtsluis van de opbouw van de verticale wand zijde west.

Op de achtergrond is het zichtzeil zichtbaar welke reizigers een blik op de werf moest ontnemen om aldus het verkeer niet in gevaar te brengen.

Merk de afmetingen van de voegen aan de dimensie van een arbeider.



. **Kieldrechtsluis** *Retourmuren*

L: Bouw dan de oostelijke retourwand. M: dezelfde wand tijdens de laatste betonnering fase : R: de spleet nog tussen de nieuwe retourwand en de kaaimuren van het Deurganckdok.

.

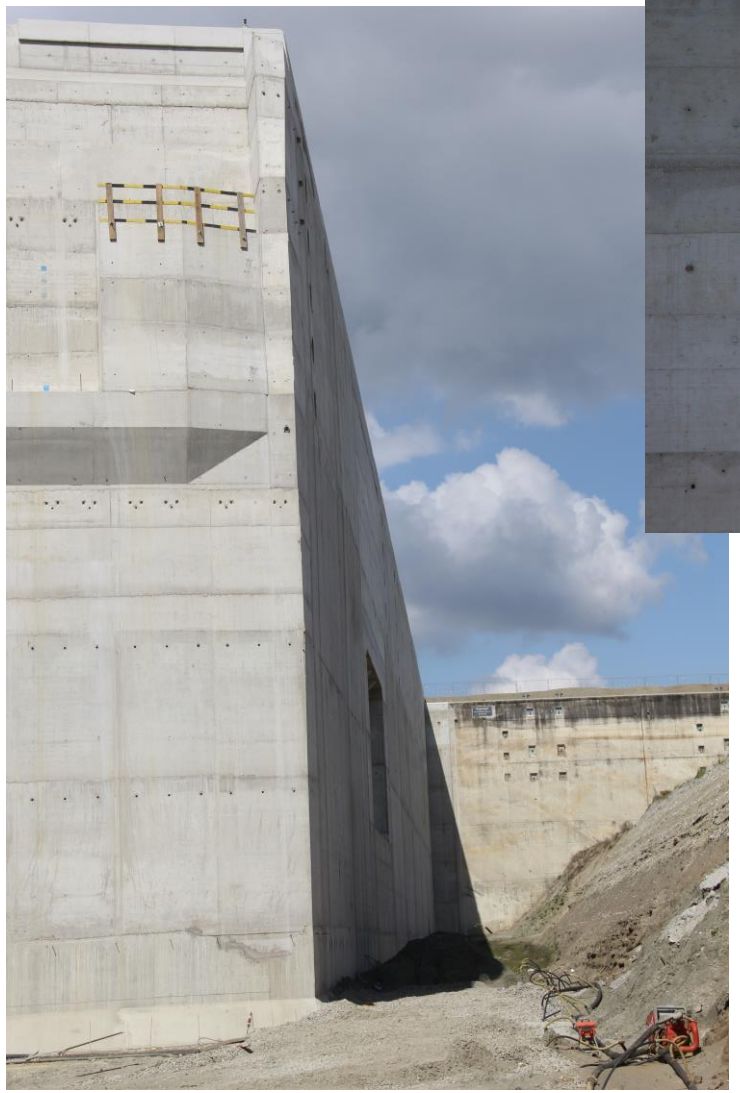
Kieldrechtsluis

Retourmuren

Achteraan realisatie van de bovenste fase van de retourwand, kant oost.

Vooraan fundering van de vloer van de kelderlandhoofden voor de afwaartse bruggen over de sluis.

Ketenisbrug en Sint Annabrug.



Kieldrechtsluis *Retourmuren*
Beeld naar het einde toe van de bouwwerf toen ook het landhoofd van de Ketenisbrug klaar was. Merk achteraan de midden foto dat ondertussen de spleet is gedicht.

Merk er ook de uitmonding van de afvoerduiker (in de schaduwzone).

Kieldrechtsluis

Wielfender
Bij aanvoer en montage

Zie ook verder in deze presentatie

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Heiwerkzaamheden van de kolkmuren en de landhoofden.

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

De heiwerken van de damplanken van de kolkmuren zijn hier uitgevoerd en men is aangevat met de werkzaamheden van de betonwerken van de zolen.

Die kolkmuren hebben de afmetingen van deze van het Deurganckdok

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

De heiwerken van de damplanken van de kolkmuren zijn hier uitgevoerd en men is aangevat met de werkzaamheden van de betonwerken van de zolen.

Op deze foto het aanbrengen van het wapeningsstaal.

Achteraan een al afgewerkte gebetonneerde zool.

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

De vorige zoolmoot is afgewerkt, bemerkt de vertandingen welke de twee naast elkaar liggende moten in elkaar moet verankeren.

Asfaltvilt moet de voeg tussen beide vormen, evenals een rubber strook met metalen strippen.

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Algemeen zicht van de bouw van de kolkmuren.

Achteraan is men al bezig met het benedenhoofd.

Betreft hier de oostelijke kolkmuren

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Algemeen zicht van de bouw van de zolen van de kolkmuren.

Dit werd in lagen met beperkte hoogte uitgevoerd.

Betreft hier de oostelijke kolkmuren.

Kieldrechtsluis

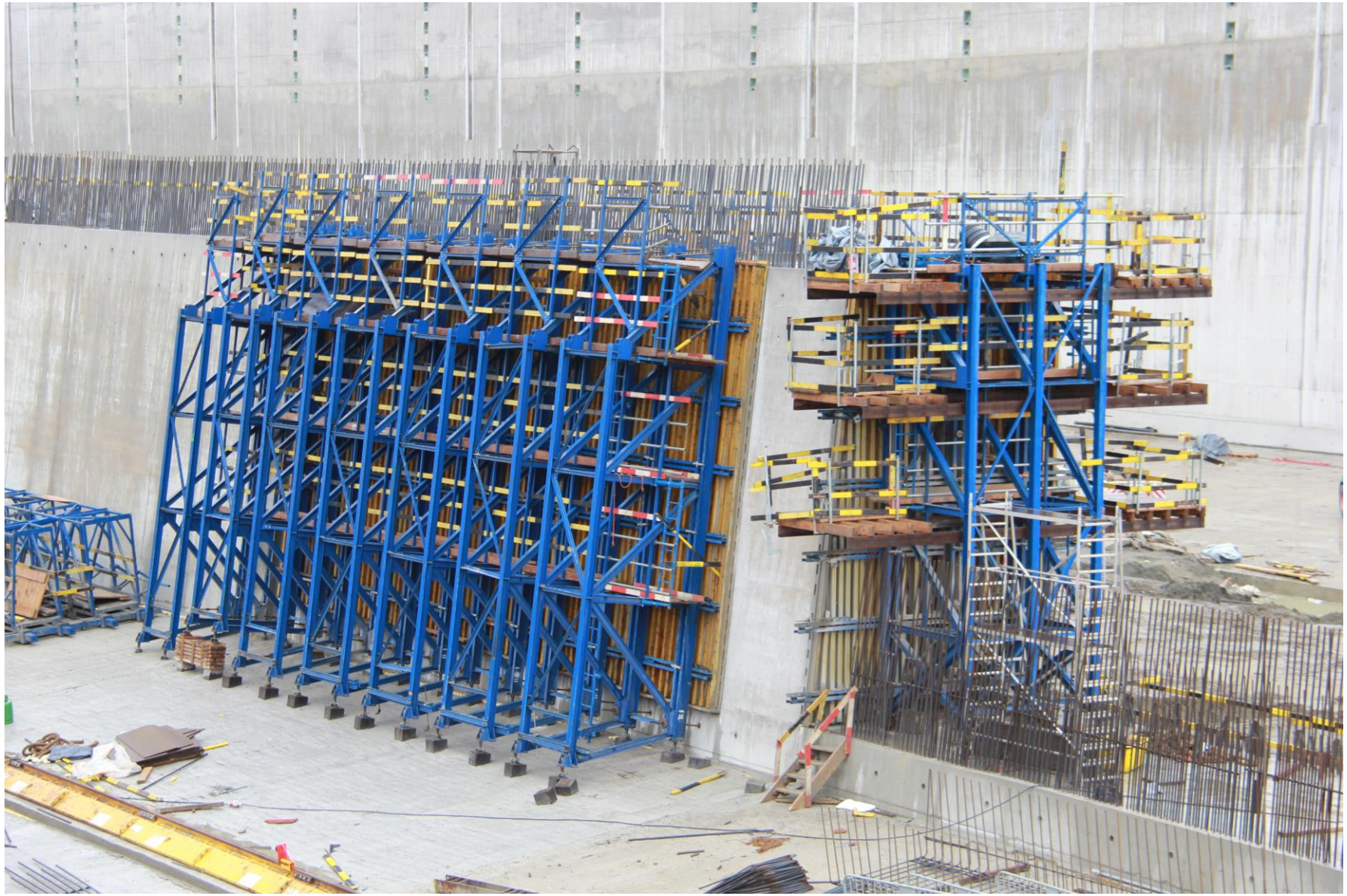
Kolkmuren

Algemeen zicht van de bouw van de verticale wand van de kolkmuur.

Dit werd in lagen met beperkte hoogte uitgevoerd.

Betreft hier de westelijke kolkmuren.

Deze aan de oostelijk kant van de sluis zijn al gerealiseerd



Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Zicht van de asfaltlagen en de vertandingen van de verticale wand.

Zicht aan de voor en de achterzijde
Deze aan de oostelijk kant van de sluis zijn al gerealiseerd.

De donkerde laag is kurk, de rubber strip is ook merkbaar.

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Op 22 september 2013 tijdens derde Havendag bestond de mogelijkheid om doorheen de bouwwerf te wandelen via een strikt voorgeschreven parcours.

Op regelmatige plaatsen werd toelichting verschaft.

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Velen maakten van de gelegenheid gebruik om een bezoek te brengen aan de bouwwerf.

Kieldrechtsluis *Kolkmuren*
Algemeen zicht van de bouw van de verticale wand van de kolkmuur.

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

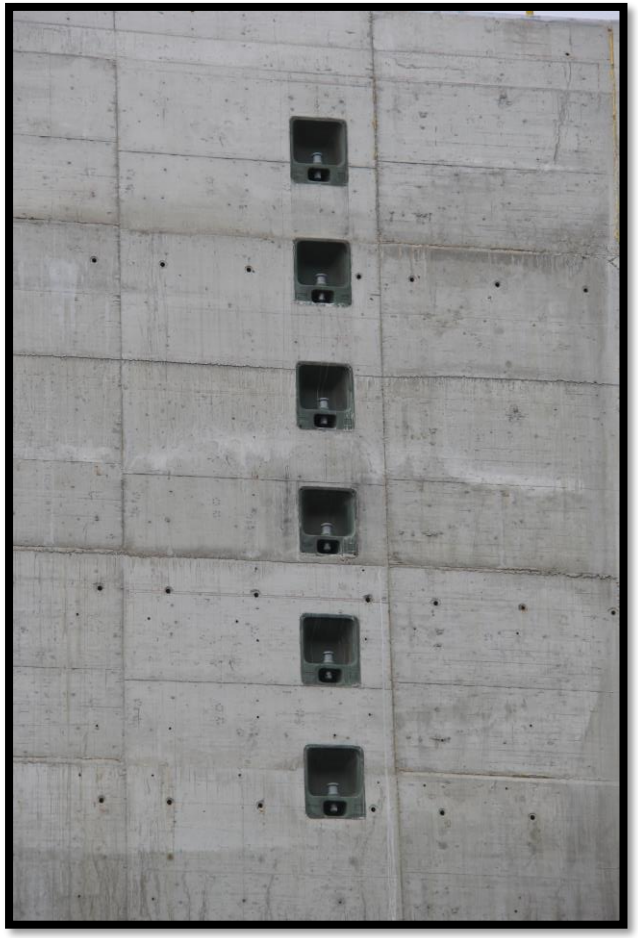
Algemeen zicht van de bouw van de verticale wand van de kolkmuur.

Het betreft hier de westelijke kolkmuren

Vooraan is men bezig met de realisatie van de betonnen vloertegels met afmetingen ca 10 * 10 m

Kieldrechtsluis

Haalkommen waarmede de binnenschepen zich kunnen verhalen



Bemerk de enorme opening voorbij de twee deurkamers

Kieldrechtsluis

Algemeen beeld

Stand der werken
5 Juni 2014 met
vooraan de werfketen,
waarachter de
kolkmuren en de
deurkamers in
opbouw.

Het weg- en
spoorverkeer tussen
beide zijden van het
Deurganckdok
geschiedde via de
dam tussen de
bouwput en het
Deurganckdok

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Algemeen zicht van de bouw van de verticale wand van de kolkmuur.

Het betreft hier de achterzijde van de oostelijk kaaimuren. Ook de bolderblokken zijn ondertussen gerealiseerd.

Vooraan is men bezig met de realisatie van het bovenhoofd

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Detail zicht van de bouw van de verticale wand van de kolkmuur.

Het betreft hier de achterzijde van de westelijk kaaimuren. Ook de bolderblokken zijn ondertussen gerealiseerd.

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

De (tijdelijke) natuur neemt snel een plaats in.

Ook op een werf van deze afmetingen.

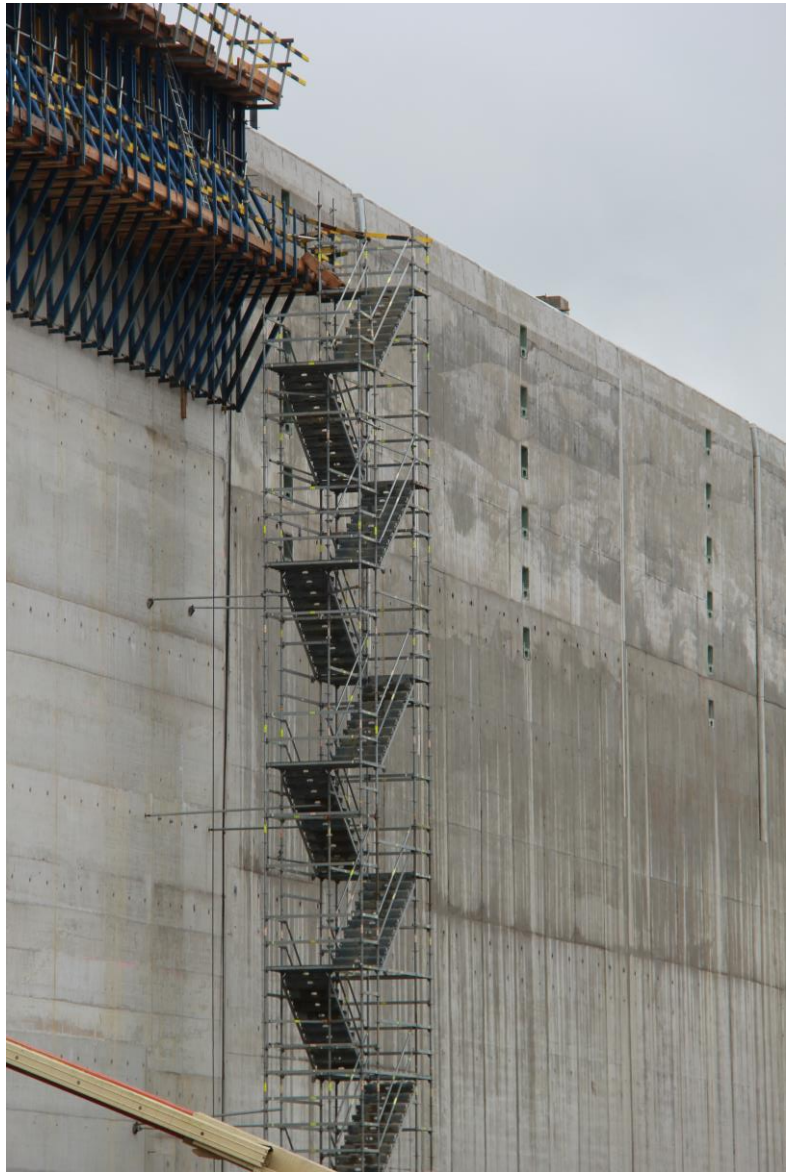
Van de op één na bovenste fase betonwerken.

Kieldrechtsluis

Kolkmuren

Uitvoering van de bovenste fase van de kolkmuren.

Omwille van de uitrustingen, ondermeer met bolders wordt die fase dikwijls in een afzonderlijke laagste hoogte uitgevoerd.



Kieldrechtsluis *Kolkmuren*
Aansluiting van de kolkmuren met het benedenhoofd (ter hoogte van de klimladders)

Kieldrechtsluis

Omloopriolen

Betonfundering en wapening van de omloopriolen.

Men merkt al aan de wapening de zeven te voorzien uitlaten.

Kieldrechtsluis

Omloopriolen

Vooraan diezelfde betonfundering en wapening van de omloopriolen van het bovenhoofd.

Achteraan op de oostelijke kant is men al iets verder gevorderd.

Kieldrechtsluis

Omloopriolen

Detailbeeld van de uitmonding van de omloopriolen (oostkant) ter hoogte van het bovenhoofd.

De wanden zijn gericht naar de sluisdeur toe om aldus het water in die richting te stuwen en dus minimaal invloed te hebben op de schepen welke in het sas gelegen zijn.

Kieldrechtsluis

Omloopriolen

Nog dichter detailbeeld van deze uitmonding waar verschillend betonfasen van de tussenwanden zichtbaar zijn.

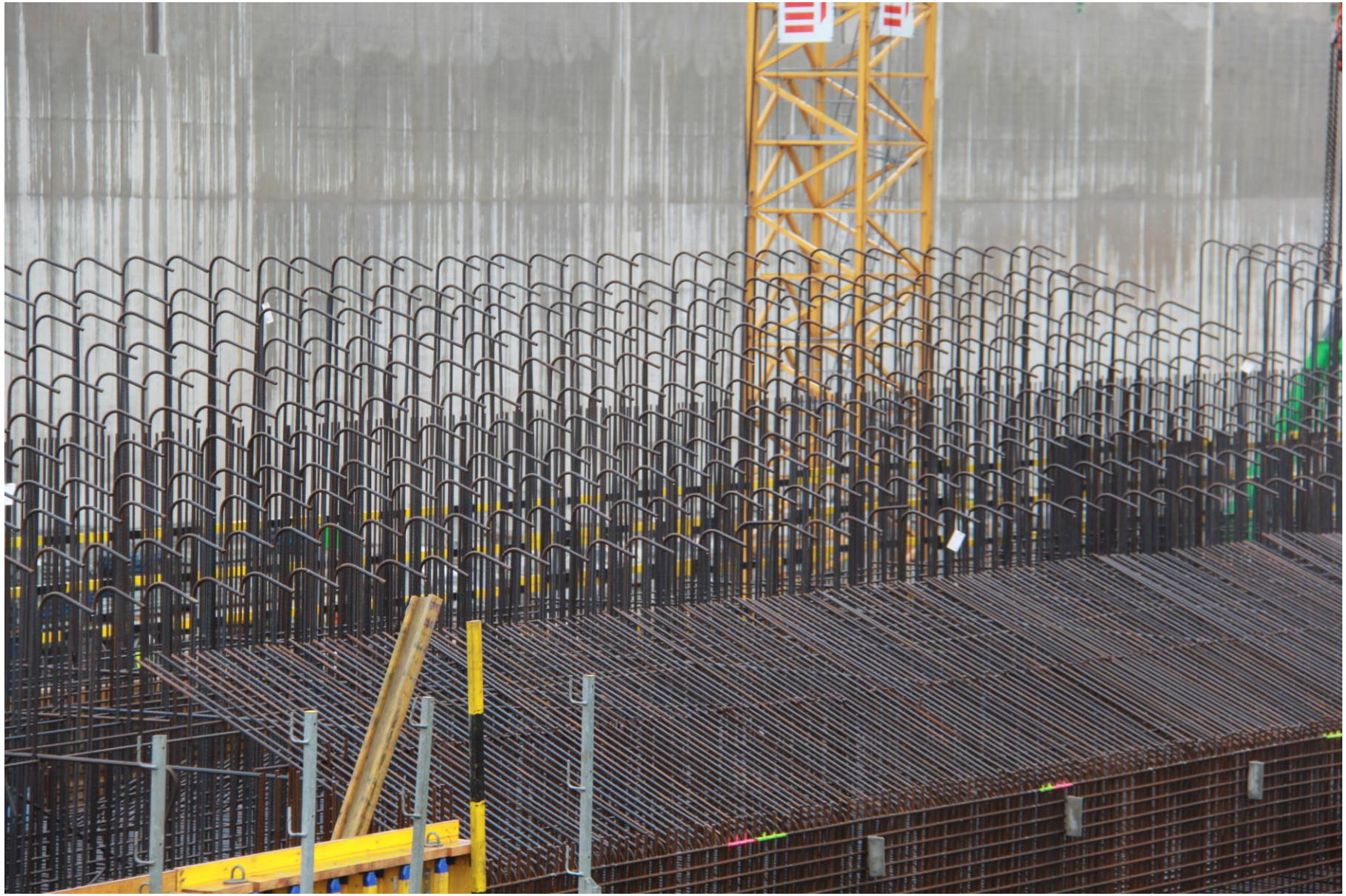
Rechts en afgewerkte tussenwand, daarnaast bekiste wand, daarna deels bekisten wanden.

Kieldrechtsluis

Omloopriolen

Overal worden de wanden voorzien van wapeningsstaal.

Soms geeft dit een fotografisch leuk plaatje



Kieldrechtsluis *Omloopriolen*

Hieronder detailbeeld van deze uitmonding van de omloopriolen aan het benedenhoofd

Kieldrechtsluis *Omloopriolen*

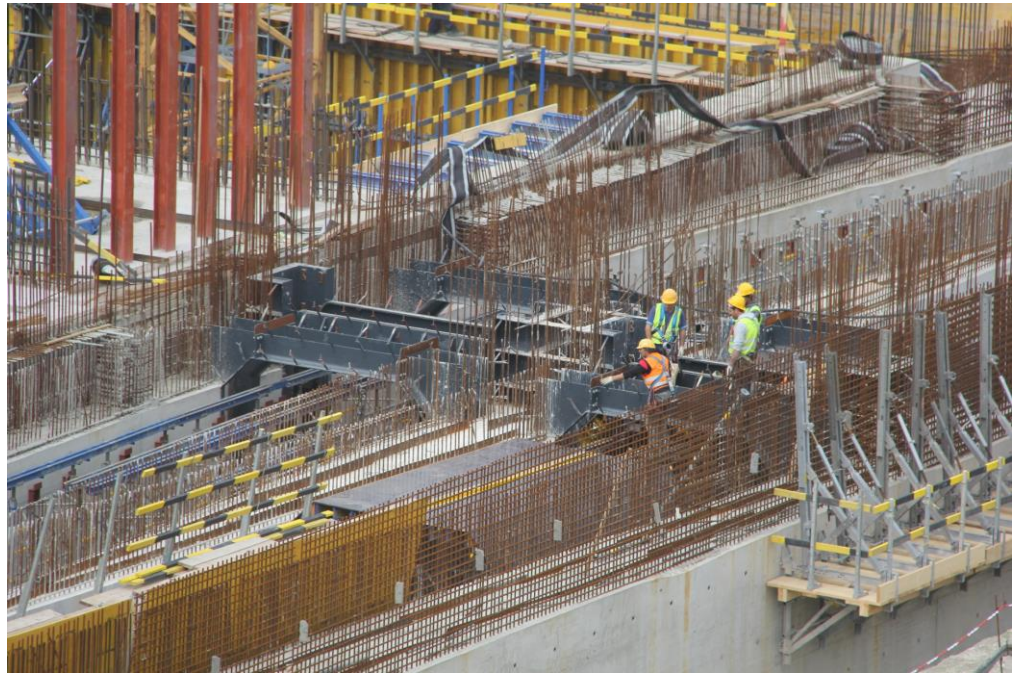
Hierboven de achterwand van de omloopriool kant bovenhoofd, bemerk de bocht in de wapening aan het einde van de gang achter de uitmondingen.

Kieldrechtsluis

Omloopriolen

Beeld van de zeven uitmondingen aan het benedenhoofd.

De tussenwanden zijn gericht naar de deuren.



Kieldrechtsluis *Omloopriolen*
Constructie van de schuiven waarmede de omloopriool kan gesloten of geopend worden.

Die schuiven worden ontdubbeld zodat bij defect op halve kracht met de andere schuif verder kan gewerkt worden.

Kieldrechtsluis

Omloopriolen

Omloopriool ter hoogte van de grote aanvoeropening in het benedenhoofd aan de oostzijde

Het is vrij duidelijk hoe de koker hier zeer snel in de diepte verdwijnt omheen de deurkamers.

Kieldrechtsluis

Omloopriolen

Overgang van de 7 lage uitlaten in de sluis naar de ene hoger gelegen uitlaat aan de kant van het Deurganckdok.

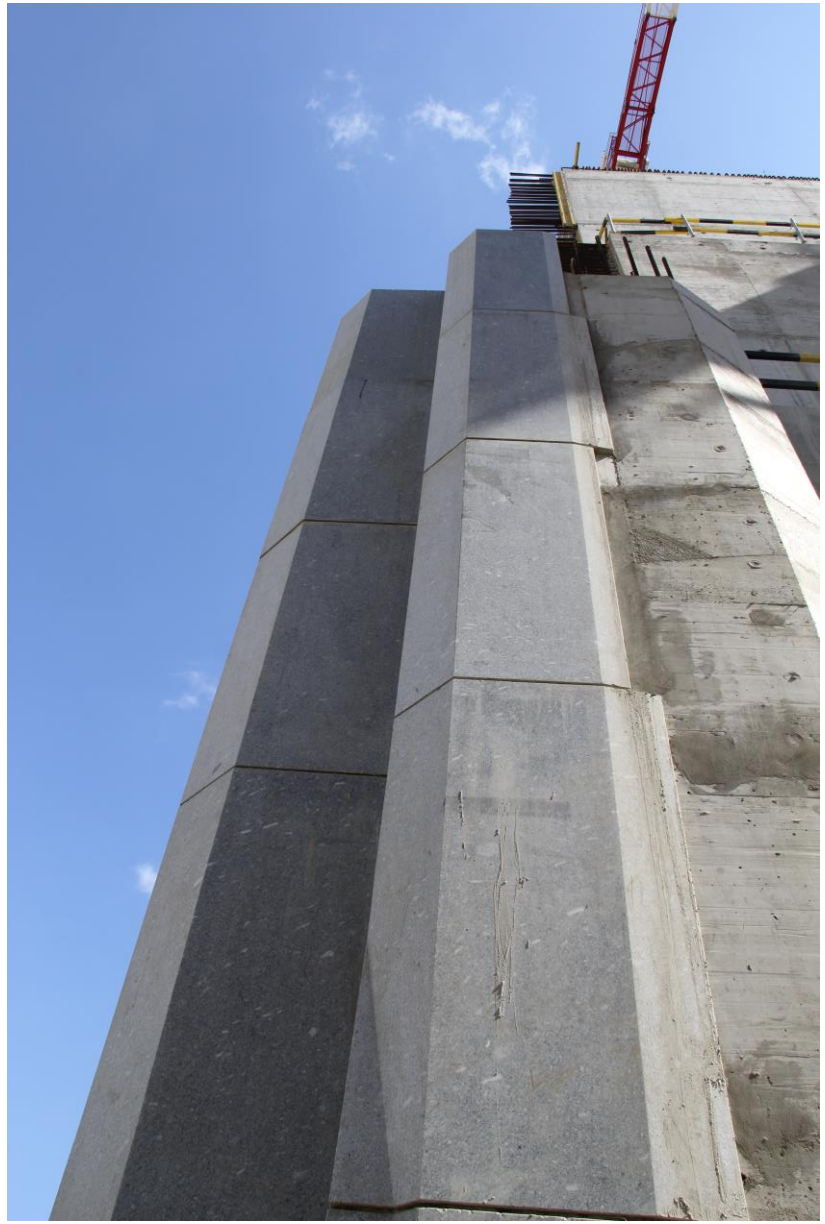
Het betreft hier de westelijke zijde met korte omloopriolen.

Kieldrechtsluis

Deurkamers

Opbouw van de (Portugees) granieten stijlen op de randen van de deurkamers.

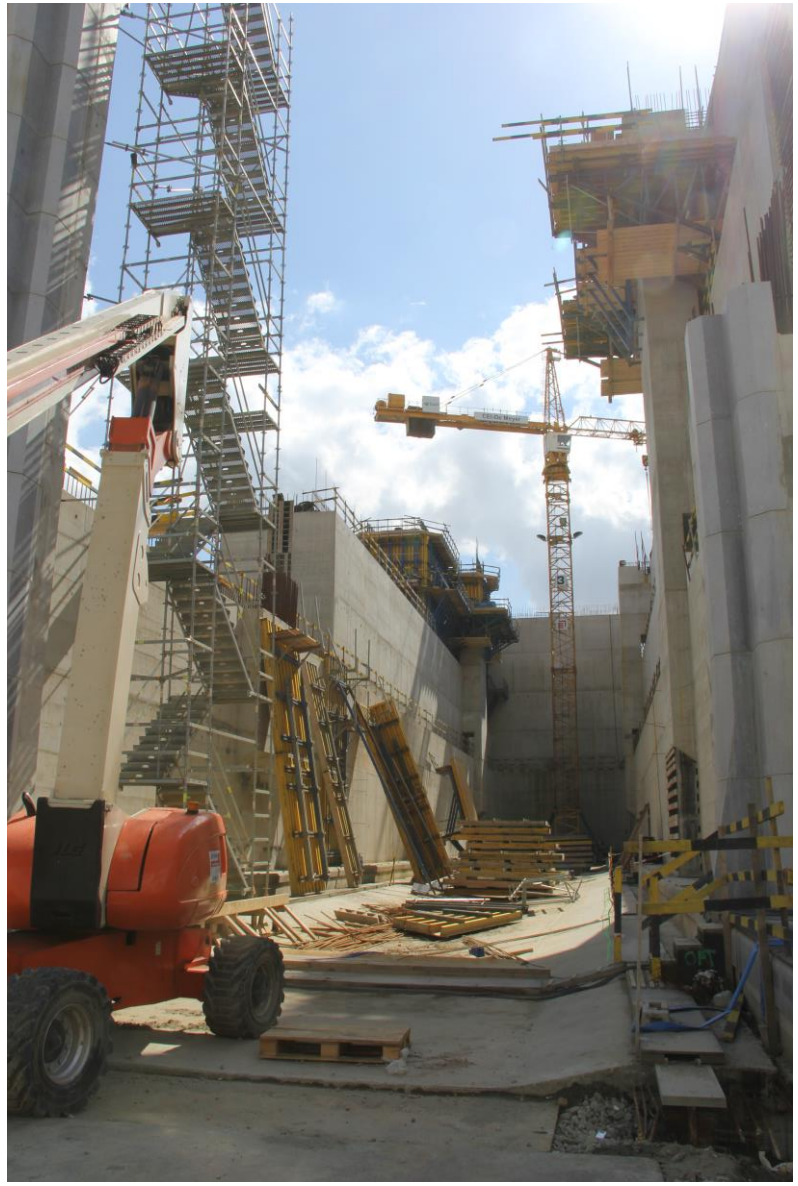
Een perfecte opstelling moet de perfecte afdichting verzekeren.



Kieldrechtsluis

Deurkamers

Ook weerszijden de goot waarin de deuren rollen moeten er (Portugees) granieten randstenen worden aangebracht, wat toelaat dat een caissondeksel tussen deze kan geplaatst worden om aldus een toegang tot de rail op de sluisvloer mogelijk te maken voor onderhoud eens de sluis in dienst is.



Kieldrechtsluis *Deurkamers*
Achter deze stijlen wordt dan de gehele deurkamer verwezenlijk

Kieldrechtsluis
Deurkamers

Links tijdens de laatste opbouw, rechts bijna afgewerkt.
Midden graniet blokken passend op maat.

Kieldrechtsluis

Deurkamers

Verdere bouw van het bovenhoofd aan de westelijke kant van de sluis.

Op de achtergrond, achter de lagere torenkraan Jan De Nul merk je de vier kokers van de afvoerduiker die er de duik nemen naar onder de landhoofden van de twee opwaartse bruggen.

Kieldrechtsluis

Deurkamers

Hetzelfde zicht nu van in de as van de toekomstige sluis, met links de opbouw van het bovenhoofd en afvoerduiker zoals hiervoor beschreven.

Kieldrechtsluis

Deurkamers

Hetzelfde zicht nu in detail met centraal links van de grijperkraan de (7) lage uitmondingen van de omloopriolen.

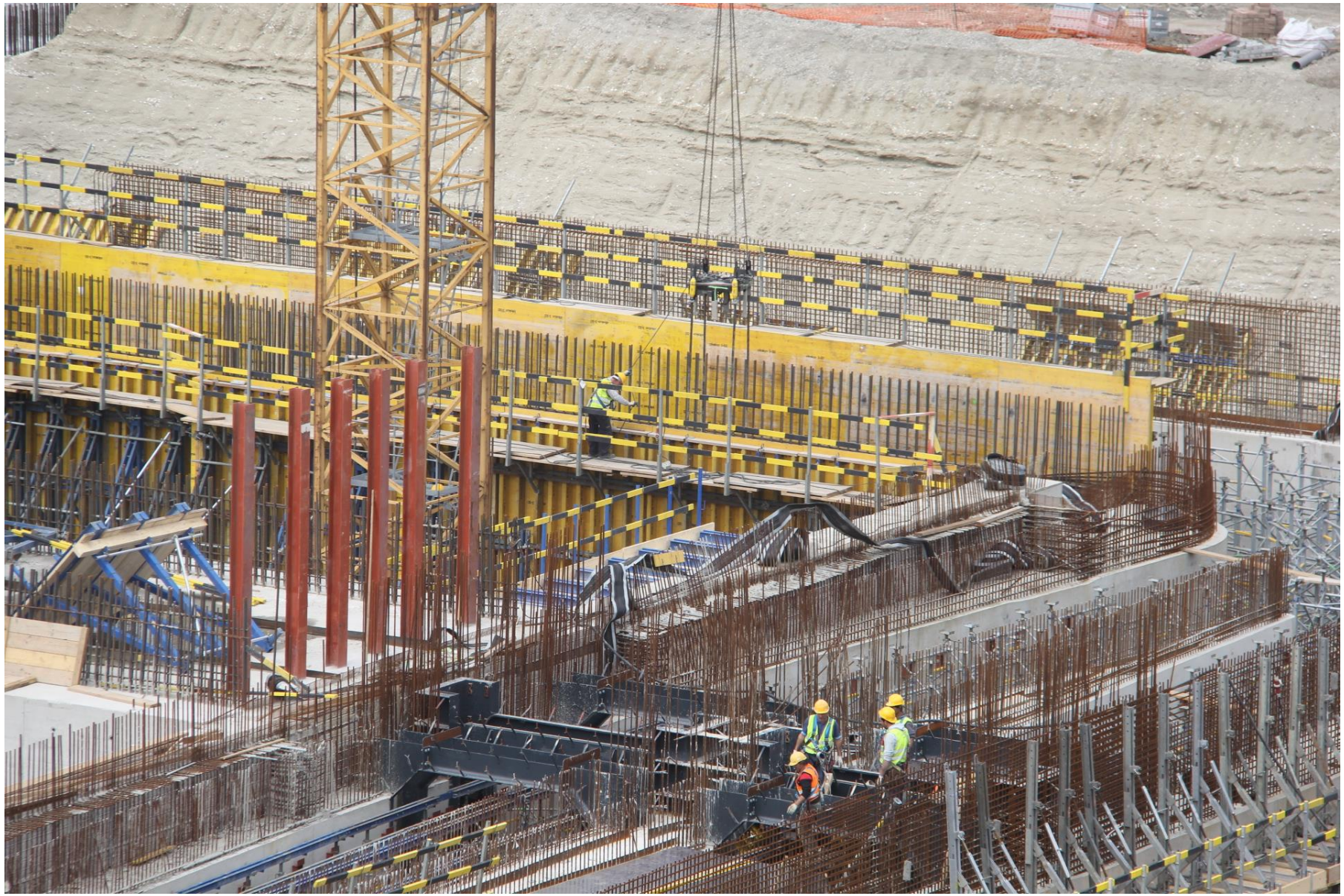
Bovenaan zijn de vloertegels in uitvoering met de vier draineerbuizen tussen de bewapening.

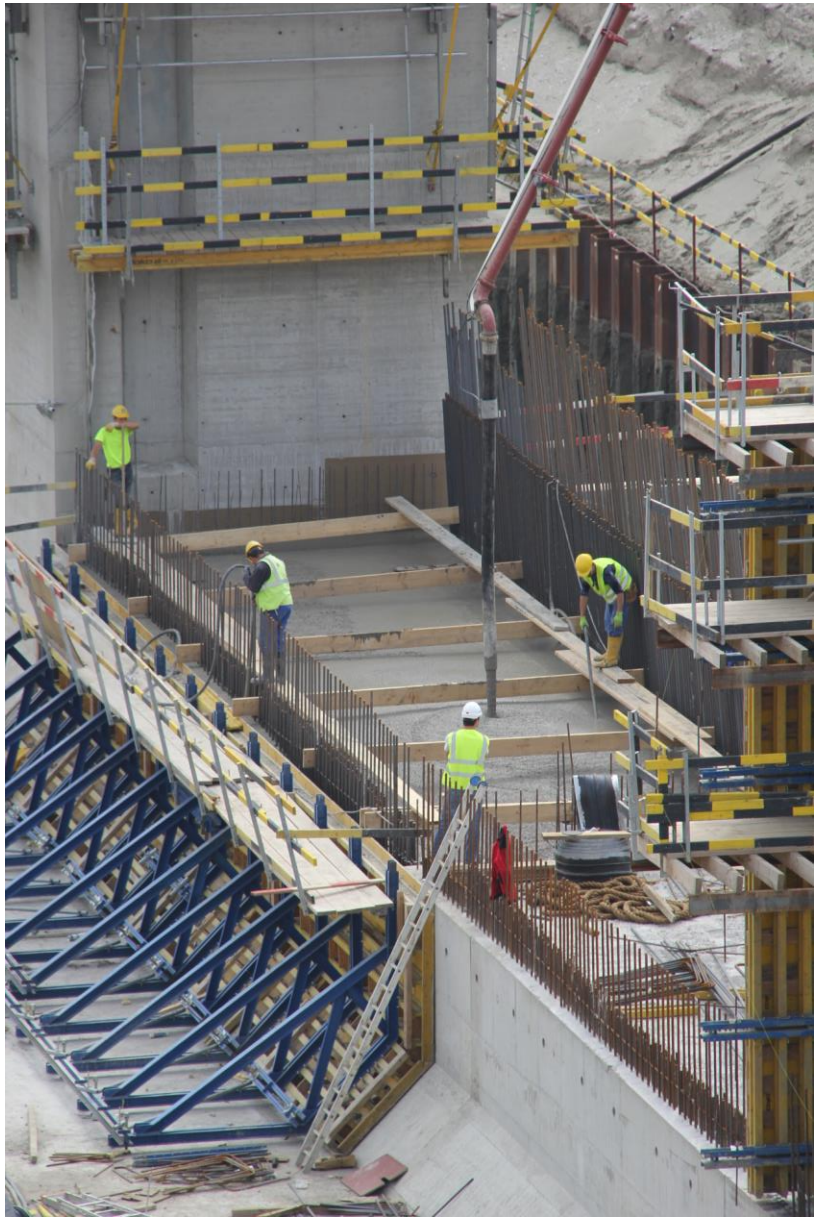
Kieldrechtsluis

Deurkamers

Opbouw van het bovenhoofd aan de oostelijke kant van de sluis.

Betreft hier de omloopriool omheen dit hoofd en de opbouw van de muren aldaar.





Kieldrechtsluis *Deurkamers*
Opbouw van het benedenhoofd, gedeelte onder het landhoofd van de bruggen. Linkse foto, vooraan de retourmuur ter hoogte van het Deurganckdok.

Kieldrechtsluis

Deurkamers - Landhoofden bruggen

Diverse kabels en transportleidingen zijn noodzakelijk om beide kanten van de sluis met elkaar te verbinden .

Daartoe werden weerzijden de sluis aan beide hoofden leidingen en kabelkokers aangebracht.

Kieldrechtsluis

Deurkamers - Landhoofden bruggen

Diverse kabels en transportleidingen zijn noodzakelijk om beide kanten van de sluis met elkaar te verbinden . Daartoe werden weerzijden leidingen en kabelkokers aangebracht.

Een rubberstrip moet voor de afdichting zorgen.

Kieldrechtsluis

Deurkamers - Landhoofden bruggen

Dit kan gelijk waar zijn op de werf.

Maar de man werd er gelukkig niet achter gelaten.

Kieldrechtsluis

Gedeeltelijk dempen Doeldok

Overtollige specie uit de bouwwerf Kieldrechtsluis werd afgevoerd naar het Doeldok.

Aldus realiseerde men geen bijkomende haventerreinen en industrieterrein, maar werd een bestaand weer dok ingenomen.

Kieldrechtsluis

Deurkamers - Landhoofden bruggen

Globaal beeld van de werf van op de ringweg omheen de bouwput sluis, tussen de Kieldrechtsluis en het Deurganckdok.

Kieldrechtsluis

Deurkamers

Beeld van het benedenhoofd tijdens de realisatie van de eerste betonfase van de middenpijler en de zuidelijke wand, waar tevens de contour van de omloopriolen kan erkend worden in de vorm van de bewapening.

Vooraan liggen de granietblokken.

Kieldrechtsluis

Deurkamers-

Globaal beeld van de opbouw van het benedenhoofd aan de oostelijke kant van de sluis.
Zowel de zijwanden als de centrale pijler tussen de twee deurkamers worden gelijktijdig opgebouwd.

Vooraan in de linker benedenhoek is het hellend vlak van de omloopriool naar de grote opening kant Deurganckdok te zien

Kieldrechtsluis

Deurkamers-

Globaal beeld van de opbouw van het oostelijk deel van het bovenhoofd. En waar zowel de 7 openingen in de sluis, als de grote opening (achter stellingen) zichtbaar zijn.

Op de vloer van de sluis merk je de betonnering werken van de goten waardoorheen de deuren zullen rijden.

Kieldrechtsluis

Deurkamers

Werkzaamheden nog in uitvoering op het moment dat de sluis al onder water werd gezet.

Het betreft hier het deel benedenhoofd waar nog gewerkt werd aan het bovenste centrale deel tussen de twee deurkamers, terwijl centraal midden de metalen constructie voor de twee afsluitschuiven.

Kieldrechtsluis

Deurkamers

Werkzaamheden nog in uitvoering op het moment dat de sluis al onder water werd gezet.

Het betreft hier het deel benedenhoofd volgens de as van één van de twee deurkamers

Kieldrechtsluis

Achtereenvolgens vier foto's op opeenvolgend tijdstip, vanop ongeveer dezelfde locatie genomen, namelijk op de dijk tussen de bouwput Kieldrechtsluis en het Deurganckdok.

Bij deze eerste foto is men bezig met de zolen van de kolkmuren, start bouw van het benedenhoofd en de fundering van de kelderlandhoofden basculebruggen.

Kieldrechtsluis

Achtereenvolgens vier foto's op opeenvolgend tijdstip, vanop ongeveer dezelfde locatie genomen, namelijk op de dijk tussen de bouwput Kieldrechtsluis en het Deurganckdok.

Bij deze twee foto zijn de wanden van kolkmuren in uitvoering, evenals de bouw van het benedenhoofd en de keerwand kant Deurganckdok is ver gevorderd

Kieldrechtsluis

Achtereenvolgens vier foto's op opeenvolgend tijdstip, vanop ongeveer dezelfde locatie genomen, namelijk op de dijk tussen de bouwput Kieldrechtsluis en het Deurganckdok.

Bij deze derde foto heeft gans de sluis al vorm gekregen, en is zelfs al het bedieningsgebouw in uitvoering.

Kieldrechtsluis

Achtereenvolgens vier foto's op opeenvolgend tijdstip, vanop ongeveer dezelfde locatie genomen, namelijk op de dijk tussen de bouwput Kieldrechtsluis en het Deurganckdok.

Bij deze vierde foto is de sluis al in een afwerkfase.

Kieldrechtsluis

Zicht van de bouw van de Kieldrechtsluis genomen vanaf de opwaartse kant van de sluis (kant dokken).

Hier bevinden we ons in tijd tussen de tweede en derde foto hier voor.
Het opwaartse deel loopt enigszins achter op het afwaartse deel.

Op de achtergrond de toen nieuwe en grootste containerkranen van MPET.

Kieldrechtsluis

Uitmonding of aanzuigopening van de omloop riolen waardoorheen water in of uit de sluiskolk wordt aangevoerd of afgelaten.

Kieldrechtsluis

Bekisting van de drainerende vloertegels

Kieldrechtsluis

Ter hoogte van de deurkamers worden **geen** drainerende vloertegels vloer tegels aangelegd, maar wel een zeer dikke en gewapende beton laag.
Die dikte is ook nodig om opdrijven van de plaat te beletten.
In die plaat komen ook nissen waardoorheen de deuren rijden

De randen van die nissen zijn ook van granietblokken voorzien in functie van de drooglegcaisson

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Eerste werken aan de uitmonding of aanzuigopening van de afvoerduiker in het van Deurganckdok.

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Uitmonding of aanzuigopening van de afvoerduiker in het van Deurganckdok.

Ten tijde van de opname was er nog geen verbinding met de eigenlijke afvoerkoker zoals te merken hier links.

Kieldrechtsluis

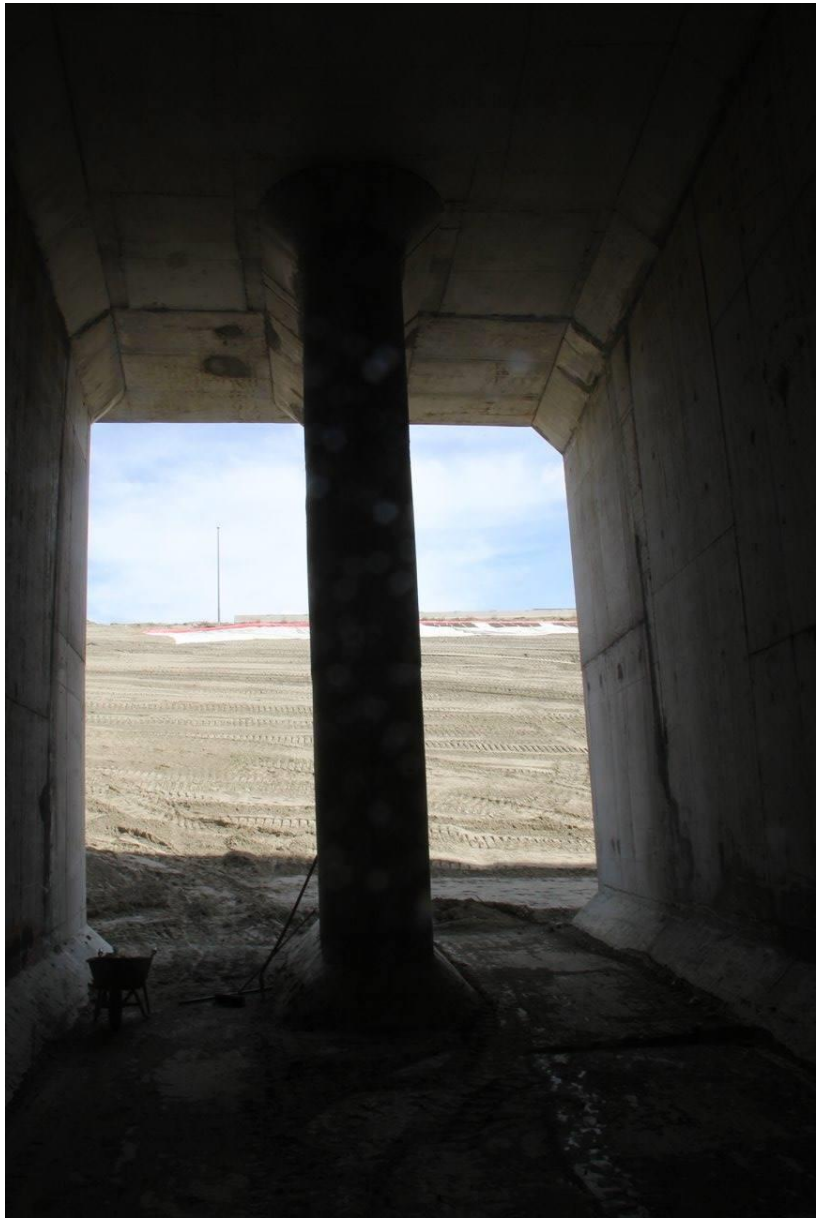
Afvoerkokers

Uitmonding of aanzuigopening van de afvoerduiker in het van Deurganckdok.

Die inrichting bevindt zich aan de noordzijde van de sluis.

Opname op 25 april 2015 omstreeks 12:30 tijdens de onderwaterzetting van de sluis

Hopelijk kwam iemand nog de kruiwagen ophalen.



Kieldrechtsluis : dezelfde uitmonding of aanzuigopening van de afvoerduiker in het van Deurganckdok, met rechts een beeld van hoe het er van binnen uitziet in de twee linkse openingen.
Een grappenmaker heeft de richtingsaanwijzers aangebracht.

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Ondergronds nabij de twee kokers van de afvoerduiker. Waarop hier een afsluitsysteem wordt aangebracht bestaande uit twee schuiven derwijze dat bij defect nog steeds de helft kan functioneren.

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Rechts een metalen schuif welke een koker kan afsluiten.

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

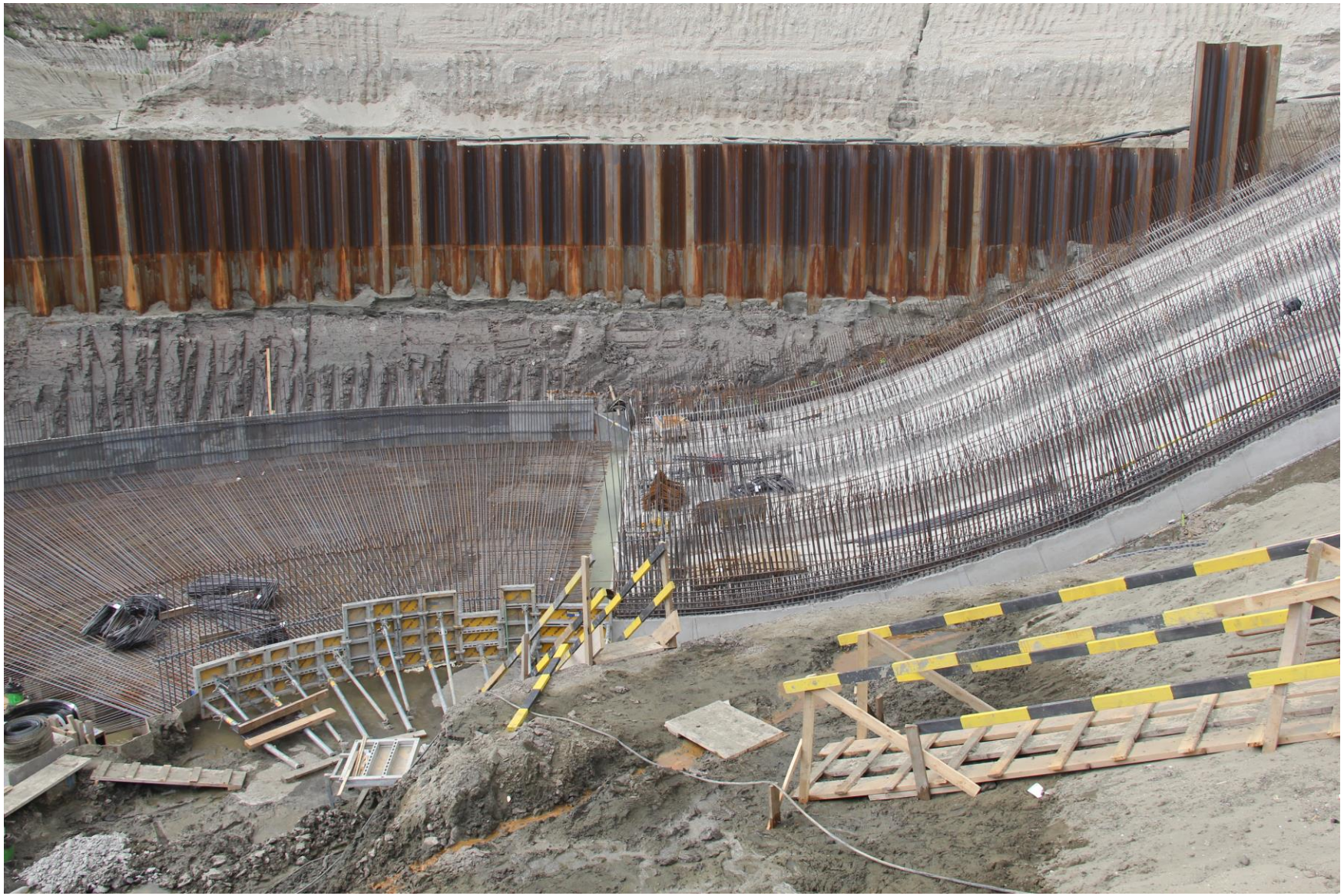
Nadat we een lange dubbele koker hebben doorlopen moet het water een duik maken om aldus onder de vaargeul heen terecht te komen. Eerst komt het water in een dubbele schuifinrichting, waarna de koker spitst van twee naar vier gangen en daarna afbuigt naar de sluis toe.

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Eenmaal het water sterk naar beneden is gedoken, maken de kokers een hoek van 90 graden onder de toe-ritten naar de basculebruggen.

Voorlopig nog steeds met vier kokers.



Kieldrechtsluis *Afvoerkokers*
Hetzelfde duik hier, maar ten tijde van de betonwerken van de wanden en het dak

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers
Diezelfde vier kokers later zijn ondertussen afgewerkt.

Hieronder van de achterzijde het dak aldus zichtbaar.

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Om zich een idee te vormen van de afmetingen van de kokers.

Uiteraard er naast zijn er nog zo twee.

Het kereltje kreeg een flinke bolwassing omdat hij gepoogd had zich in de kokers te begeven.

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Na de duik van de vier gangen - hetgeen je kan zien rechts boven bij de kokers omhuld door zwart bitumen - buigen die vier kokers 90 ° links af naar de as van de sluis onder het toekomstige landhoofd van de twee bruggen (Prosper en Arenberg-brug). Bemerk de vele bewapening (achter de man) van de diverse kokers.

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Na de duik van de vier gangen - hetgeen je kan zien rechts boven bij de kokers omhuld door zwart bitumen - buigen die vier kokers 90 ° links af naar de as van de sluis, om dan nogmaals een 90 ° bocht links te maken naar de richting van de voorhaven. (Waaslandkanaal)

De linker koker heeft al een zeker afronding naar het Waaslandkanaal.

Kieldrechtsluis

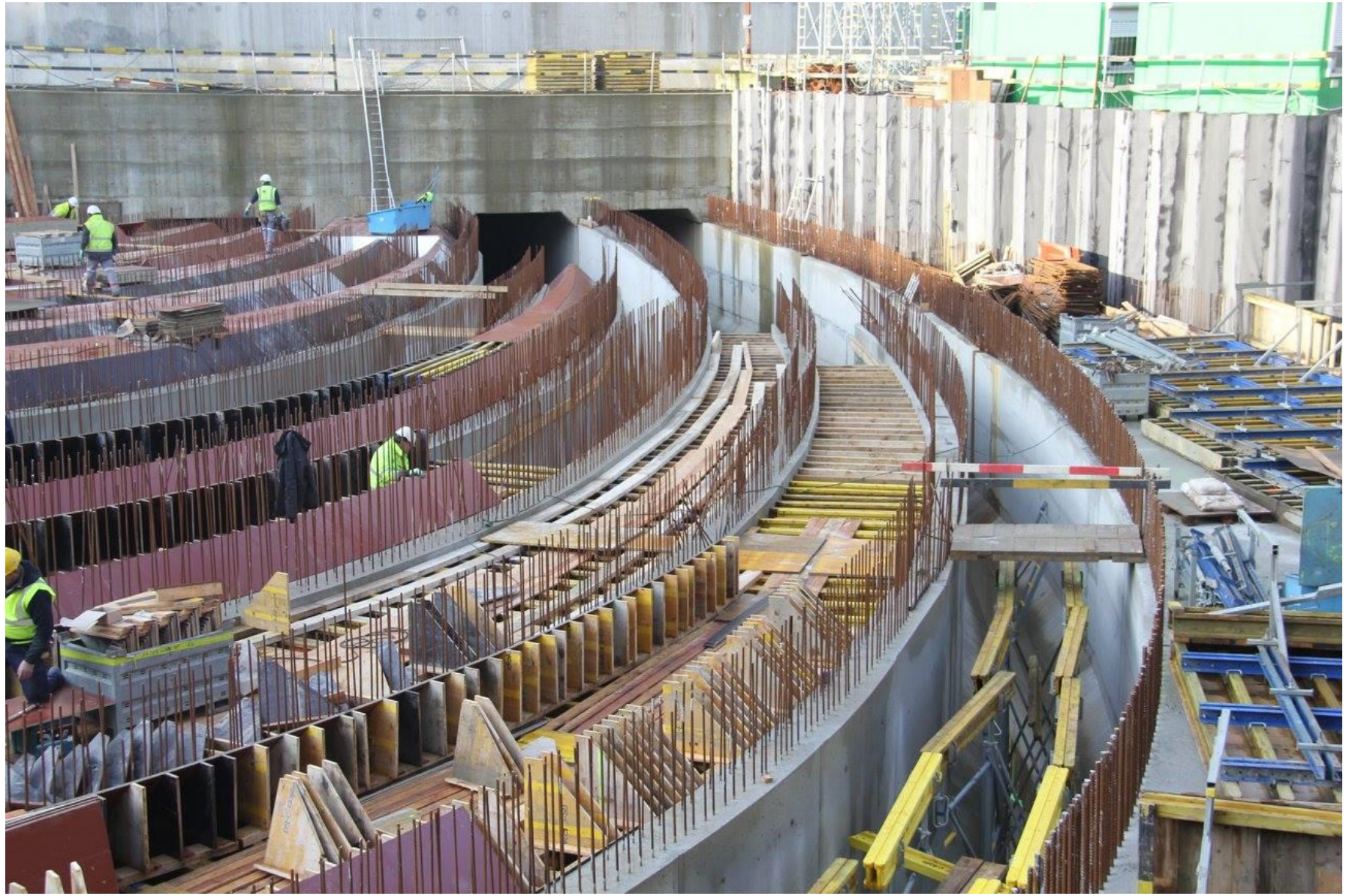
Afvoerkokers

De vier kokers van vorige slide splitsen zich achtereenvolgens in elk drie gangen zodat we in totaal 12 gangen bekomen.

De foto toont het bekistingswerk van deze verdeling in totaal 12 gangen.

Rechts op de foto, bij de damplanken begint de vloer van de sluis.

Stand maart 15 3- 2015



Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

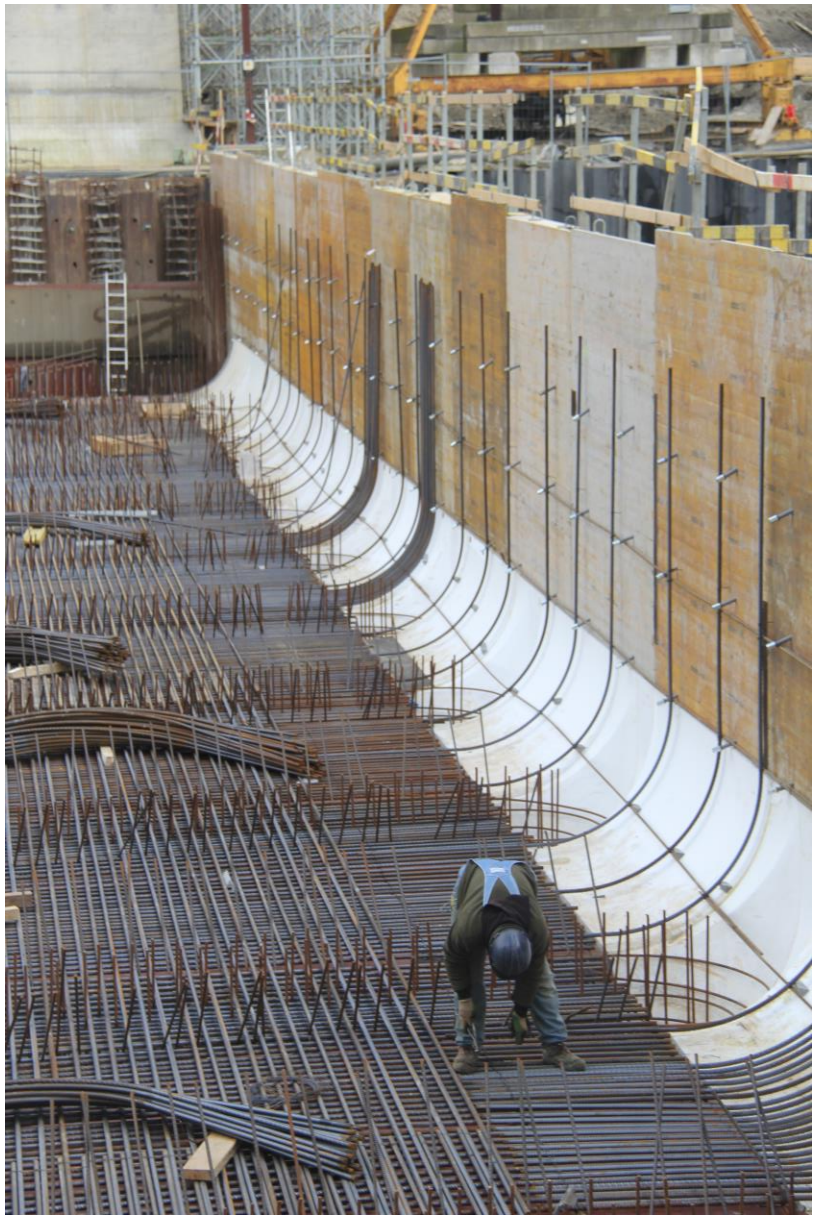
De vier kokers van vorige slide splitsen zich achtereenvolgens in elk drie gangen zodat we in totaal 12 gangen bekomen.

De foto toont het bekistingswerk van deze verdeling in totaal 12 gangen.

Links op de foto de slibvang

Kieldrechtsluis

Hierna wordt het dak aangebracht (aanbrengen van wapening) en de afronding (rechtse foto) ter hoogte van de aanzuigopening gerealiseerd.



Kieldrechtsluis

Realisatie van de aanzuigopening van de slibvang

Kieldrechtsluis

Realisatie van de aanzuigopening van de slibvang

Kieldrechtsluis

Afvoerkokers

Tijdens het vullen van de sluis op 25 april 2015 is hier zichtbaar hoe het eerste water zich stort over de dekplaat van de 12 kokers en de twaalf kokers als eerste vult.

Kieldrechtsluis

Een verloren klankman ?

Of wil die werfgeluiden registreren ?

Kieldrechtsluis

Wielfenders

Montagewerken van de wielfenders op de vier randen van de Kieldrechtsluis.

Bemerk in de nog holle metalen kisten de twee volle wielen waarop de band zijn energie afzet.

Kieldrechtsluis

Wielfenders

Montagewerken van de wielfenders op de vier randen van de Kieldrechtsluis.

Kieldrechtsluis

Op **7 en 8 maart 2015** kon men voor het laatst in de Kieldrechtsluis een wandeling maken. Meer dan 40,000 burgers maakten hiervan gebruik.

In CORONA tijden zou dit niet meer kunnen, maar toen was het een uitstekende promotie voor de Vlaamse waterbouwkunde (en voor de Vlaamse Overheid).

Kieldrechtsluis

The day before

Op 7 en 8 maart 2015 kon men voor het laatst in de Kieldrechtsluis een wandeling maken.

Tot de avond hiervoor werd alles grondig voorbereid.

.

Kieldrechtsluis

Dit is geen belastingtest, maar een commerciële reclame stunt voor en tijdens de opendeurdagen van 7 en 8 maart 2015.

Kieldrechtsluis

Op 7 en 8 maart 2015 kon men voor het laatst in de Kieldrechtsluis een wandeling maken.

Meer dan 15000 (zaterdag) + 25000 (zondag) burgers maakten hiervan gebruik.

Een unieke gebeurtenis!

Kieldrechtsluis

Op 7 en 8 maart 2015 kon men voor het laatst in de Kieldrechtsluis een wandeling maken. Ca. 40,000 burgers maakten hiervan gebruik.

Velen bewonderden niet allen de constructie maar ook de painting op de kolkmuren .

Kieldrechtsluis

De “painting” waar aan maanden werd gewerkt op de westelijke kaaimuur van de Kieldrechtsluis

Het peil van de bodem is -17,80 TAW of -15,50 NAP

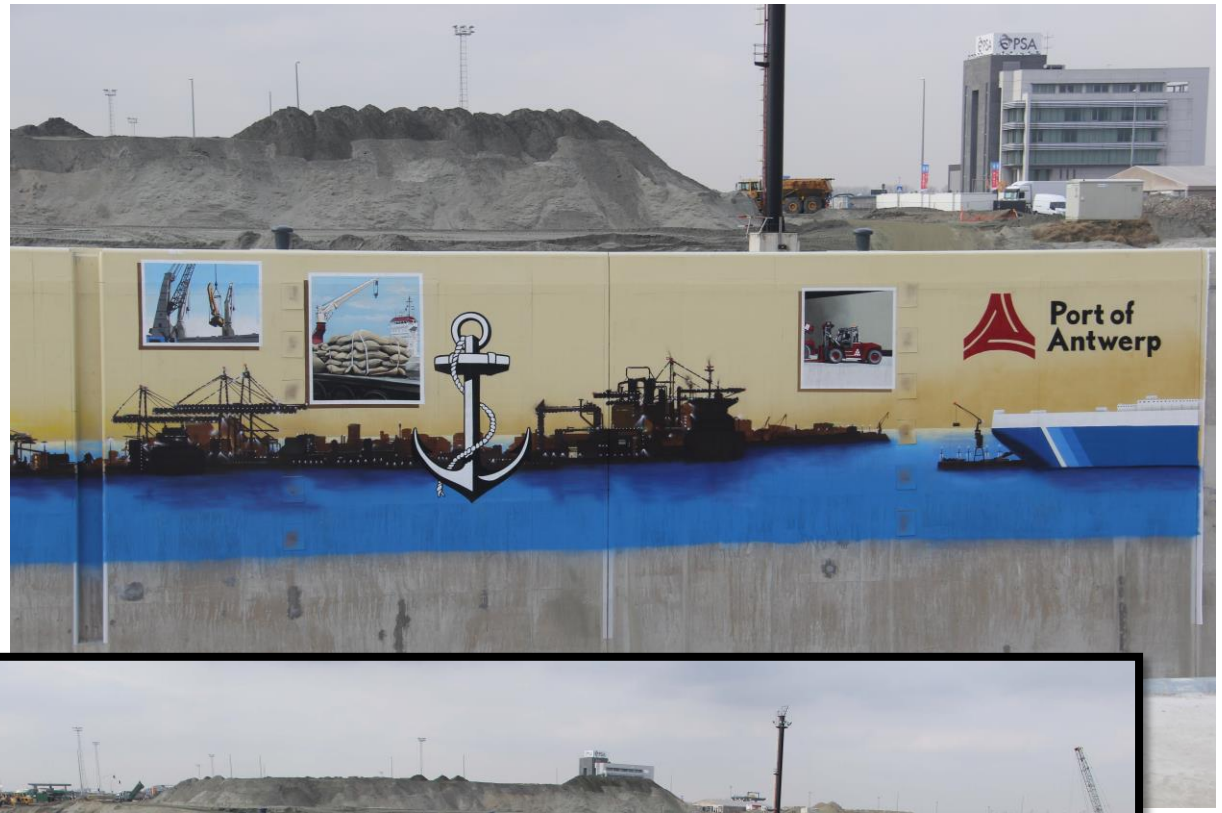
Het boven peil van de kaaimuur + 9,00 TAW

Een hoogteverschil van 26,8 m.

Bemerk nog eventjes de beton dallen op de bodem met afmetingen ca. 10*10 m

Kieldrechtsluis

Het vulproces van de Kieldrechtsluis nadert.
De “painting” is bijna klaar



Kieldrechtsluis

Deze Kieldrechtsluis is in volume de grootste sluis ter wereld, ook na de afwerking van de IJmuidensluis.
Op basis van het peil in de dokken een volume van (17,80 +3,42) m³ * 500m * 68m = 721 480m³ tegenover maar 669 532 m³ voor de IJmuidensluis.
Deze laatste is wel de breedste (70 m versus 68 m) en de langste (545 m versus 500m) maar heeft maar dezelfde nuttige horizontale afmetingen.

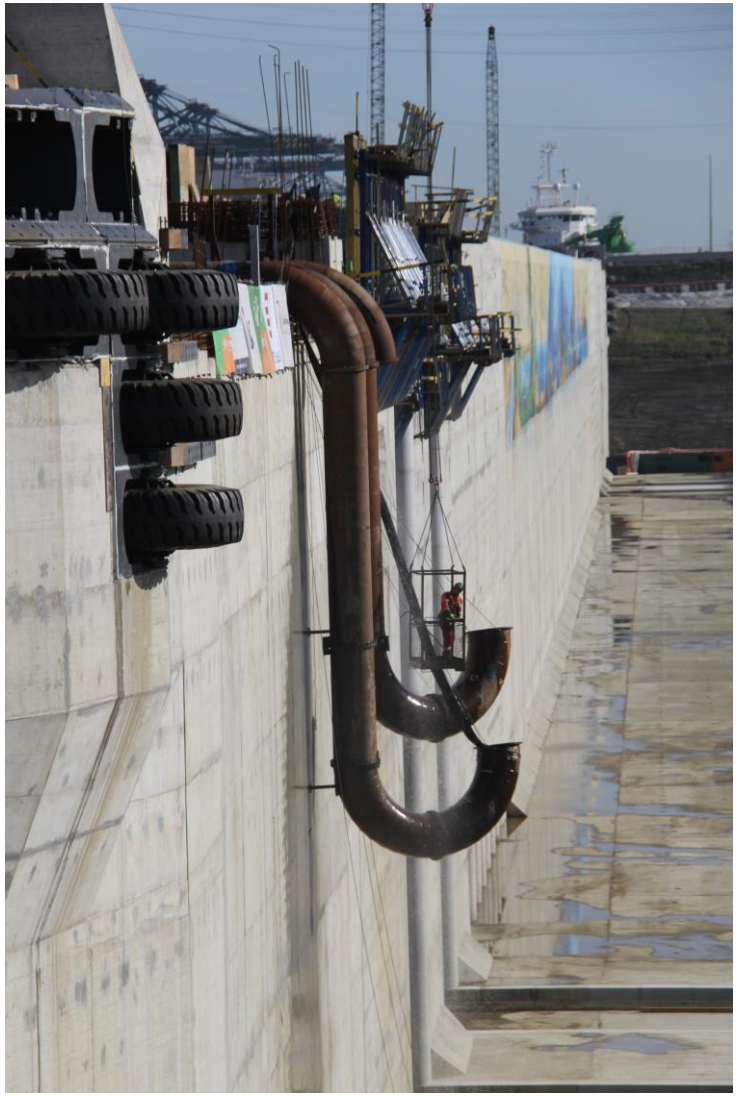
Kieldrechtsluis
25 april 2015 11:00

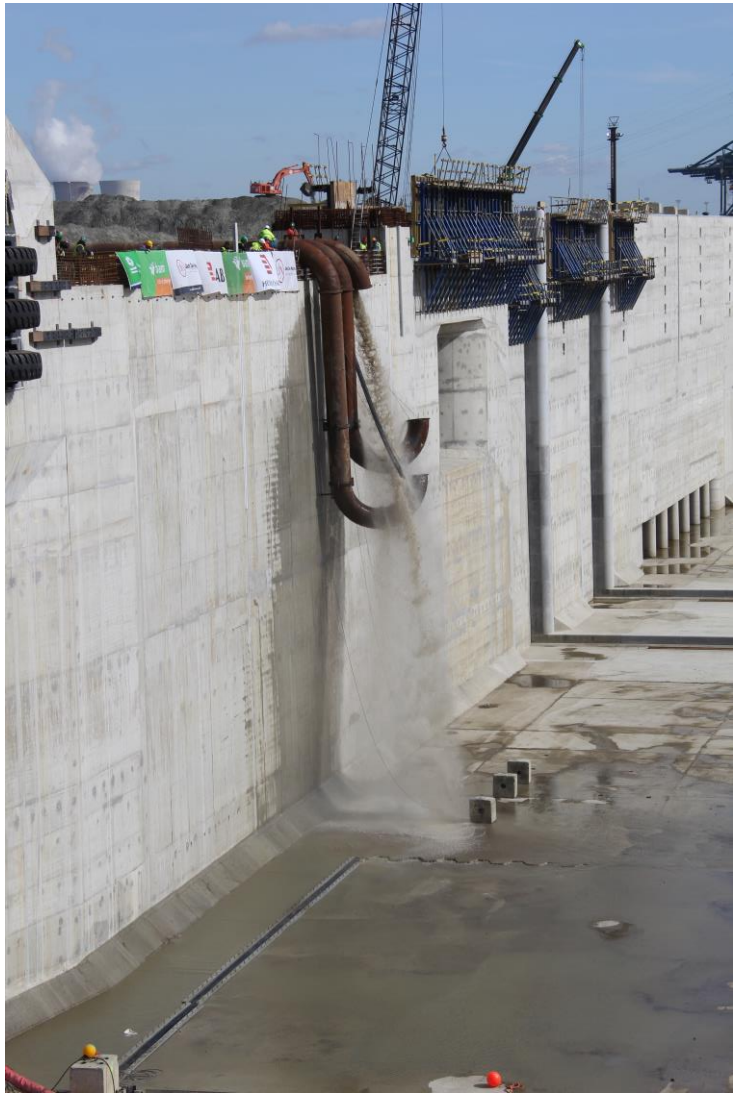
Met vier op een knop drukken zonder verbinding, zelfs niet per Wifi.

En de knop bleef nadien gewoon achter!

Kieldrechtsluis

En nu is het wachten tot de hevel in werking treedt. Eerst moet via vacuüm zuigen de gehele buis tussen de bron (in het Waasland-kanaal) en de monding (de gesloten klep) vol water gezogen. Daarna als dit het geval is en de bron zich hoger bevindt dan de monding (de klep) stroomt zonder enige externe energie (zonder pompen) het water door de hevel in de sluiskolk.





Kieldrechtsluis : diverse momenten van de start van het vullen van de sluis. Links een laatste inspectie van de hevelkleppen (die moeten dicht), midden de start en rechts al in volle kracht van de hevel.

Kieldrechtsluis

Op 25 april 2015 startte men met het vullen van de sluis

Hier bevinden we ons kant Waaslandkanaal dicht bij de hevel die ondertussen in volle kracht werkt.

Merk hier duidelijk de laaggelegen 7 uitstroomopeningen in de sluiskolk en de grote hoger gelegen invoer opening in het dok.

Kieldrechtsluis

Na een vijftal minuten wachten is nu de hevel in werking.

Op de achtergrond de oostelijk oever van het Deurganckdok.

Halfweg de sluis het toekomstige bedieningsgebouw.

Kieldrechtsluis

Op 25 april 2015 startte men met het vullen van de sluis

Hier bevinden we ons ter hoogte van het bedieningsgebouw op de oostelijke oever van de sluis.

Ondertussen zijn ook de goten waardoorheen de deuren zullen rijden gevuld en loopt er al water in de eigenlijke sluiskolk.

Kieldrechtsluis

Op 25 april 2015 startte men met het vullen van de sluis

Hier bevinden we ons ter hoogte van het bedieningsgebouw op de oostelijke oever van de sluis.

Ondertussen zijn de goten waardoorheen de deuren zullen rijden gevuld en loopt er al water in de eigenlijke sluiskolk.

Kieldrechtsluis

Op 25 april 2015 startte men met het vullen van de sluis

Hier bevinden we ons nog eventjes op de bodem van de sluis aan het benedenhoofd (kant Deurganckdok), waar een constructie met tijdelijk containers er moet voor zorgen dat de teen en de oever van de tussendijk niet wordt aangetast.

Kieldrechtsluis

Op 25 april 2015 startte men met het vullen van de sluis

Hetzelfde beeld maar met een gewone lens, waardoor de ganse sluis zichtbaar is.

Het zijn de laatste momenten waar men in de toen nog ten dele droge sluis kon lopen.

Kieldrechtsluis

Op 25 april 2015 startte men met het vullen van de sluis Ca, 1,6 miljoen m³ water was hiertoe nodig met een gemiddeld debiet van 10.000 m³ per uur.

Het vullen van de sluis nam ca 5 à 6 dagen in beslag

Kant Deurganckdok met achteraan rechts de hevel in werking.

Kieldrechtsluis

Bouw van het bedieningsgebouw van de Kieldrechtsluis.

Naast de bouw van dit centrale gebouw zijn er enige werkloodsen. Aldaar vinden we ook aan het boven- en benedenhoofd telkens een mechanisme gebouw waar de dispositieven staan om de deuren van de sluis te openen en te sluiten.

Kieldrechtsluis

Bouw van het mechanisme gebouw van het benedenhoofd.
In deze twee gebouwen (Beneden en bovenhoofd) staan de dispositieven om de deuren van de sluis te openen en te sluiten.

Naast deze gebouwen zijn er ook nog een vijftal zeer kleine bedieningsgebouwen voor lokale werking, tevens schuilruimten voor de arbeiders werkzaam op het sluisplateau.

Kieldrechtsluis

Bouw van een brug op het sluisplateau van de Kieldrechtsluis om het doorgaand weg- en spoorverkeer niet in contact te brengen met het intern havenverkeer

Kieldrechtsluis

Het vulproces van de Kieldrechtsluis vordert en heeft nu bijna de hoogte van de hevel bereikt

Op de achtergrond is de dijk en de grondmassa tussen het Waaslandkanaal en de Kieldrechtsluis nog aanwezig

Kieldrechtsluis

Het vulproces van de Kieldrechtsluis nadert zijn einde maar is nog niet helemaal klaar

Een pienter kijker zal merken dat ook de dijk tussen het Deurganckdok en de Kieldrechtsluis nog aanwezig is en toen de enige verbinding was tussen de oostelijke en westelijk oever.

Kieldrechtsluis

Deurkamers klaar om straks de deuren te ontvangen

In de Vlaamse sluizen worden er steeds twee deuren voorzien en is alles dubbel uitgerust. Tijdens de onderhoudswerken of na een aanvaring de sluis kan men deze sluis nog verder gebruiken aan een beperktere snelheid .

De IJmuidensluis (Amsterdam) zal maar één werkende deur hebben aan beide sluishoofden.

Kieldrechtsluis

Collega?

In elk geval hij was geïnteresseerd in de waterbouw.

De bouw van ‘s werelds grootste sluis, ook in volume na de afwerking en in dienst name van de IJmuidensluis, kon voortdurend op intense belangstelling rekenen.

Kieldrechtsluis

Aanvoer van de vier sluisdeuren en twee basculebruggen van uit China naar Antwerpen (via Kaap de goede hoop)

Zhen Hua 15

Hier passage op de Westerschelde ter hoogte van Walsoorden (Nl).

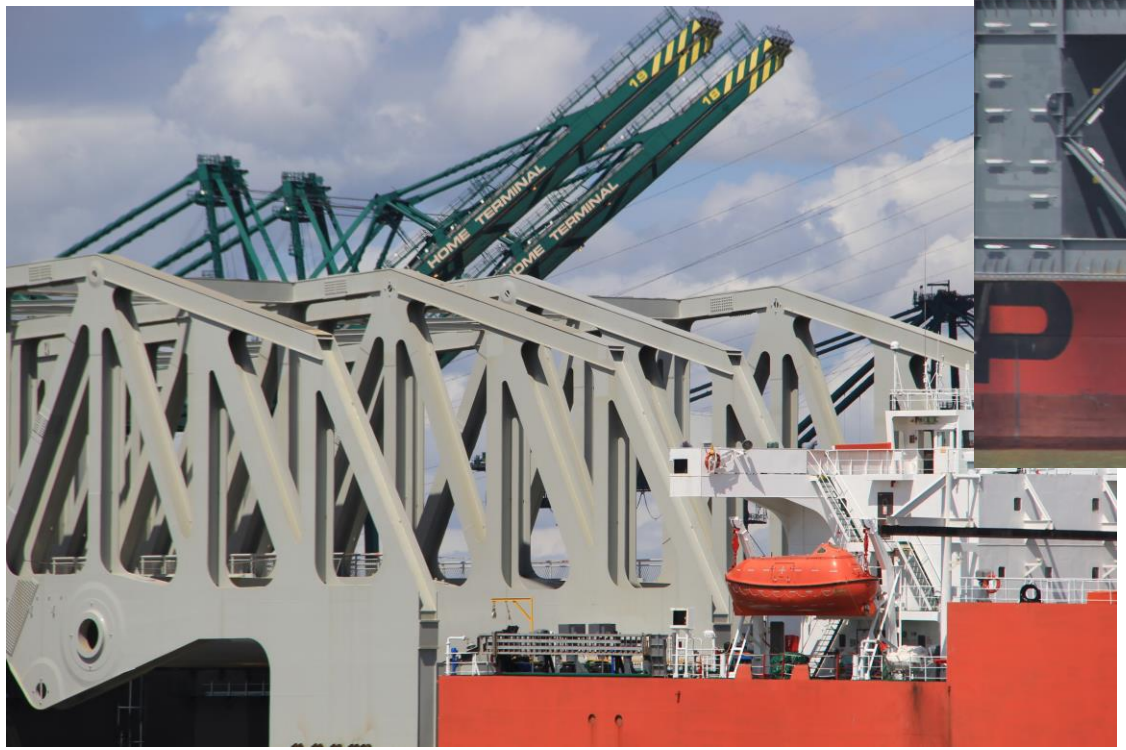
Kieldrechtsluis

De Zhen Hua 15 was ondanks de omweg via de Kaap, toch iets te vroeg.

Zodat het schip voor anker ging in het Deurganckdok

Kieldrechtsluis

De twee bruggen waren bovenop de vier deuren gemonteerd. De deuren waren dwars op het schip aangebracht, de bruggen langs.



Kieldrechtsluis

Invaren en verder afmonteren van de vier deuren. De aanvoer geschiedde via de Kallosluis zodat men over een constant waterpeil kon beschikken voor de montage.

Kieldrechtsluis

Premontage van de twee basculebruggen en daarna inbrengen in de brugkelder.

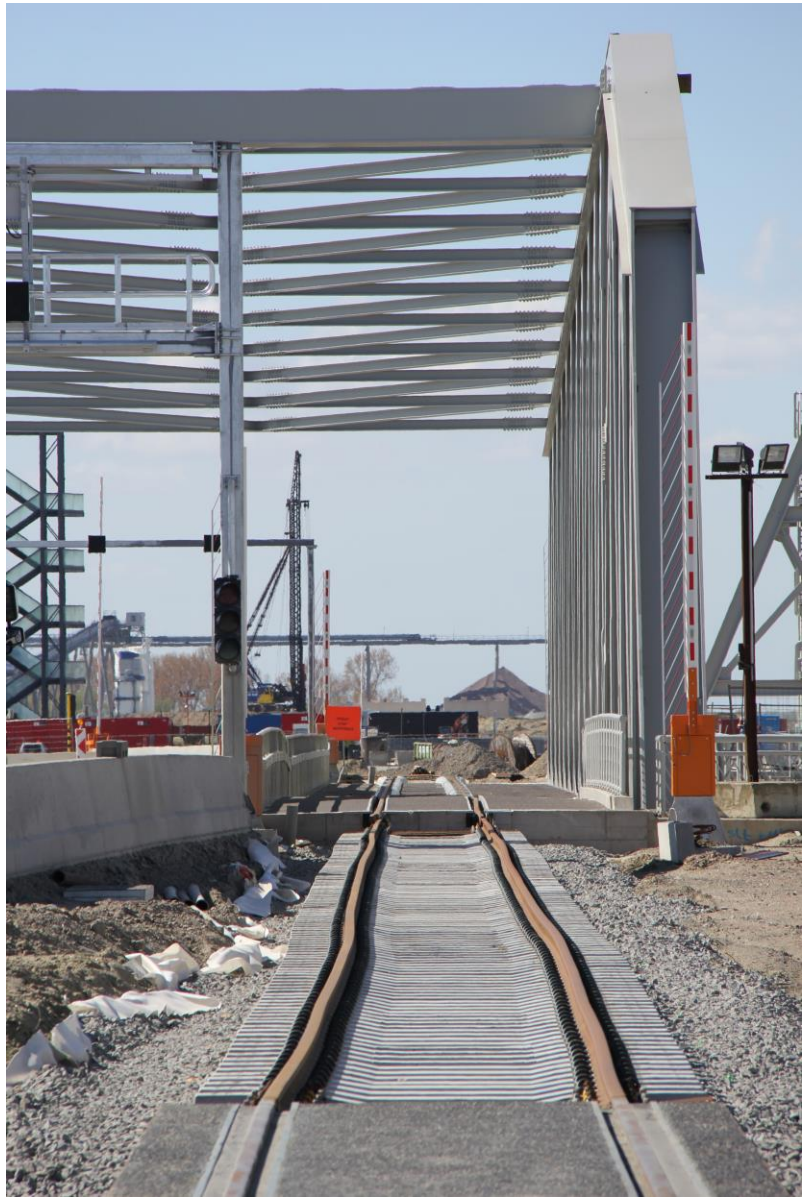
Het betreft telkens de twee bredere bruggen met een spoorwegtracé.

Merk ook op de deuren 2 en 1 in de deurnissen, maar nog niet op de juiste hoogte.

Kieldrechtsluis

Premontage van de twee basculebruggen en daarna inbrengen in de brugkelder

Het betreft telkens de twee bredere bruggen met een spoorwegtracé.



Kieldrechtsluis Links de seinmast waarop lichten visueel aangeven welke schip mag binnenvaren en aan welke zijde. Rechts de aanleg van het spoor over de Prosperbrug. Vergt nog enige correctie!!

Kieldrechtsluis

Sfeerbeeld van op de Ketenisbrug, ter hoogte van het benedenhoofd in de richting van het Vrasenedok.

De foto is genomen in de as van de sluis, met de baken op de deur als referentie.

Links het bedieningsgebouw van de Kieldrechtsluis.

Kieldrechtsluis

Sfeerbeeld van op de Ketenisbrug, ter hoogte van het benedenhoofd in de richting van het Vrasenedok.

Bemerk de beschermende factor van de wielfenders achteraan de sluis

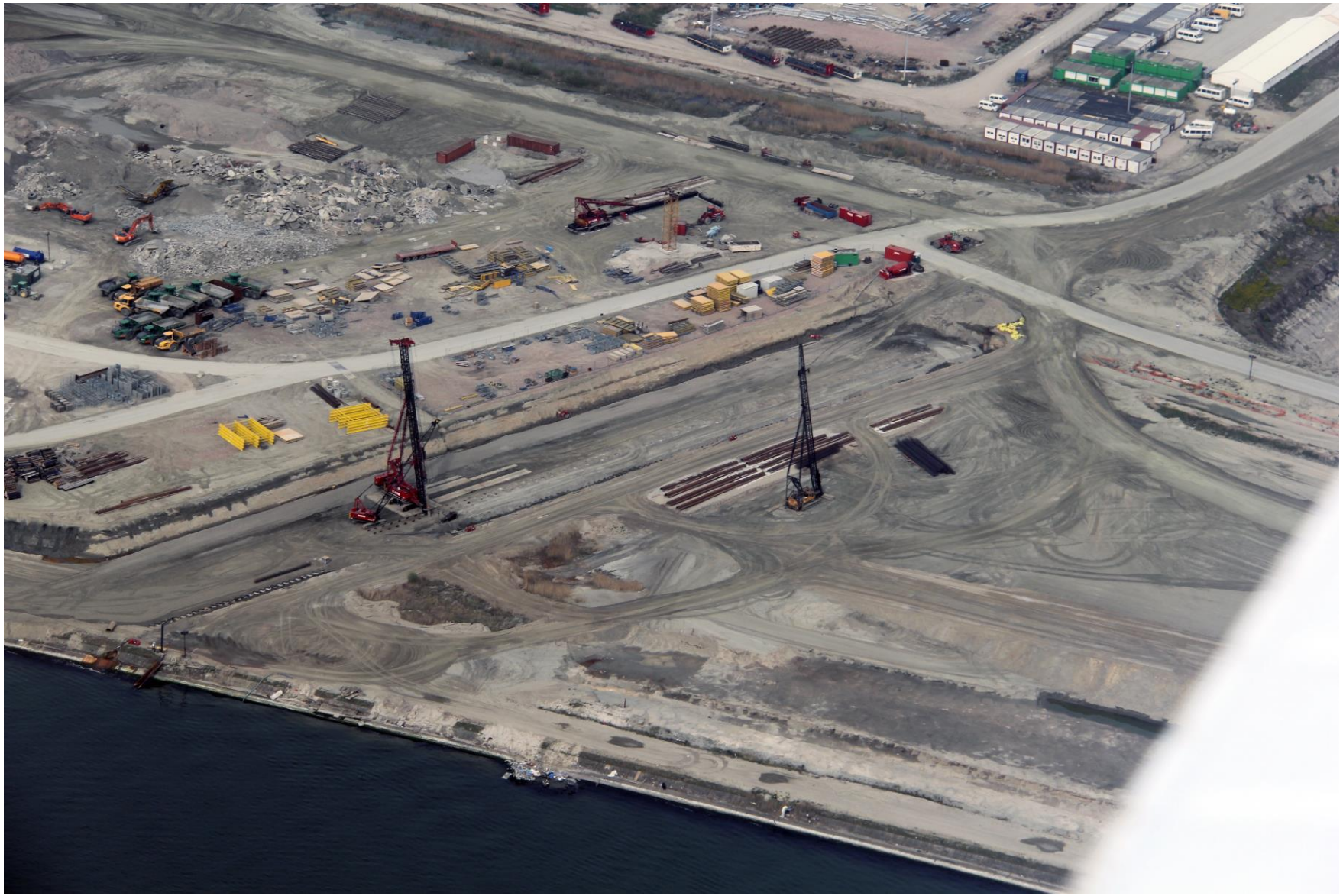
Kieldrechtsluis

Sfeerbeeld van uitvarend schip richting Deurganckdok

Kieldrechtsluis

Realisatie van de voorhaven (stand 5 juni 2014) waarbij de funderingspalen worden geheid van de Deense kaaimuur (Kant Waaslandkanaal)

Vooraan is nog de oorspronkelijk oever het Waaslandkanaal aanwezig.



Kieldrechtsluis

Funderingspalen van de Deense kaaimuur van de voorhaven (Kant Waaslandkanaal)

Aan deze kaaimuur liggen nu de sleepboten van het Havenbedrijf aangemeerd. Ze staan in voor het begeleiden van de zeeschepen in de dokken van de Waaslandhaven.

Op de achtergrond de ICO auto-terminal en de silo’s van Katoennatie

Kieldrechtsluis

Funderingspalen van de Deense kaaimuur van de voorhaven (Kant Waaslandkanaal)

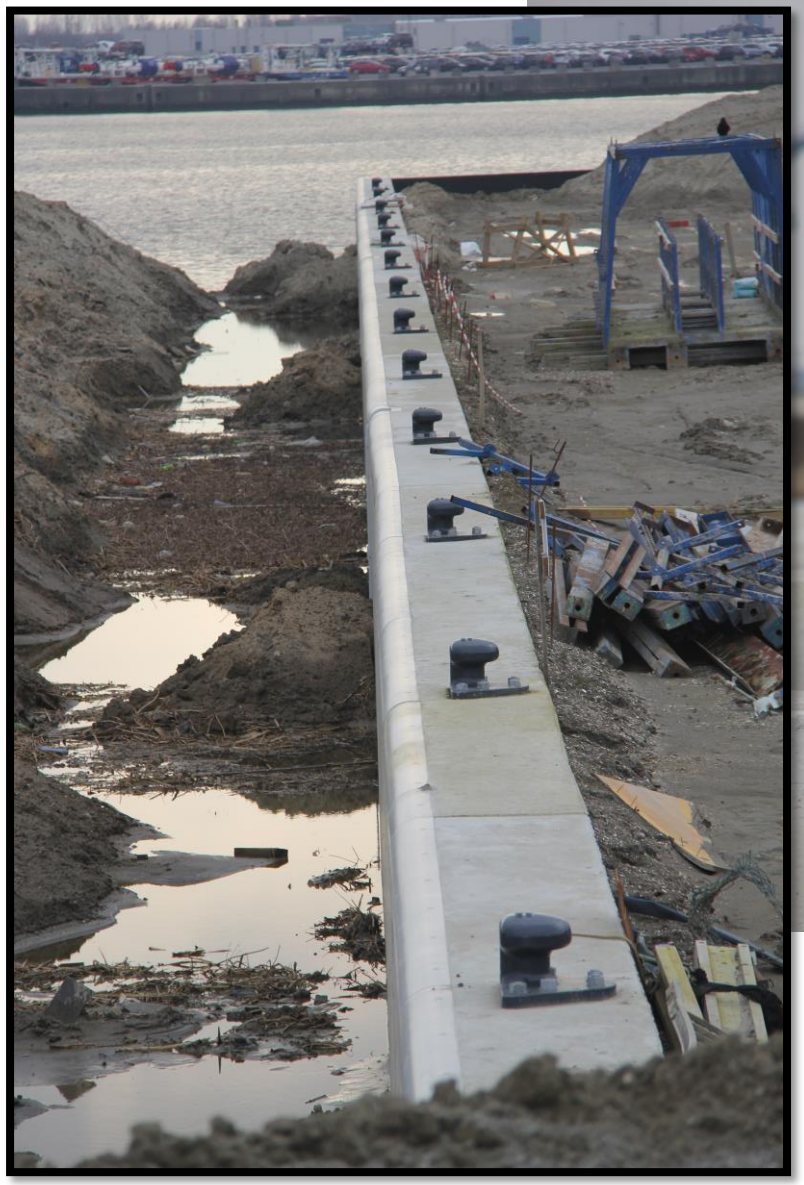
Aan deze kaaimuur liggen nu de sleepboten van het Havenbedrijf aangemeerd. Ze staan in voor het begeleiden van de zeeschepen in de dokken van de Waaslandhaven.

De koppensneller moet nog komen.

Kieldrechtsluis

Afgewerkte Deense kaaimuur van de voorhaven (Kant Waaslandkanaal)

Het type bolders is merkelijk verschillend van het type gebruikt voor de kolkmuren van de sluis.



Kieldrechtsluis

Werkzaamheden voor de verbinding van de Sint Antoniusweg met de Ketenisbrug over het benedenhoofd.

Op de achtergrond het hoofdkantoor van MPET.

Rechts op de voorgrond de pijler van de privébrug MPET in aanbouw.

Kieldrechtsluis

Sfeerbeeld van ter hoogte van het benedenhoofd in de richting van het Vrasenedok waar een auto-carrier ligt aan de terminal van ICO

Kieldrechtsluis

Arenbergbrug en
Prosperbrug

Kieldrechtsluis

Spoorwegovergang van de Ketenisbrug

Eén van de twee bruggen, telkens per hoofd, heeft een spoorwegovergang.

Het zijn de twee bruggen welke eerst gerealiseerd zijn en in China gebouwd.

De andere twee zijn in Gent (Gentse Kanaalzone) gebouwd.

Kieldrechtsluis

Spoorwegovergang van de Ketenisbrug

Eén van de twee bruggen telkens per hoofd heeft de mogelijkheid te functioneren als spoorwegovergang.

Kieldrechtsluis

As constructie van de St-Annabrug toen ze zich nog ter hoogte van het bovenhoofd op het ponton bevond, en terwijl de Arenbergbrug nog niet in haar kelderlandhoofd was geplaatst.

Kieldrechtsluis

Vlechtwerk van drie bruggen.

Verticaal de Chinese Prosperbrug welke al een tijd in dienst was, horizontaal maar nog niet op haar definitieve hoogte de Arenbergbrug.
Net nog zichtbaar, het tegengewicht van de Sint-Annabrug.

Beide laatste bevinden zich nog op het ponton dat ze van Gent heeft aangevoerd.

Kieldrechtsluis

In detail de Arenbergbrug.

Merk ook boven het gele signalisatielicht de inspectiebrug waarmede men de brug regelmatig kan inspecteren en desnoods onderhouden.

Kieldrechtsluis

Verticaal de Chinese Prosperbrug, horizontaal maar nog op het verkeerde landhoofd, de Sint-Annabrug.

Deze moet wachten tot de Arenbergbrug geplaatst is en in verticale stand staat om dan naar het benedenhoofd te worden gebracht.

Kieldrechtsluis

Vlechtwerk van drie bruggen.

Verticaal de Chinese Prosperbrug, horizontaal maar nog niet op haar definitieve hoogte de Arenbergbrug.
Net nog zichtbaar de Sint-Annabrug.

Beide laatste bevinden zich nog op het Saerens ponton dat ze van Gent heeft aangevoerd.

Kieldrechtsluis

Vlechtwerk van drie bruggen.

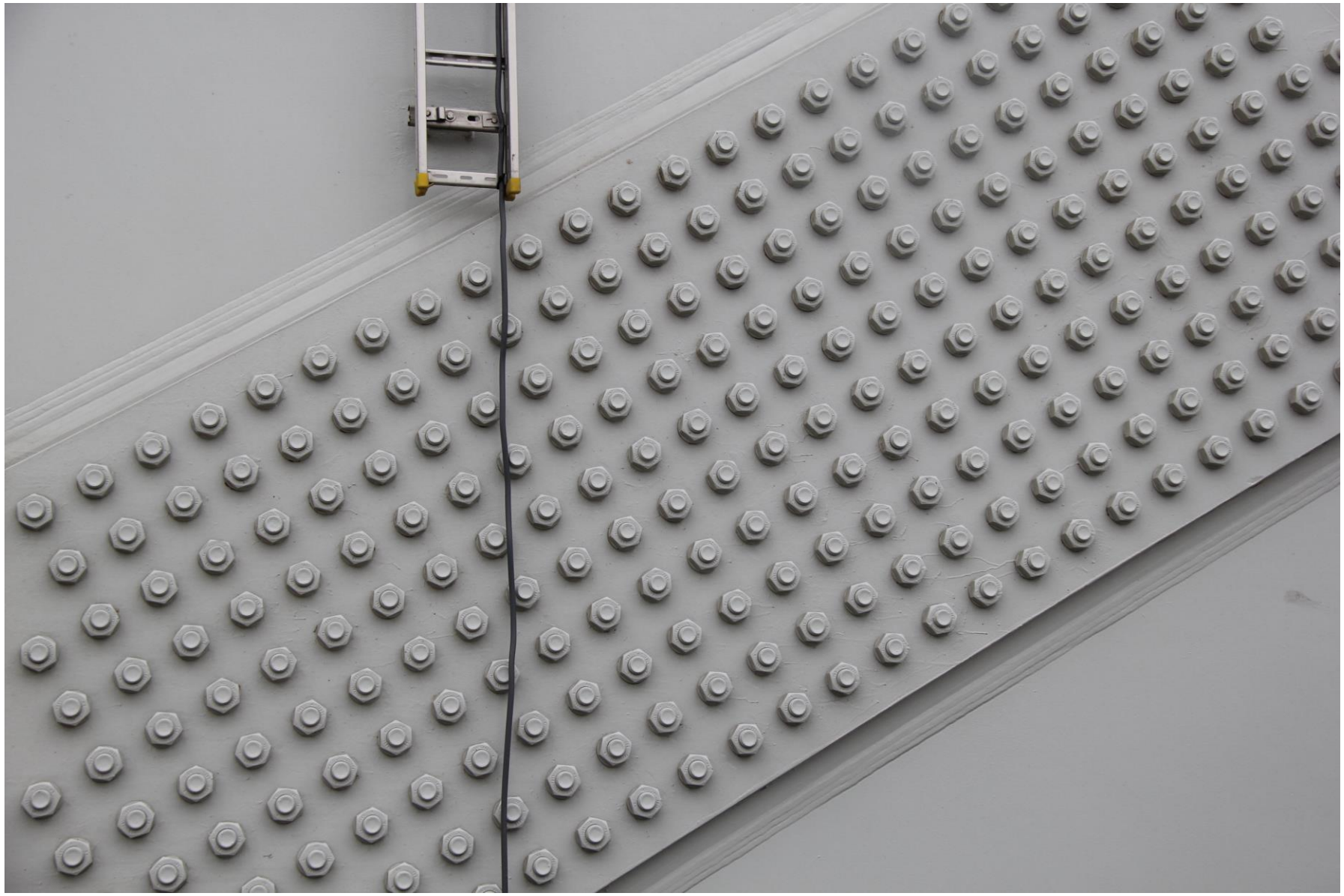
Verticaal de Chinese Prosperbrug welke al een tijd in dienst was, horizontaal maar nog niet op haar definitieve hoogte de Arenbergbrug.

Ook nu goed zichtbaar de Sint-Annabrug.

We bevinden ons op de kaai waar de sleepboten aanmeren,

Kieldrechtsluis

Voorspanbouten verbinden onderdelen van de bruggen.



Kieldrechtsluis

Vlechtwerk van drie bruggen.

Verticaal de Chinese Prosperbrug welke al een tijd in dienst was, horizontaal maar nog niet op haar definitieve hoogte de Arenbergbrug.
Dwars en toch zichtbaar de Sint-Annabrug.

Beide laatste bevinden zich nog op het ponton dat ze van Gent heeft aangevoerd.

Kieldrechtsluis

Vlechtwerk van drie bruggen.

We bevinden ons op de dienstweg welke ook gebruikt wordt in nood om met passagiersauto’s om over de roldeuren te kunnen rijden mochten er zich problemen voordoen met de bruggen.

Kieldrechtsluis

Beeld in de spooras van de Prosperbrug doorheen een constructieopening van de St-Annabrug

.

Kieldrechtsluis

Painting

Dit blijft er voorlopig nog over van het kunstwerk waar men maanden aan gewerkt heeft.

Kieldrechtsluis

Vlechtwerk van drie bruggen.

Verticaal de Chinese Prosperbrug.

We bevinden ons in het gebogen tracé van de spoorlijn welke ok door de Multi-trailers gebruikt wordt voor de verplaatsing van de containers van MPET-oost naar MPET-west en vice-versa.

Kieldrechtsluis

De Arenbergbrug van op de oostelijke oever van de Kieldrechtsluis met zicht op het tegengewicht (achter de lichte vrachtwagen) en de klemmen welke de brug in open stand moeten fixeren. (waarvan één net boven de lichte vrachtwagen)

Kieldrechtsluis

De Arenbergbrug van op de oostelijke oever van de Kieldrechtsluis met zicht op een klem aan het tegengewicht welke de brug in open stand moeten fixeren.

Tevens is het tegengewicht duidelijk zichtbaar.

(Onder het zeil van Aelterman)

Kieldrechtsluis

Het kelderlandhoofd van de Sint-Annabrug waar de ondersteuningsbeer waarop de scharnier zal rusten duidelijk waarneembaar is (ter hoogte van het zeil).

Via de trappen kan men tot beneden in het kelderlandhoofd afdalen.

Kieldrechtsluis

Bevestigingsklemmen in de wanden van de kelder.

Ze zijn evenwel nog maar ten dele vastgemaakt.

Kieldrechtsluis

Het kelderlandhoofd van de Sint-Annabrug).

Via de trappen aan weerszijden van de kelder kan men tot beneden in het kelderlandhoofd afdalen.

Kieldrechtsluis

Het kelderlandhoofd van de Sint-Annabrug waar de ondersteuningsbeer waarop de scharnier zal rusten duidelijk waarneembaar is

Via de trappen kan men tot beneden in het kelderlandhoofd afdalen.

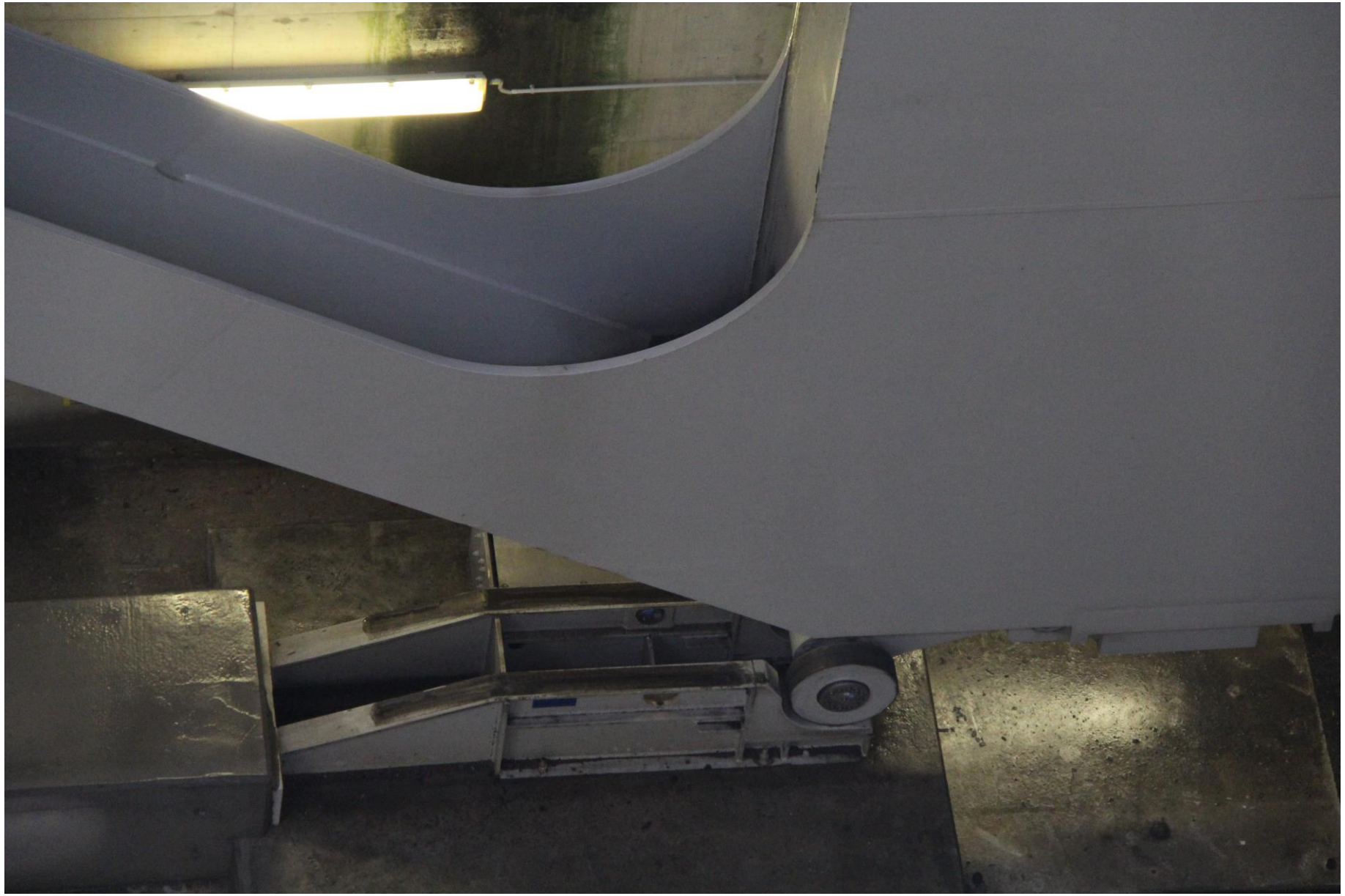
Op de achtergrond zijn de werken van de Arenbergbrug bezig aan ter hoogte van het bovenhoofd.

Kieldrechtsluis

Boven het kelderlandhoofd van de Sint-Annabrug komt ook een vast gedeelte brug, waarvan de bouw naast de bouwplaats geschiedde.

Kieldrechtsluis

Het kelderlandhoofd van de Sint-Annabrug met onderaan de klemmen welke de brug in open stand vastzetten goed zichtbaar zijn.



Kieldrechtsluis

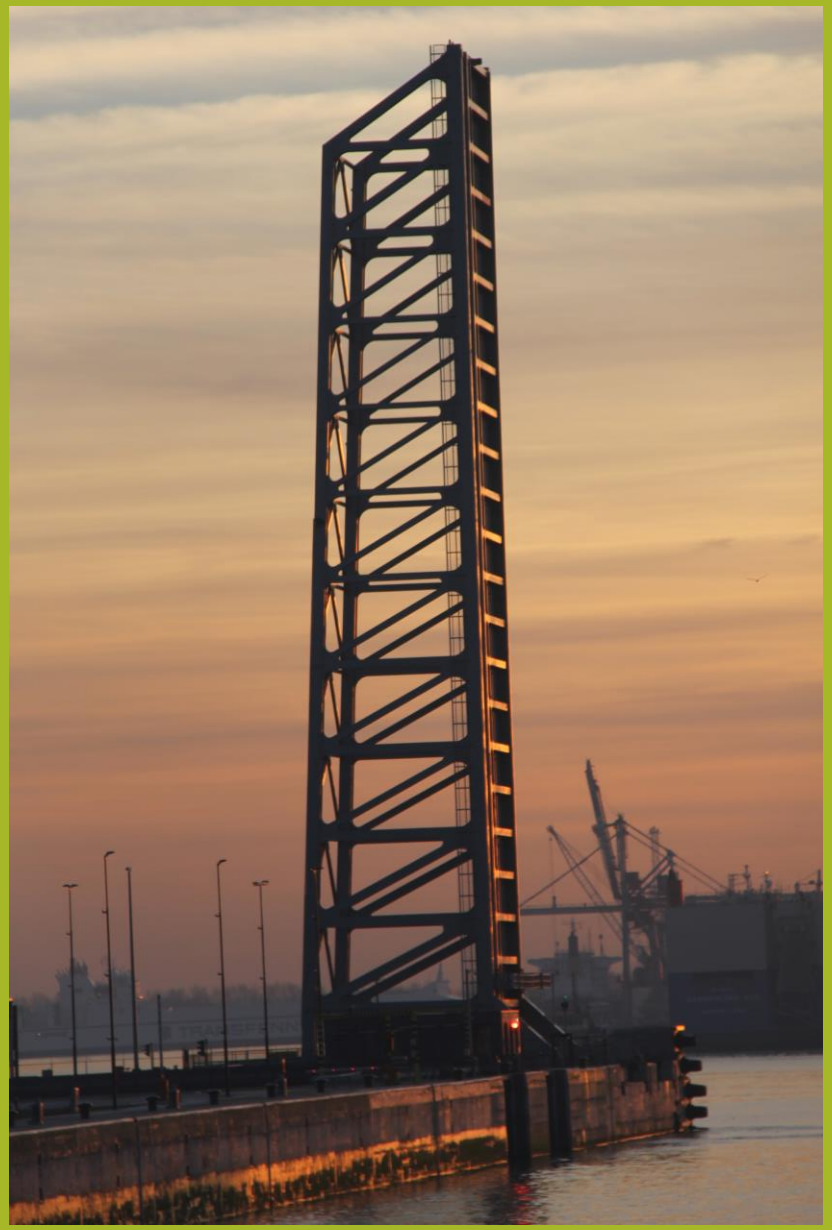
Links de smallere Vlaamse Arenbergbrug , rechts de bredere Chinese Prosperbrug welke tevens een rijvak voor het spoor en bijzondere transporten heeft.

Naast de treinen maken onder meer hiervan ook de Multi Trailer Service (MTS) gebruik (Containtertreinjes)

Kieldrechtsluis

Links de Arenbergbrug , rechts de Prosperbrug

Kieldrechtsluis: De smalle brug de Sint-Annabrug, de bredere de Ketenisbrug



Bedankt voor uw aandacht

info@kokw.be www.kokw.be

Koninklijke Oudheidkundige Kring
van het Land van Waas

het verleden draait altijd mee

2021

160 jaar **KOKW**
50 jaar start werken Waaslandhaven
(start bouwwerf Kallosluis)

Niets van deze presentatie en de foto's mag worden overgenomen zonder schriftelijke toelating van de auteur