

Home > In uw buurt > Onze grote bouwprojecten > Vijfde opslagtank in Zeebrugge

- > Aanleg van een leiding
- > Bovengrondse zichtbaarheid
- > Leiding in uw buurt
- > Werken nabij een leiding
- > Onze grote bouwprojecten
 - > Oosterweelverbinding
 - > Brakel - Haaltert
 - > Kraainem - Haren
 - > Maarkedal - Ronse
 - > Overijse (Maleizen – Jezus-Eik)
 - > Zonhoven
 - > Zwijndrecht-Beveren
 - > **Vijfde opslagtank in Zeebrugge**
 - > Gent
 - > Tweede aanlegsteiger - Zeebrugge
 - > Alveringem - Maldegem
 - > Ravels - Oud Turnhout
 - > Tessenderlo - Diest

Vijfde opslagtank in aanbouw op de LNG-terminal in Zeebrugge

Fluxys LNG biedt op de terminal in Zeebrugge diensten aan waarmee klanten LNG kunnen overslaan tussen twee schepen. Daartoe werd een langetermijncontract afgesloten met Yamal LNG, dat momenteel een LNG-productie-installatie bouwt in het noordoosten van Siberië. IJsbreker-LNG-schepen die LNG vanuit Siberië vervoeren, kunnen dan aanleggen in de terminal van Zeebrugge en hun lading overslaan naar klassieke LNG-schepen die het LNG dan verder vervoeren naar de doelmarkten. Om LNG-overslagdiensten te kunnen aanbieden zonder dat twee LNG-schepen gelijktijdig aangemeerd liggen, is de bouw nodig van een vijfde LNG-opslagtank die als buffer dient tussen de los- en laadverrichtingen. De werkzaamheden voor de bouw van de 5de tank zijn midden 2015 van start gegaan en de ingebruikneming ervan wordt verwacht tegen midden 2019.



23.11.2017

Betonnering van de koepel

Sinds midden oktober is de koepel van de vijfde tank volledig bedekt met een 45 centimeter dikke laag gewapend beton. Vier pompen hebben 45 m3 beton per uur gegoten, goed voor een totaal aan 2.956 m3 beton. Daar waren ongeveer 280 ladingen van betonmixers voor nodig: 74 uur lang wisselden zij elkaar af om de pompen continu van beton te voorzien.



08.06.2017

Vijfde tank onder dak

Op donderdag 8 juni verscheen de koepel bovenaan de vijfde tank van de LNG-terminal in Zeebrugge. Daarmee wordt een belangrijke nieuwe fase van het project ingeluid.

De 1.360 ton zware koepel werd na constructie op de bodem van de tank 25,5 meter naar boven "geblazen" tot zijn eindpositie bovenop de tank. In totaal werden 6 axiale ventilatoren en 2 centrifugale ventilatoren gebruikt om een lichte overdruk van 20 millibar te creëren, wat voldoende is om die zware massa omhoog te stuwen. Tijdens de interventie werden ook 30 kabels gebruikt om de koepel te stabiliseren. De koepel werd ten slotte met een snelheid van 15 à 30 cm per minuut naar boven geblazen, wat ongeveer 3 uur in beslag heeft genomen. Eens de koepel het hoogste punt had bereikt, werd de volledige structuur vastgemaakt en vervolgens over de hele omtrek aan de wand van de tank gelast.



05.04.2017

Levering van vier nieuwe compressoren

Twee schepen uit Tokyo brachten elk twee compressoren voor de uitbreiding van de activiteiten van onze terminal. Tijdens het vloeibaarmakingsproces wordt aardgas immers afgekoeld tot -162 °C. Vervolgens wordt het gas enkel op temperatuur gehouden door thermische isolatie. Dat houdt in dat er, net als bij een waterketel op 100 °C, permanente verdamping plaatsvindt en zogenaamde boil-offgassen vrijkomen. Met de vier bijkomende compressoren zal de terminal over een grotere compressiecapaciteit beschikken om die boil-offgassen te verwerken.

Iedere compressor (zonder de motor) is 9 meter lang en 7 meter breed en weegt 75 ton. Gezien die afmetingen kwam bij het transport van de machines vanuit de haven van Zeebrugge tot hun definitieve plaats in het hartje van de terminal heel wat kijken. Tijdens het vervoer moesten zelfs verschillende toegangspoorten van onze site worden gedemonteerd om de doortocht van de vrachtwagens mogelijk te maken.



29.09.2016

Bouw van de buitenmuur en monteren van de toekomstige koepel

De activiteiten in de vijfde tank zijn volop aan de gang. De bouwwerken van de buitenmuur worden voortgezet. Momenteel zijn 3 van de 9 geplande betonstortingen voor de buitenmuur uitgevoerd op de

volledige omtrek van de tank. Behalve de eerste storting die 2,81 m hoog was, zullen de 8 andere stortingen 3,53 m in hoogte bedragen. De buitenwand van de tank zou begin december klaar moeten zijn.

Binnen de tank werd de structuur waarop de koepel zal worden geassembleerd, in augustus afgewerkt. Intussen werden er al de eerste metalen platen van de toekomstige koepel geplaatst. Een van de grote uitdagingen is de beperkte ruimte waarbinnen deze werf op de site van de terminal moet worden uitgevoerd. Aangezien de ruimte rond de tank beperkt is, is de aannemer verplicht om de structuur van de koepel te verdelen in 536 metalen platen van 7,60 m lang. De platen worden één per één in de tank afgedaald, om ze dan op de structuur te plaatsen en vervolgens één per één aan elkaar te lassen. Het metalen dak zal niet alleen zorgen voor gasdichtheid, maar ook dienen als bekisting voor de betonnen koepel.

25.03.2016

Aanleg van de bodemplaat

Eind januari werd al het zand verwijderd om plaats te maken voor de toekomstige tank. Sinds februari zijn de werken volop aan de gang op de bodem van de tank voor de aanleg van de funderingsplaat die ook als bodemplaat zal dienen.

In februari hebben we eerst op de bodem van de put een afwateringslaag en afvoerbuizen voor regenwater geplaatst. Daarna zijn we gestart met het assembleren van de bewapeningsijzers om de fundering te versterken: in totaal werden voor meer dan 1.200 ton aan betonijzers neergelaten door middel van kranen om op de bodem van de tank te worden gelegd en geassembleerd. Dat werk is nu zo goed als afgerond en het eerste beton zal volgens de planning begin april worden gegoten. Niet minder dan 15.600 ton beton zal nodig zijn voor de bodemplaat met een dikte van 80 tot 120 cm en een oppervlakte van ongeveer 7.500 m², dat is even groot als een doorsnee voetbalveld.



01.02.2016

De vijfde tank in cijfers

- De vijfde tank wordt de grootste van de tanks die in de LNG-terminal van Zeebrugge werden gebouwd. Hij zal een diameter van 95 meter hebben en een totale hoogte van 45,5 meter. Twee derde daarvan zal zich onder de grond bevinden.
- Met zijn afmetingen zou je in de vijfde tank zonder problemen een Airbus A380 kunnen parkeren.
- De vijfde tank zal een LNG-capaciteit van 180.000 m³ hebben. Ter vergelijking: de eerste 3 tanks hebben een capaciteit van elk 80.000 m³, terwijl de vierde 140.000 m³ LNG kan bevatten.



De grote constructiefases

Aanleg van een slibwand

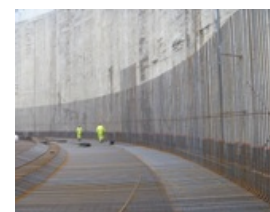
De werf is in juni gestart met de aanleg van een slibwand of diaphragm wall: er werden panelen ingegraven en gebetonneerd tot op een diepte van 36 meter over de hele omtrek van de toekomstige tank om de uit te graven zone te versterken. Die werken hebben tot midden november geduurd.



Afgraven van het zand

Tussen midden november 2015 en eind januari 2016 waren kranen en vrachtwagens druk in de weer met het afvoeren van 190.000 m³ zand om plaats te maken voor de toekomstige tank.

- Van midden november tot midden december konden via een toegangsweg een tiental vrachtwagens afdalen tot in de toekomstige tank om er door kranen te worden volgeladen met zand. Met behulp van vrachtwagens die dagelijks af- en aanreden, kon elke dag 5.000 tot 7.000 m³ worden afgevoerd, dat komt neer op 200 tot 300 ladingen.
- Naarmate de uitgraving verderde, werd de helling te steil voor de vrachtwagens om naar beneden te rijden. Vanaf midden december verscheen daarom een indrukwekkende telescopische kraan op het toneel om de uitgraving vanaf de top van de tank voort te zetten zodat de vrachtwagens bovengronds konden worden geladen. De kraan heeft een bak met een volume dat groot genoeg is om in één keer een hele vrachtwagen te vullen. Dankzij dat systeem kon het afvoeren van het zand doorgaan met een snelheid van 4.000 m³ per dag.
- Eenmaal volgeladen reden de meeste vrachtwagens naar het sterneneiland aan de achterkant van de terminal om er hun lading te lossen. In totaal zal er 150.000 m³ uitgegraven zand worden uitgespreid op het eiland. De overige 40.000 m³ werd geleverd aan de onderneming die momenteel de autosnelweg A11 aanlegt om Brugge te verbinden met Westkapelle.



09.03.2016

Fundering van de tank

Het zand is nu uitgegraven tot op een diepte van bijna 25 meter waar de funderingsplaat zal worden aangelegd. Volgens de planning zou die fase moeten plaatsvinden van februari tot midden april 2016. Voordat de vloerplaat wordt gegoten, zullen op de bodem eerst een drainerende laag en buizen voor de afvoer van regenwater worden aangelegd. De plaat dient ook als vloerplaat voor de tank.



07.09.2016

Bouw van de tank

Zodra de vloerplaat klaar is, kan worden begonnen met de bouw van de muren en koepel van de tank. Dat zal starten na het gieten van de vloerplaat in april 2016. De metalen koepel en de hangbrug in aluminium zullen tijdens de bouw van de betonnen muren op de bodem van de tank in elkaar worden gezet om de beschikbare tijd en ruimte optimaal te benutten. Vervolgens zal de metalen koepel als geheel naar de top

van de tank worden geblazen met behulp van een lichte overdruk van lucht, om hem uiteindelijk op zijn definitieve positie te betonneren. Dan rest er enkel nog de afwerking van het cryogene vat van de tank in 9% nikkelstaal en de bijbehorende isolatielagen, de installatie van de pompen met een hoog debiet, de leidingen, de brandbeveiligingssystemen, de technische gebouwen, enz. En uiteraard moeten ook alle nodige testen worden uitgevoerd, zodat de vijfde tank eind 2018 operationeel zou kunnen zijn.

28.09.2015

De bouw van de 5e tank vordert goed

De werf is in juni officieel gestart met het voorbereiden van de werfzone en het openstellen van een nieuwe gescheiden ingang tot de werf. De eigenlijke constructie begint met het graven van een grote put waarin de nieuwe tank zal worden geplaatst. Zoals zijn kleinere broers, zal de nieuwe tank half ingegraven zijn om de wettelijk toegelaten hoogte te respecteren. Om ervoor te zorgen dat de omliggende grond niet verzakt, wordt momenteel een slibwand ('diaphragm wall') gebouwd over een cirkel met een diameter van 102 meter. Die muur zal bestaan uit 48 panelen, 36 meter diep, 7 meter breed en 1,2 meter dik. Tot nu toe werden al 28 van die panelen gebetonneerd en geïnstalleerd.

De panelen worden individueel gegraven met behulp van een speciale graafmachine. Om te vermijden dat de grond inzakt, wordt het uitgegraven deel geleidelijk aan gevuld met bentoniet. Zodra een paneel is uitgegraven, wordt de wapeningskorf in het bentoniet neergelaten alvorens het beton te storten. Aangezien beton zwaarder is dan bentoniet, komt het bentoniet gaandeweg aan de oppervlakte waar het wordt weggepompt om te gebruiken voor een volgend paneel.



09.03.2016



07.03.2016



28.01.2016



28.01.2016



28.01.2016



09.12.2015



09.12.2015



09.12.2015



09.12.2015



29.09.2015



23.07.2015



23.07.2015

[Wettelijk bericht](#) [Privacybeleid](#) [Cookiebeleid](#)