

TANK-TERPAFDICHTING VOOR VOPAK WESTPOORT

Amsterdam, mei 2015 - 2017

Triflex
Delivering solutions together.



SCHEUROVER-
BRUGGEND,
FLEXIBEL,
WATERDICHT
EN DUURZAAM

Bij Vopak Westpoort varen de schepen af en aan. Op het terrein van de olieterminal staan tientallen tanks met een totale opslagcapaciteit van 1,2 miljard liter. Technical Manager Bastiaan Schepers zocht lange tijd naar een oplossing om te voorkomen dat regenwater onder de opslagtanks kruipt. Een oplossing die naast waterdicht, ook bestand is tegen de beweging van de tank ten opzichte van de terp waarop deze staat.

BODEMBESCHERMENDE MAATREGELEN

Het bedrijf doet er alles aan om milieubelasting te voorkomen en te beperken. Zo wordt de damp uit binnenvaartschepen teruggewonnen tot herbruikbaar product. Ook heeft Vopak maatregelen getroffen om uitstoot naar de bodem te voorkomen. Het hele terrein is voorzien van een ondoordringbare folie. Ook onder alle opslagtanks is een HDPE folie aangebracht. In het onwaarschijnlijke geval dat een tankbodem lek raakt, kan het product niet de bodem in stromen.

“De kennis van de aannemer, de expertise van Triflex en de operationele kennis van VOPAK hebben tot een mooie oplossing geleid.”

Bastiaan Schepers
Technical Manager

Vragen of meer informatie?
We horen het graag!

Boerendanserdijk 35
8024 AE Zwolle
T +31 38 460 20 50

info@triflex.nl
www.triflex.nl



Koninklijke Vopak N.V. kent een rijke historie. Een voorloper van Vopak startte 400 jaar geleden al met olie-opslag. Vopak heeft een wereldwijd netwerk van tankterminals. Deze terminals liggen op strategische plaatsen voor gebruikers ten opzichte van de belangrijkste vaarroutes.

Sinds 2011 is het bedrijf ook gevestigd als Vopak Westpoort in Amsterdam, de grootste benzinehaven van Europa. Bastiaan Schepers is als Technical Manager verantwoordelijk voor projecten en het onderhoud aan de opslagtanks in de Nederlandse hoofdstad. Hij vertelt: “Vopak Westpoort heeft

in Amsterdam een centrale locatie voor raffinaderijen en afnemers van over de hele wereld. Door opslag en overslag vult Vopak in feite de onbalans op die in de wereld bestaat tussen de vraag en het aanbod van olieproducten, zoals benzine en diesel.

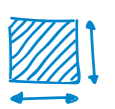
Opvallende cijfers



2011
vestiging
Vopak Westpoort



1.216.280M³
opslagcapaciteit
tanks



41
opslagtanks
behandeld

DE BESTAANDE SITUATIE



Op het terrein van de olieterminal staan tientallen tanks met een totale opslagcapaciteit van 1,2 miljard liter. De flexibele, scheuroverbruggende werking van de Triflex systemen boden de uitkomst voor het probleem waar Vopak mee kampte.

HET GEBRUIKTE SYSTEEM

Niet altijd is het aanbrengen van een standaard systeem toereikend. Bijzondere situaties vragen soms om een speciale aanpak. Dit was ook bij de tank-terpafdichting voor Vopak Westpoort het geval. Dankzij de kennis van de aannemer, de expertise van Triflex en de operationele kennis van Vopak kon er een unieke afwerking worden uitgedacht en uitgevoerd. Drie producten van Triflex zorgen samen voor een passende oplossing.

Gekozen is voor een basis van Triflex Asphalt Repro. De Triflex Asphalt Repro zorgt voor een gladde en egale ondergrond met een goede hechting.

Over een door de applicateur aangebrachte rugvulling zijn twee lagen Triflex Speciaalvlies SK aangebracht. Dit is een zelfhechtend doek met scheuroverbruggende eigenschappen. De extra laag zorgt voor extra borging.

Het geheel is afgewerkt met Triflex ProDetail, die als eigenschappen heeft flexibel te zijn en te kunnen zorgen voor een optimale weersbestendigheid.

VALS ALARM EN KANS OP CORROSIE

Toch ging regelmatig het alarm af van het lekdetectiesysteem. Schepers legt uit: "Onder de tank, op het laagste punt van de folie, is een buis geplaatst die eventueel vrijkomende vloeistof naar een put aan de buitenkant van de tank geleidt. Zodra er vloeistof in deze detectieput komt, gaat er een alarm af in de controlekamer van VOPAK Westpoort, waarna een medewerker direct een controle uitvoert."

Dat alarm klonk de afgelopen jaren vaak. Altijd na regen. En altijd was het vals alarm. Al vrij snel werd duidelijk dat ondanks de aanleg van de folie, regenwater door een kier tussen tank en terp onder de opslagtank kon kruipen. Dat levert niet alleen vals alarm op. Het vocht kan op de lange termijn ook tot corrosie van de tankbodem veroorzaken.

"Zodra er vloeistof in deze detectieput komt, gaat er een alarm af in de controlekamer van VOPAK Westpoort, waarna een medewerker direct een controle uitvoert."

Bastiaan Schepers
Technical Manager

BEWEGING OPVANGEN

Het bedrijf zocht lange tijd naar een oplossing hiervoor. Schepers: "We hebben het bijvoorbeeld geprobeerd te dichten met asphalt om het vervolgens af te kitten. Maar de kit is onvoldoende bestand tegen de beweging van de tank. Binnen een maand was er alweer speling." De beweging ontstaat tijdens het vullen en legen van de tank, die een indrukwekkende inhoud heeft van 40 miljoen liter. Door de afwisselende krimp en uitzet is het een grote uitdaging om de aanhechting van de flexibele tank op de vaste vloer - een terp van asphalt- te dichten.

DUURZAME OPLOSSING

De aannemer die de tanks installeerde en de folie aanbracht, bracht Schepers in contact met Triflex. Triflex is producent en leverancier van vloeibare kunststoffen, veelal op basis van PMMA. De flexibele, scheuroverbruggende werking van de Triflex systemen boden de uitkomst voor het probleem waar Vopak mee kampte.

Tissink Specialistische Afdichtingen BV (TSA) werd ingeschakeld om het Triflex systeem aan te brengen bij 41 opslagtanks. Voordat ze aan de slag gingen, heeft aannemer BAM Infra de bestaande slijtlaag en kit verwijderd. TSA kon daarna de ondergrond egaliseren met Triflex Asphalt Repro.

Het voordeel van Triflex Asphalt Repro is dat er een mooie gladde en vlakke ondergrond ontstaat met een goede hechting. Het was daarom niet nodig om een primer te gebruiken. De applicateur bracht vervolgens een gesloten rugvulling aan in de kim, de hoek van de tank en de terp. Daaroverheen werd Triflex Speciaalvlies SK aangebracht; een zelfhechtende doek met verstevigende en scheuroverbruggende eigenschappen. Een extra aangebrachte laag vlies zorgt voor extra borging. Met Triflex ProDetail is tot slot een flexibele en weersbestendige oplossing gerealiseerd.

Tijdens de werkzaamheden moest de applicateur er rekening mee houden dat de A-las die de verbinding vormt tussen de tank en de bodemplaat zichtbaar bleef. Wetgeving schrijft namelijk voor dat deze zogenaamde bodemprojectie regelmatig geïnspecteerd moet worden. TSA heeft daarom op alle locaties de afdichting aangebracht tot kort voor deze las.

TEVREDEN

Het effect van de afdichting werd direct duidelijk. Schepers: "Nadat TSA de tanks had voorzien van de afdichting en wij de putten hadden leeggepompt, minimaliseerde het vloeistofniveau. Sindsdien is het niveau op nul gebleven. Ik ben zeer tevreden dat we dit gezamenlijk hebben bereikt. De kennis van de aannemer, de expertise van Triflex en de operationele kennis van VOPAK hebben tot een mooie oplossing geleid."

BETROKKEN PARTIJEN

Opdrachtgever



Uitvoerder



Medewerking van:

