

ONDERZOEKSOPZET

NULSITUATIE BODEMONDERZOEK TER PLAATSE VAN DE NESTE TERMINAL AAN DE ZEVENMANSHAVEN OOST 147 TE VLAARDINGEN

1. Locatiegegevens

Locatiebeschrijving

De locatie wordt maakt deel uit van de percelen kadastraal aangeduid als gemeente Vlaardingen, sectie D, nrs. 9046, 9048, 9049.

Daarnaast loopt er een vergunningaanvraag voor het uitbreiden van de activiteiten, waarbij voor het gedeelte loading area (piping trench), cleaning place en oil seperator aanvullende onderzoekseisen worden gesteld door de DCMR (Milieudienst Rijnmond).



Foto 1: Luchtfoto met de grenzen onderzoekslocatie

Historisch gebruik

De locatie is gelegen in de voormalige Zevenmanspolder. Van circa 1914 tot 1990 maakte de locatie deel uit van een opslagterrein voor minerale oliën en plantaardige en dierlijke oliën, eerst door Matex en vanaf 1929 door Shell. Het voormalige Shell-terrein is geregistreerd onder Wbb nummer DC062200070 (voormalig SNR-terrein (Shell Nederland Raffinaderij) – adres Deltaweg 60, voormalig adres Parallelweg 15). Na ontmanteling van het Shell-terrein is de bodem gesaneerd, waarbij restverontreinigingen zijn achtergebleven. Na de sanering is in 2010 een deel van het voormalige Shell-terrein uitgegeven aan Anaconda B.V.

Maaiveldverhardingen

De locatie is gedeeltelijk verhard met repac. Deze heeft plaatselijk een dikte van 1,4 meter.

Bodemonderzoek

Op en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn zeer veel bodemonderzoeken en saneringen verricht. De minerale olie verontreiniging van het voormalige SNR terrein zijn gesaneerd ten behoeve van de functie industrie. Er is sprake van lichte tot sterke restverontreinigingen. De meest recente onderzoeken zijn gericht op het vaststellen van de nulsituatie en zijn gericht op de aanwezigheid van oliën en vetten. Hieruit blijkt dat door het voormalig gebruik van de locatie voor opslag van minerale olie en dierlijke/plantaardige oliën en vetten (± 1914-1985) sprake is van een verhoogde achtergrondwaarde voor deze stoffen.

Toekomstig gebruik

Op de locatie is de aanleg van een nieuwe tankput, laad- en losplaatsen, diverse kleinere voorzieningen en bijbehorend leidingwerk gepland.

2. Onderzoeksopzet

Doel van het onderzoek

Het nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van de loading area (piping trench), de cleaning place en de oil separator heeft als doel om de bodemkwaliteit vast te stellen, waarbij de aandacht in de eerste plaats uitgaat naar die stoffen, die als gevolg van bedrijfsactiviteiten of een “ongewoon voorval” een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds veroorzaakt kunnen hebben (oliën en vetten). Het nulsituatie bodemonderzoek dient als referentie om na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten te kunnen vaststellen of en in hoeverre in de tussenliggende periode de bodemkwaliteit is aangetast.

Vooronderzoek

Het vooronderzoek zal gebaseerd zijn op de reeds eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd na opdrachtverlening.

Bij het opstellen van deze offerte is uitgegaan van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. De definitieve onderzoeksopzet wordt bepaald aan de hand van de resultaten van het vooronderzoek.

Hypothese

Als gevolg van het voormalig en huidig gebruik van de locatie is de bodem verdacht op verontreiniging met minerale olie.

Daarnaast is er sprake van een diffuse achtergrondbelasting met oliën en vetten van plantaardige en dierlijke oorsprong.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek zal uitgevoerd worden conform de strategie voor vaststelling van de nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL-VEP) zoals omschreven in de NEN 5740:2009 en NEN 5740/A1: 2016, Tabel 10: “... potentieel verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern”. De bemonstering zal plaatsvinden door een veldwerker die erkend is voor het protocol 2001, 2002 van de BRL SIKB 2000. Ter plaatse van de loading area (piping trench) dient de aandacht uit te gaan naar het aan te leggen ondergrondse leidingwerk (tot 1,4 m-mv). Ter plaatse van de cleaning place vinden nog graafwerkzaamheden plaats, waardoor het onderzoek op deze deellocatie hierna dient te worden uitgevoerd. Ter plaatse van de soil separator dient de aandacht uit te gaan naar de grondlaag onder deze de plaatsen voorziening, op 3,5 m-mv, en het grondwater.

Uitvoering algemeen

Met behulp van een Edelmanboor worden verspreid over de locatie boringen verricht tot een diepte van tenminste 1,0 m-mv. Een aantal boringen wordt doorgezet tot de maximale ontgravingsdiepte. In verband met de aanwezige repacverharding zal daar waar nodig gebruik gemaakt worden van een minigraver. Tijdens de uitvoering van de boringen wordt het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld en geclassificeerd en worden er boorbeschrijvingen gemaakt.

Er worden mengmonsters samengesteld uit de toplaag en ondergrond ten behoeve van analyse op het in de NEN 5740 omschreven analysepakket voor grondmonsters (zie tabel 1). Bij het samenstellen van mengmonsters worden maximaal 3 grondmonsters. Ten behoeve van het omrekenen van de gemeten gehalten naar de gehalten voor standaardbodem (10% humus, 25% lutum) worden de gehalten organische stof bepaald.

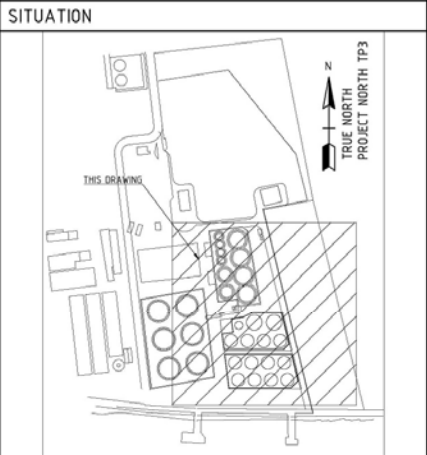
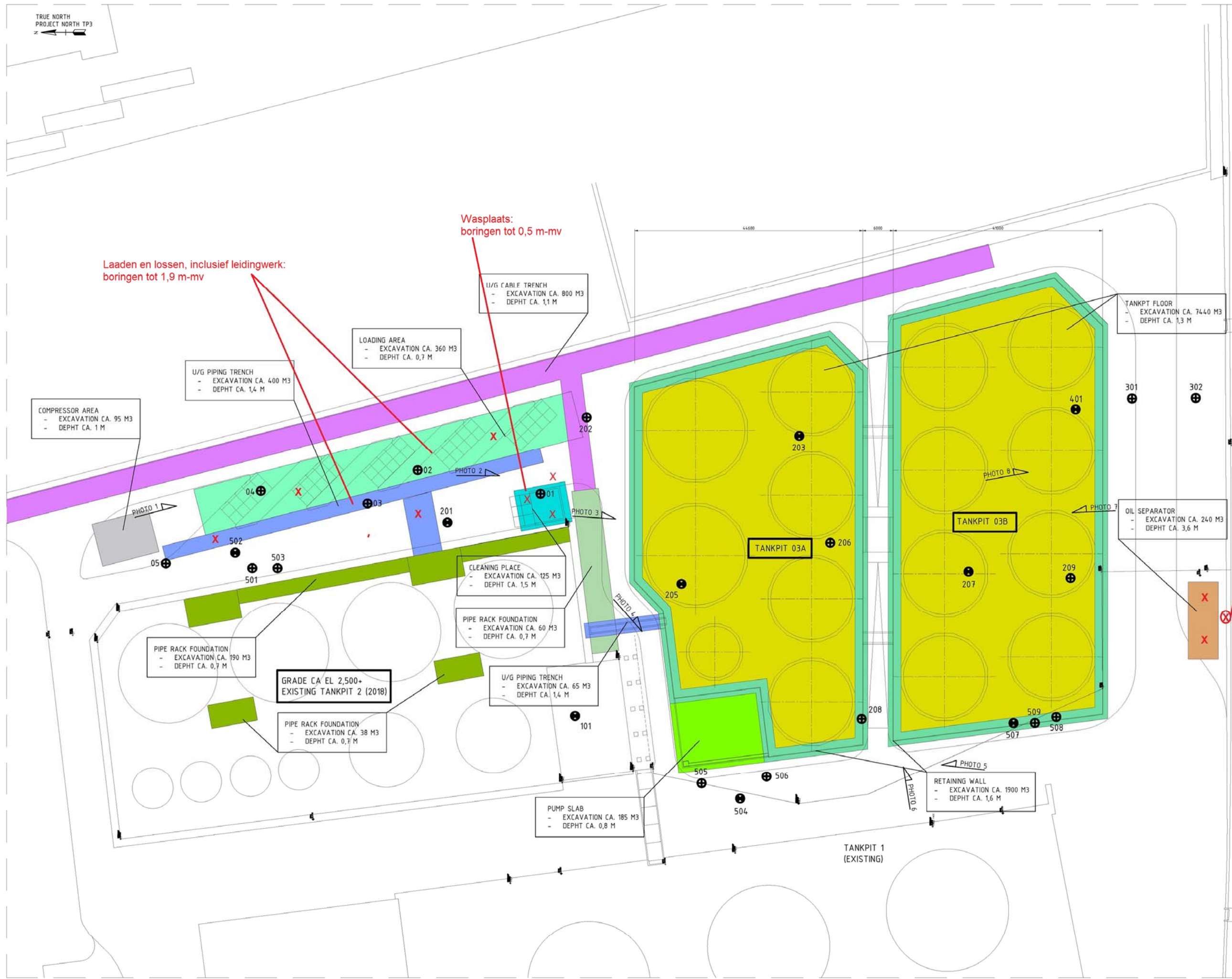
Boor- en analyseprogramma

In tabel 1 is een voorlopig boor- en analyseprogramma gegeven in de vorm van aantallen uit te voeren boringen en analyses. De exacte boorlocaties worden tijdens het veldwerk bepaald, mede aan de hand van visuele waarnemingen en toegankelijkheid.

TABEL 1: BOOR- EN ANALYSEPROGRAMMA

Deellocatie	Aantal boringen	Diepte (m-mv)	Waarvan met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater	Opmerkingen
Nulsituatie onderzoek: - loading area (286 m ²)	4	1,9	-	1 x oliën en vetten 1 x vetzuren	-	-
- cleaning place (83 m ²)	3	0,5	-	1 x oliën en vetten 1 x vetzuren 1 x minerale olie, H	-	Onderzoek uitvoeren na grondverzet
- oil separator (67 m ²)	3	4,1	1 (s)	1 x oliën en vetten 1 x vetzuren 1 x minerale olie, H	1 x oliën en vetten - 1 x MO BTEXN	

*boring tot 0,5 m beneden de grondwaterstand, tenminste tot 1,0 m-mv en maximaal tot 2,0 m-mv
(s) = snijdend met de grondwaterstand
MO = minerale olie (C10-C0)
H = organische stof
BTEXN = de vluchtige aromaten benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen



GENERAL NOTES

- ALL DIMENSIONS IN MM
- ELEVATION IN M ACC. TO N.A.P.

LOCAL ORIGIN (0,0):
RD X= 8193091
RD Y= 13464550
ANGLE ROTATION: 0,00

⊕ EXISTING BORE HOLE
⊕ EXISTING BORE HOLE WITH WELL

FOR EXISTING DRILLING/BORE HOLES SEE:
RAPPORT C20-447-D NULSITUATIE BODEMONDERZOEK (VERSLAG)
RAPPORT C19-209-D NULSITUATIE BODEMONDERZOEK (COURT BV - FASE B EN III)

Olie-water afscheider:
boringen tot 4,1 m-mv en
een snijende peilbuis

REFERENCES

68685-D-1416-1000-001 2305-00-DW-1422-002 OVERALL COORDINATE PLAN NESTE
68685-D-1416-1000-011 ENVIRONMENTAL INVESTIGATION CONTRACTOR AREA



FOR QUOTATION

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECK	APPROV.
1	20-04-2021	FOR SUBMITTAL	SHA	BIV	BIV

PROJECT: ROTTERDAM TERMINAL EXPANSION

CLIENT: NESTE

TITLE: GENERAL LAYOUT
ENVIRONMENTAL INVESTIGATION CONSTRUCTION SITE



KH PRJ No: 68685-001
CLIENT PRJ No: 2305

SCALE: 1:250
SHEET: 1/1

REV: 0

68685-D-1416-1100-012