



MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

PLANETENLAAN/URANUSSTRAAT

TE SPIJKENISSE



Bodem



Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek

Planetenlaan/Uranusstraat te Spijkenisse

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Contactpersoon	Mevr. M. Tas
Rapportnummer	12701.003
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	14 januari 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 – 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	Y. Boswinkel, MA
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
3	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
4	HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE	3
6	CALAMITEITEN.....	3
7	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
8	AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN	3
9	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	4
10	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
11	TERREININSPECTIE	5
12	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Wissing Ruimtelijke Denkers heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek op de locatie Planetenlaan/Uranusstraat te Spijkenisse.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van nieuwbouw op de onderzoekslocatie en de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 21.150 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Planetenlaan/Uranusstraat te Spijkenisse (zie bijlage 1). De percelen, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, zijn kadastraal bekend gemeente Spijkenisse, sectie D, nummers 7534, 7536, 8670, 8671, 8672, en 9494 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 1,0 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 81.535$, $Y = 428.700$.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In tabel I zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon mevrouw M. Tas), d.d. 15 mei 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst DCMR (contactpersoon mevrouw T. Visser), d.d. 28 april 2020 (email). Gemeente Nissewaard (contactpersoon mevrouw M. Zandstra), d.d. december 2020 – januari 2021
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekkaart - Google streetview en luchtfoto's - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen - omgevingsdienst DCMR	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion dcmr.gisinternet.nl
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 20 mei 2020

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - heden blijkt, dat de onderzoekslocatie in agrarisch gebruik is. Op de onderzoekslocatie zijn diverse sloten aanwezig. Tot 1958 is de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Rond 1958 is vanuit een nabij gelegen weg een toegangsdam op de onderzoekslocatie gerealiseerd. Rond 1966 is de dam verwijderd en zijn de sloten gedempt op de onderzoekslocatie. Circa 1968 is een woonwijk gerealiseerd waar de onderzoekslocatie een deel van uitmaakt. De huidige infrastructuur en een deel van de huidige bebouwing is toen gerealiseerd. Rond 1975 is het overige deel van de huidige bebouwing op de onderzoekslocatie gerealiseerd. Tot heden is de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een woonwijk. Op de onderzoekslocatie zijn momenteel 5 appartementen complexen met bijbehorende infrastructuur aanwezig (wegen en voetpaden). De wegen en voetpaden zijn verhard met klinkers en tegels. Verder zijn er groenvoorziening en parkeerplaatsen aanwezig op de onderzoekslocatie.

In het verleden zijn op de onderzoekslocatie onder- en bovengrondse HBO-tanks aanwezig geweest. Deze tanks zijn reeds gesaneerd (1998-1999), zoals aangegeven door de Omgevingsdienst DCMR. Volgens de Omgevingsdienst DCMR gaat het om de volgende tanks:

- Ter hoogte van Uranusstraat 8 (bovengronds), verwijderd op 07 mei 1999, certificaatnummer 332121;
- Ter hoogte van Uranusstraat 8 (bovengronds), gesaneerd (anders) 17 juni 1982, afgevuld met zand en mogelijk onderzocht door Milieutech (24 augustus 1998, dit onderzoek is niet te achterhalen);
- Ter hoogte van Uransstraat 1 (bovengronds), verwijderd op 07 mei 1999, certificaatnummer O-000650;
- Ter hoogte van Neptunusstraat 1-15 (bovengronds), gesaneerd (anders);
- Ter hoogte van Neptunusstraat 26 (bovengronds), verwijderd op 20 mei 1998, certificaatnummer AK 6145.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens om nieuwbouw te realiseren op de onderzoekslocatie.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst DCMR blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

In 1997 is door Mos Grondmechanica B.V. is ter plaatse van de Neptunusstraat een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 089697R.2, d.d. 15 oktober 1997). Hierbij is in de bovengrond enkel een lichte verontreiniging met zink aangetoond. Verder zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met arseen, chroom, kwik en nikkel aangetoond. Ter plaatse van de Uranusstraat is in het grondwater matige verontreiniging met arseen en lichte verontreinigingen met chroom, nikkel en zink aangetoond. Destijds is geconcludeerd dat ondanks de matige verontreiniging in het grondwater er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw.

In juli 2004 is door Mos Grondmechanica B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport R084604-RH_1, d.d. 5 augustus 2004). Dit onderzoek bevatte een groter gebied dan de huidige onderzoekslocatie. Bij dit onderzoek werd ook het gebied wat nu aangeduid wordt als "Stella Nova I" meegenomen. Tijdens dit onderzoek werden enkel lichte verontreinigingen met minerale olie aangetroffen op de onderzoekslocatie, ter plaatse ten oosten van de Uranusstraat. De exacte locatie is niet bekend bij Econsultancy. Er wordt geen melding gemaakt van de hierboven genoemde gedempte sloten.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een watergang waarachter een groenvoorziening aanwezig is. In het zuiden grenst de onderzoekslocatie aan een weg met klinkerverharding (Planetenlaan). In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan woonhuizen en bijbehorende siertuinen.

Op het perceel westelijk van de onderzoekslocatie zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. In 1999 is door Mos Grondmechanica B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de voorgenomen uitbreiding van de noordelijke flat aan de Uranusstraat en de zuidelijke flat aan de kometenstraat met een portaal en lift (rapport R0433499-RH_1, d.d. 18 mei 1999). Ter plekke van de Uranusstraat werd in de bovengrond een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie aangetroffen. In de ondergrond werden geen verontreinigingen aangetroffen. Ter plaatse van de Kometenstraat werd in de bovengrond geen verontreiniging aangetroffen. In de ondergrond werd een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Tevens was het grondwater licht verontreinigd met minerale olie.

In januari 2019 is door Inventerra B.V. een verkennend bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd (rapport 18-2234.1-R01AvH, d.d. 4 februari 2019) op dezelfde locatie ten westen van de onderzoekslocatie. De voormalige locaties van de ondergrondse tanks werden aangemerkt als verdacht. Daarnaast werden tracés van gedempte sloten als verdacht aangeduid. Het verkennend asbestonderzoek in de bodem werd uitgevoerd nadat in het onverharde deel van de onderzoekslocatie sporen van puin in de bodem werden aangetroffen. Er is verder geen asbest in de bodem gedetecteerd. In het noorden van de onderzoekslocatie werd een lichte verontreiniging met PCB aangetroffen. In het grondwater werd een lichte verontreiniging met barium aangetroffen. Verder zijn er geen verontreinigingen op het onderzochte terrein gedetecteerd.

Aan het perceel dat in de oostelijke richting aan de onderzoekslocatie grenst is in 2014 een verkennend en een nader bodemonderzoek uitgevoerd door MOS Grondmechanica (respectievelijke rapporten R1402496-RH_1, d.d. 23 september 2014 en R1403747-AM_1, d.d. 1 december 2014). In het verkennend bodemonderzoek zijn lichte verontreinigingen met PCB, zink, kwik, cadmium en nikkel. In monster MM02 is een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen. Het nadere onderzoek wat volgde richtte zich op deze sterke verontreiniging met PAK. Bij dit onderzoek zijn geen verdere verontreinigingen aangetroffen.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de boven- en ondergrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Recente bebouwing (vanaf 1945)", van het gebied waarvoor de gemeente Nissewaard een "nota bodembeheer Nissewaard" heeft opgesteld. De boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie, zijn zowel in de ontgravingskaart als op de toepassingskaart geclassificeerd in de klasse "Natuur". Het gebied ligt buiten de pluimzone die door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is opgesteld voor de neerslag van PFOA vanuit Dupont / Chemours te Dordrecht.

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een kalkarme drechtvaaggronden en een knippige poldervaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit (zware) klei. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 1,5$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in westelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 20 mei 2020 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Uit de terreininspectie blijkt dat er, ten opzichte van het voorgaand verkennend bodemonderzoek, geen wezenlijke veranderingen hebben plaatsgevonden die mogelijk geleid kunnen hebben tot verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Wissing Ruimtelijke Denkers heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek op de locatie Planetenlaan/Uranusstraat te Spijkenisse.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er slootdempingen en een voormalige dam aanwezig zijn op de onderzoekslocatie. Ter plaatse van deze slootdempingen en de voormalige dam kan mogelijk sprake zijn van de aanwezigheid van bodemvreemd (dempings)materiaal. Econsultancy adviseert om hier enkele boringen te verrichten ter beoordeling of er daadwerkelijk sprake is van de aanwezigheid van de dempingsmateriaal. Indien sprake is van de aanwezigheid van dempingsmateriaal adviseert Econsultancy hier een verkennend bodemonderzoek en een onderzoek asbest in bodem uit te voeren.

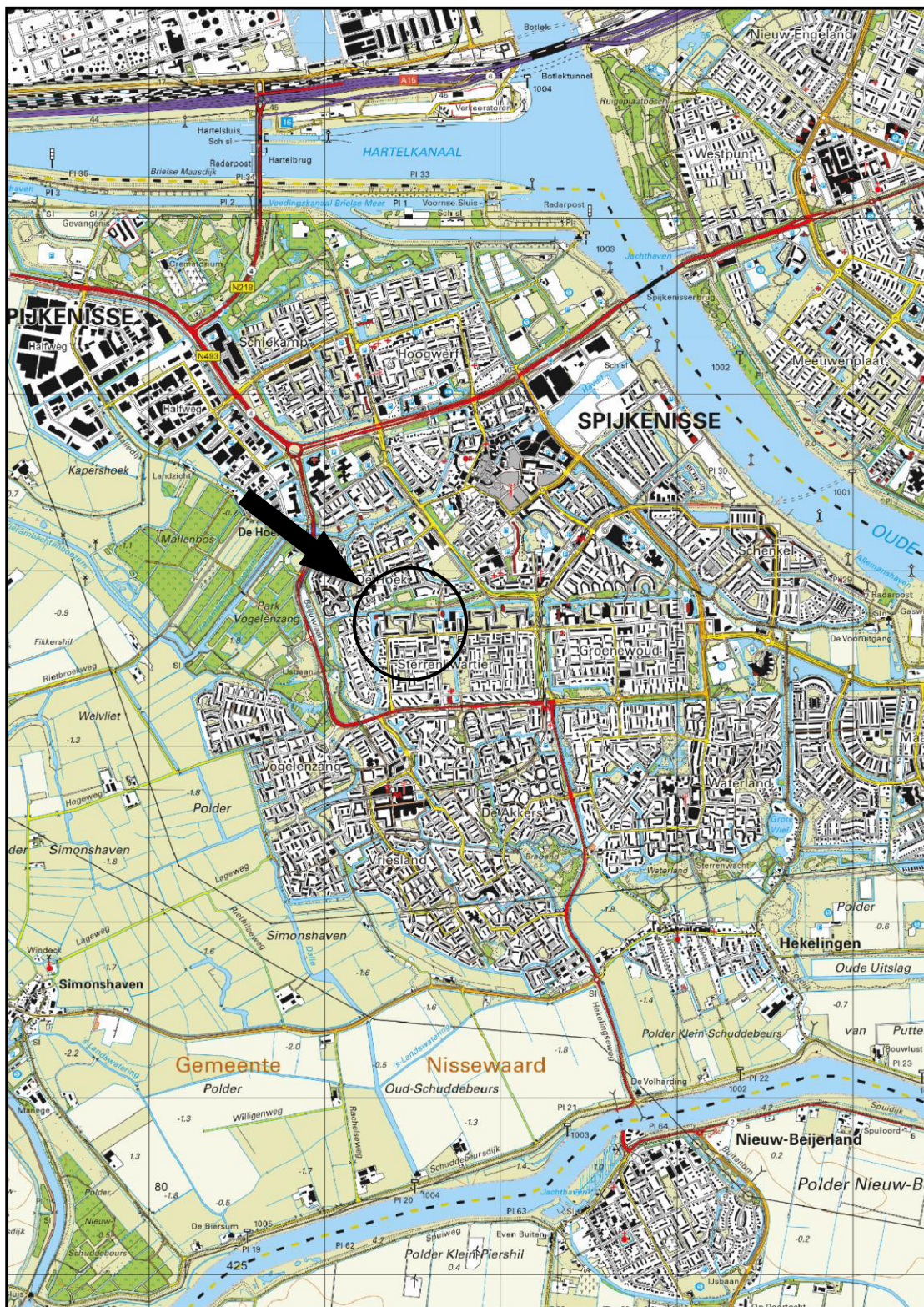
De aangetoonde voormalige tanks vormen volgens Econsultancy grotendeels ook géén belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Drie tanks (2 ter hoogte van Uranusstraat 1 en 8 en 1 ter hoogte van Neptunusstraat 26) zijn reeds gesaneerd en hier is een certificaatnummer van beschikbaar. De tweede tank ter hoogte van Uranusstraat 8 is geregistreerd als gesaneerd in 1982 en afgevuld met zand. Tevens lijkt dat deze in 1998 door Milieutec is onderzocht, dit rapport is echter niet te achterhalen. De tank ter hoogte van Neptunusstraat 1-15 is bovengronds en is volgens de DCMR ook gesaneerd, maar ontbreekt verdere informatie. Vanwege het feit dat er geen saneringscertificaat van deze twee tanks aanwezig is, zijn deze locaties nog onvoldoende onderzocht. Om deze locaties voldoende te onderzoeken adviseert Econsultancy om deze locaties als verdachte puntlocaties (VEP (bovengrondse tank)) te onderzoeken. Aangezien er niet inpandig kan worden geboord, adviseert Econsultancy om langs de gevel ter plaatse van de locaties de benodigde boringen te zetten.

Verder blijkt uit het milieuhygiënisch vooronderzoek dat er op het resterende deel van de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Bij voorgaande onderzoeken worden géén meldingen gemaakt over bijmengingen met puin. Op dit deel van de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen. In een later stadium, bijvoorbeeld in het kader van de omgevingsvergunning bouwen, dient mogelijk in overleg met de gemeente ook hier een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Dit deel van de onderzoekslocatie kan in dat geval onderzocht worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

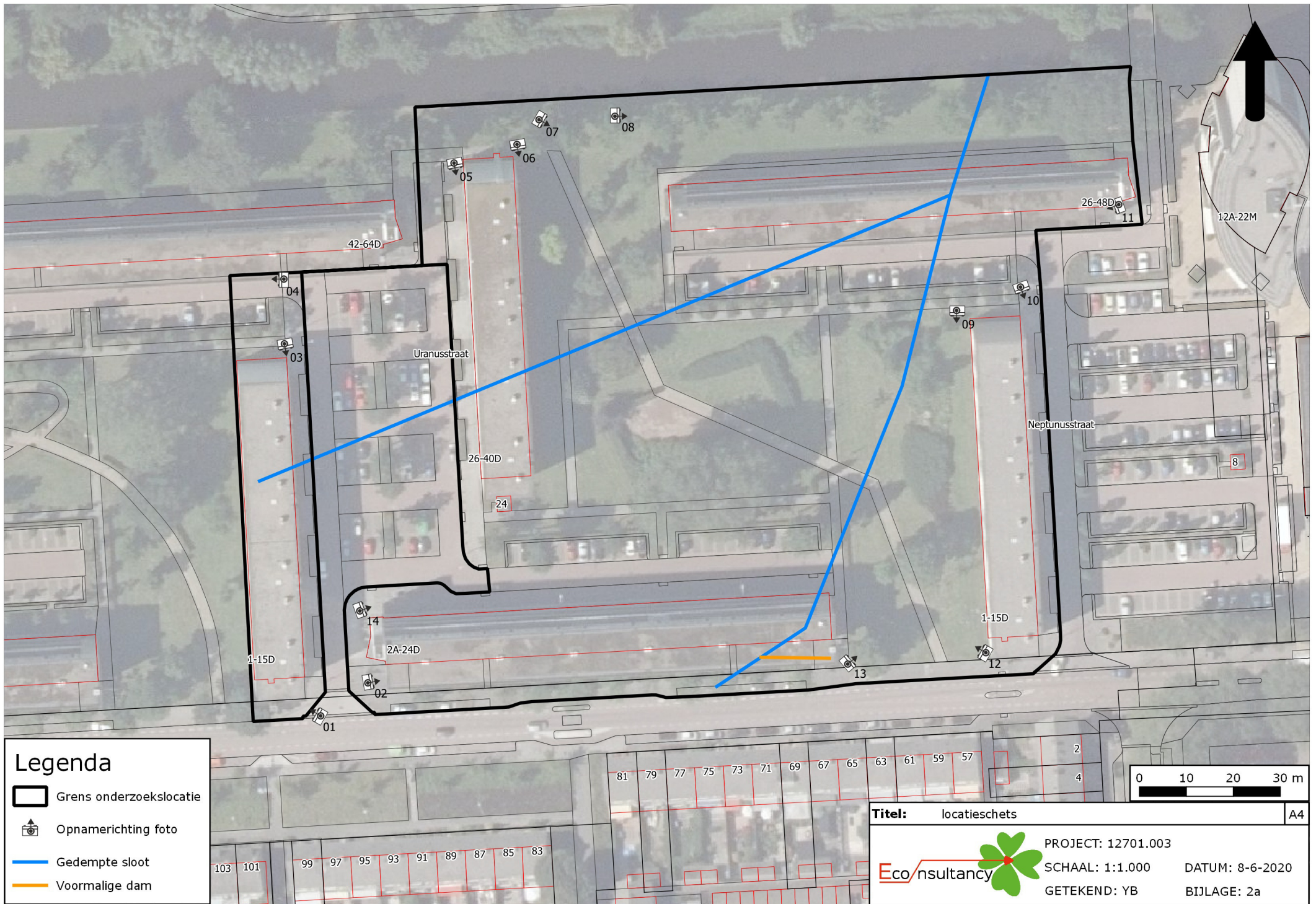
Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 29 november 2019) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.



Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

