



Milieuhygiënisch vooronderzoek

NieuwBouw 150 kV hoogspanningsstation
Oudenrijn en verkabeling 150 kV
hoogspanningsverbinding Nieuwegein-Utrecht
Lage Weide

projectnummer 0490601.100
Definitief revisie 01
16 oktober 2024

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Nieuwbouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV
hoogspanningsverbinding Nieuwegein-Utrecht Lage Weide

projectnummer 0490601.100
documentnummer 490601-MKO-001
definitief revisie 01
16 oktober 2024

Auteur

J. Piët

Opdrachtgever

Tennet TSO B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem

Gecontroleerd:

J.A. Kruse

datum
16 oktober 2024

beschrijving
Definitief

vrijgave
R.S. Raap



Inhoudsopgave

Milieuhygiënisch vooronderzoek	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Aanleiding en doel	4
1.3 Bronnen	4
1.4 Locatiegegevens	5
1.5 Bodemopbouw en geohydrologie	5
2 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	6
2.1 Gebruik en beïnvloeding van de locatie voormalig, huidig en toekomstig gebruik	6
2.2 Bodeminformatiesysteem	8
2.2.1 Deellocatie 1 (A12 noord)	8
2.2.2 Deellocatie 2 (A12 zuid)	10
2.3 Bodemkwaliteitskaart (BKK)	11
2.4 Gebiedsgericht grondwaterbeheer	11
2.5 Overige historische gegevens	11
2.6 Asbest	11
2.7 Terreinverkenning	12
3 Conclusies en aanbevelingen	13
3.1 Conclusies	13
3.2 Aanbevelingen	14
Bijlagen	
1. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek	
2. Verplichte vragen vooronderzoek	
3. Kaarten/Tekeningen	

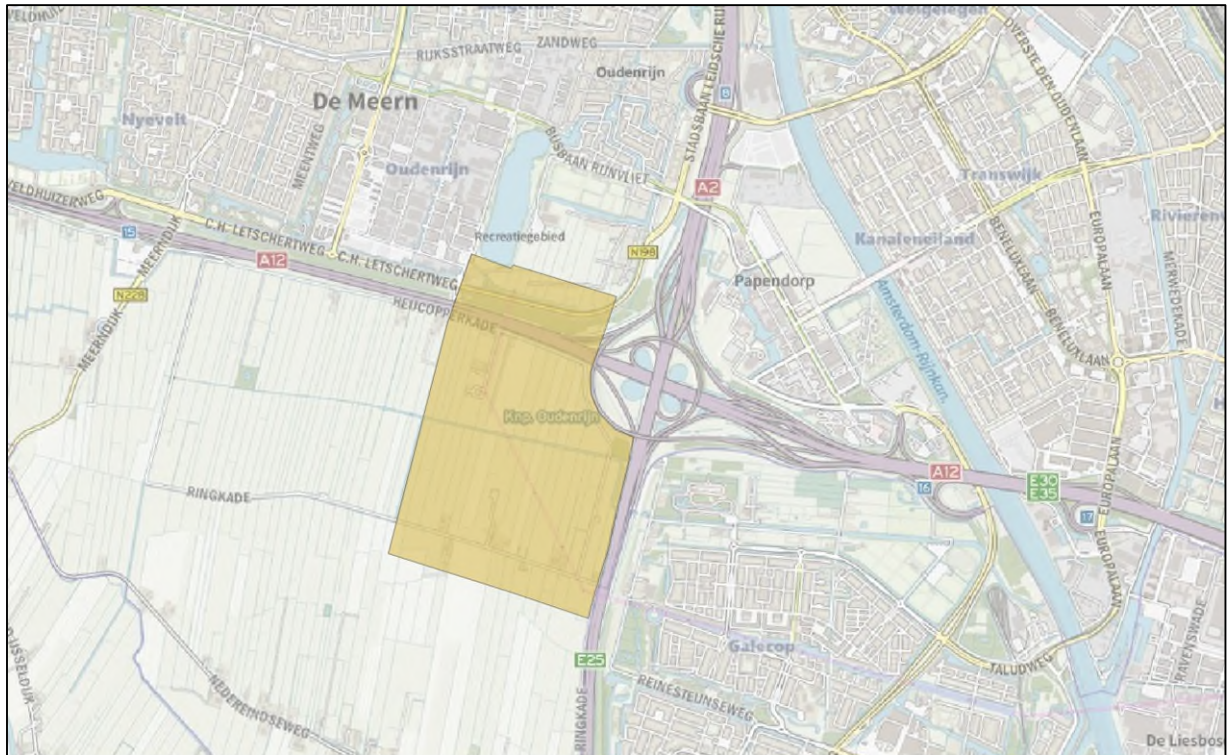
1 Inleiding

1.1 Algemeen

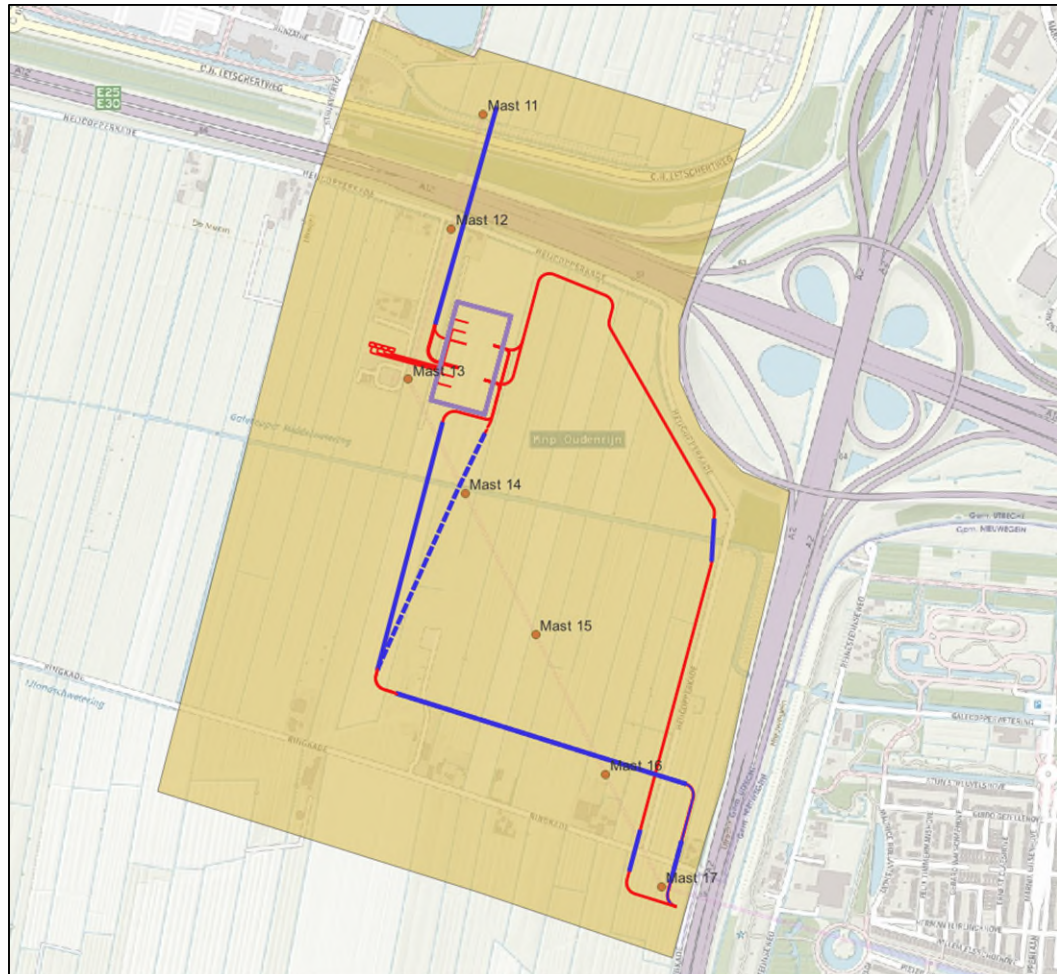
In opdracht van TenneT TSO is door Antea Group een milieukundig vooronderzoek met betrekking tot de geplande bouw van een hoogspanningsstation (150 kV) “Oudenrijn” en het verkabelen van een deel van een bestaande, bovengrondse hoogspanningsverbinding. De verkabeling bestaat uit het vervangen van de bovengrondse verbinding door een ondergrondse verbinding. De hoogspanningsmasten worden na het realiseren van de ondergrondse verbinding verwijderd. Het project is bij TenneT bekend onder projectcode A-1003063.

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van circa 180 ha. De topografische ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.1.

De meest waarschijnlijke locatie voor het station en de twee meest waarschijnlijke varianten voor het kabeltracé zijn in figuur 1.2 weergegeven. Uiteindelijk zal één van de beide mogelijke tracés uitgekozen worden. De te verwijderen hoogspanningsmasten (mast 11 t/m mast 17) zijn in figuur 1.2 eveneens weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging onderzoeksgebied (gele arcering). Bron ondergrond: TopoPlus.



Figuur 1.2: Ligging onderzoeksgebied (gele arcering), de stationslocatie (paars omlijnd), de tracé-varianten (rode en blauwe lijnen) en de te amoveren masten (oranje stippen). De aanlegmethode in de tracés is weergegeven, met in rood veldstrekking en in blauw horizontaal gestuurde boringen (HDD's). De blauw gestippelde HDD is een subvariant en één van de tracévarianten. Bron ondergrond: TopoPlus.

In het kader van het project plaats zullen onder meer de volgende werkzaamheden plaatsvinden:

- Aanleg van tijdelijke werkwegen en werkterreinen ten behoeve van het werkverkeer en de uitvoering van de aanleg-, bouw- en sloopwerkzaamheden.
- Bouw van het nieuwe hoogspanningsstation met bijbehorend grondverzet en bemaling.
- Aanleg van delen van de nieuwe, ondergrondse hoogspanningsverbindingen in sleuven met toepassing van bemaling.
- Aanleg van delen van de nieuwe, ondergrondse hoogspanningsverbindingen met sleufloze (boor-) technieken, waartoe werkputten worden gegraven ter plaatse van in- en uittredepunten waarin bemaling wordt toegepast.
- Amoveren van de bestaande hoogspanningsmasten 11 t/m 17, inclusief fundatie.
- Cultuurtechnisch herstel van landbouwgronden na uitvoering van de werkzaamheden.

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding

Aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen (graaf)werkzaamheden en de hieruit volgende noodzaak inzicht te hebben in de bodemkwaliteit ter plaatse.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is vast te stellen of voldoende informatie aanwezig is om een uitspraak te doen over de kwaliteit van de bodem, wat de verwachte kwaliteit is, en of (delen van) de locatie nog verdacht zijn op bodemverontreiniging.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het vooronderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5725: 2023 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

Bij toepassing van de NEN 5725: 2023 dient een aanleiding te worden vastgesteld en bijbehorende onderzoeksvragen te worden beantwoord.

De aanleiding tot het vooronderzoek is: Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of het realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

In dit rapport worden de bij de aanleiding behorende onderzoeksaspecten besproken. In bijlage 2 worden deze onderzoeksaspecten onderbouwd met de antwoorden op de verplichte onderzoeksvragen.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. Wel is de rapportage geschikt om een inschatting te kunnen maken van de mogelijke toepassingen.

1.3 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Bodeminformatiesysteem provincie Utrecht	https://utrecht.nazca4u.nl/	Februari/maart 2024
Streetsmart	https://streetsmart.cyclomedia.com/	Februari 2024
Historische kaarten Topotijdreis	www.topotijdreis.nl	Februari 2024
Luchtfoto's Gemeente Utrecht	www.gis.provincie-utrecht.nl	Oktober 2024
Bodemkwaliteitskaart gemeente Utrecht	'Nota bodembeheer 2017-2027, grondig werk 4', door: :Lievense CSO, d.d. 3-4-2017	Maart 2024
Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer	'Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond', Royal Haskoning DHV, d.d. 29-04-2015	Maart 2024

1.4 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft een gebied waar TenneT TSO B.V. in de toekomst een hoogspanningsstation gaat plaatsen en een ondergronds kabeltracé gaat realiseren. Tevens worden de bestaande masten verwijderd. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in de tekening 0490601-O1 in bijlage 3.

In het kader van het vooronderzoek is de locatie opgedeeld in twee deellocaties, namelijk het terrein ten noorden van de rijksweg A12 en het terrein ten zuiden van de A12 (zie ook onderstaande tabel).

Tabel 1.2: Deellocaties onderzoeksgebied Oudenrijn

Deel-locatie	Adres	Locatiegebruik
1	A12 noord	Wegberm, bos, industriegebied, agrarisch gebied
2	A12 zuid	Wegberm, agrarisch gebied

1.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- Gemiddeld hoogste grondwaterstand: 0,0 - 0,5 m- mv;
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: zuidwestelijk
- verticale grondwaterstroming tot 10 m-mv: kwel
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving:
 - Ja: perceelsloten, de Middelwetering, recreatieplas Strijkviertel.
- voorkomen van brak/zout grondwater:
 - Nee
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied:
 - Nee
- ophogingen/dempingen/bodemvreemde lagen bekend?
 - Ja: wegfunderingen en -verhardingen, slootdempingen, dammen.
- Is het grondwatersysteem beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie)?
 - Ja, zandafgraving Strijkviertel.

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) en de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden.

2 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Voor de verwachting van de bodemkwaliteit moet uit het vooronderzoek blijken:

- Welke info al beschikbaar is over de kwaliteit van de bodem (eerder uitgevoerd bodemonderzoek of BKK) op locatie;
- Of er sprake is van een gebiedsgerichte kwaliteit en/of beleid;
- Of er bronnen aanwezig zijn die hebben geleid tot een diffuse dan wel plaatselijke bodembelasting.

2.1 Gebruik en beïnvloeding van de locatie voormalig, huidig en toekomstig gebruik

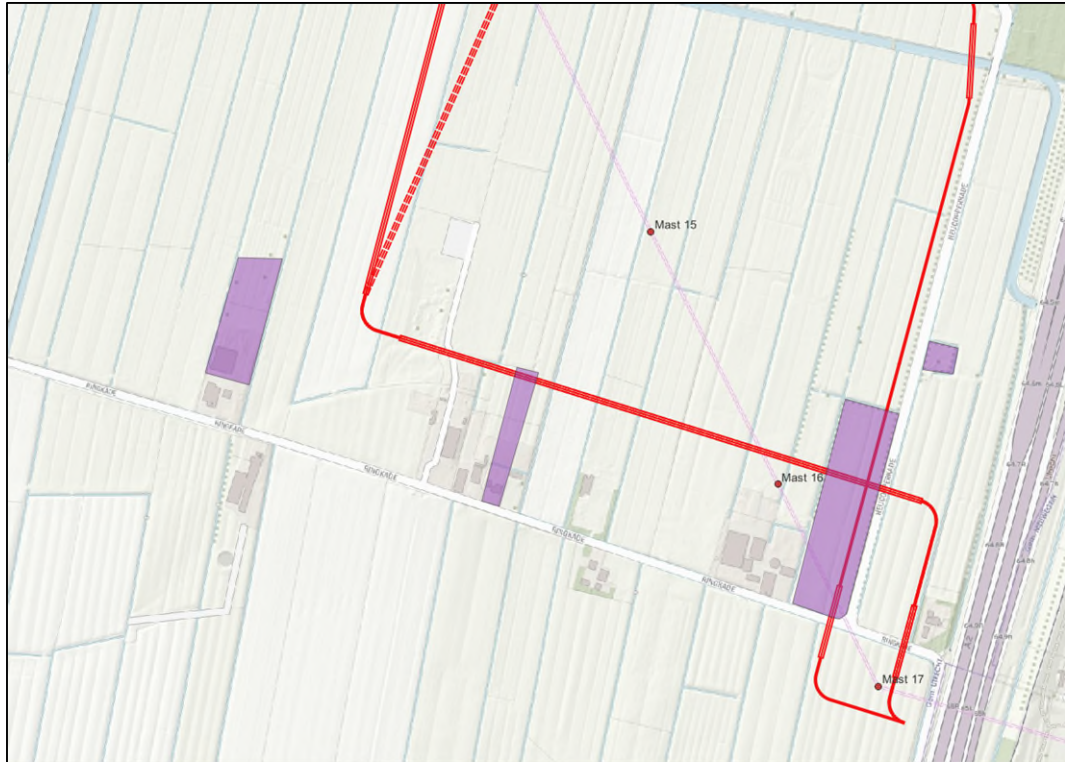
Historische kaarten (topotijdreis)

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat het gebied vanaf circa 1900 tot de jaren 1940 volledig werd gebruikt voor agrarische doeleinden. Vanaf eind jaren 1940 is de snelweg A12 zichtbaar op de kaarten. Voor de aanleg van de snelwegen A12 en A2 is de zandwinning 'Strijkviertel' gebruikt welke net ten noorden van het onderzoeksgebied ligt. Voor de aanleg van de snelweg zijn diverse sloten gedempt. Gelijktijdig is de weg Heijcopperkade aangelegd welke parallel loopt aan de snelwegen A12 en A2. Vanaf de jaren 1960 is zichtbaar dat bedrijventerrein 'Oudenrijn' ingericht wordt welke net buiten het onderzoeksgebied ligt. Begin jaren 1990 is de C.H. Letschertweg aangelegd welke door het noordelijk deel van het onderzoeksgebied loopt, parallel aan de snelwegen A12 en A2. Tegelijkertijd is de aanplant van het bos tussen de snelweg A2/A12 en de C.H. Letschertweg zichtbaar. Vanaf 1999 is op de kaarten het huidige trafo-station van Stedin zichtbaar ten zuiden van de A12. Sindsdien zijn er geen noemenswaardige ontwikkelingen zichtbaar op de historische kaarten. Uitsneden van de historische kaarten zijn weergegeven in tekening 0490601-TT1 in bijlage 3.

Luchtfoto's 1950, 1996, 2000

De luchtfoto's van bovenstaande jaartallen zijn geraadpleegd. Op de foto van 1950 zijn enkele boomgaarden zichtbaar. Deze bevinden zich alleen in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied en zijn weergegeven in figuur 2.1.

Opgemerkt wordt dat de bodemopbouw in het gebied, met een deklaag van voornamelijk veen, intensieve fruitteelt destijds onwaarschijnlijk maakt. Het ligt dan ook niet voor de hand om intensief gebruik van bestrijdingsmiddelen ter plaatse te veronderstellen. Het gebruik van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) ter plaatse van de voormalige boomgaarden is echter niet volledig uit te sluiten.



Figuur 2.1: voormalige boomgaarden (paarse arcering) in het gebied. Bron ondergrond: Topoplus

Gedempte watergangen

Op basis van het historisch kaartmateriaal is sprake van een groot aantal gedempte watergangen. Dit zijn veelal kavelsloten die ten tijde van de aanleg van de snelwegen zijn gedempt of ten tijde van de schaalvergroting in de landbouw, begin jaren 1960. Op de tekening in bijlage 3; 0490601-W1, zijn de in de naoorlogse periode (na 1945) gedempte watergangen zichtbaar. De percelen binnen het gebied staan grotendeels met elkaar in verbinding door middel van dammen. Voor dammen geldt dat deze veelal verstevigd zijn met puin en/of overig restmateriaal om de grond te verharderen.

Calamiteiten

Voor zover bekend hebben er zich binnen de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan.

Bestaande watergangen

Binnen het onderzoeksgebied zijn veel watergangen aanwezig. Wanneer er een nieuw station en ondergrondse kabels gerealiseerd worden is het onvermijdelijk dat een aantal hiervan gekruist worden.

Bestaande verhardingen

Binnen het onderzoeksgebied is de Rijksweg A12 aanwezig, tevens zijn er diverse lokale ontsluitingswegen aanwezig. Veelal zijn deze verhard met asfalt. De Ringkade ten westen van nummer 7 bestaat uit een recentelijk aangelegde puinverharding. Er wordt vanuit gegaan dat de milieuhygiënische kwaliteit van het puin voldoet aan de vigerende wet- en regelgeving en niet verontreinigd is. De erfverhardingen bestaan veelal uit klinkers, stelconplaten en asfalt. Plaatselijk zijn ook puinverhardingen aanwezig. Ter plaatse van de Heijcopperkade 1 loopt een verhard pad het agrarische perceel in. Over de wegfundaties zijn geen gegevens bekend. Deze kunnen uit puin bestaan, welke mogelijk asbesthoudend zijn en waaronder de bodem verontreinigd kan zijn geraakt voor vermenging en uitloging.

2.2 Bodeminformatiesysteem

Uit het geraadpleegde bodeminformatiesysteem blijkt dat ter plaatse van het onderzoeksgebied en directe omgeving bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Tevens zijn er diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De bodembedreigende activiteiten binnen het onderzoeksgebied zijn in onderstaande tabellen opgenomen, vervolgens zijn de beschikbare relevante bodemonderzoeken beknopt samengevat.

2.2.1 Deellocatie 1 (A12 noord)

Tabel 2.1: Verdachte activiteiten deellocatie 1

Adres/Code	Historische activiteit	Datum (start-eind)	Status
Wegberm A2	Ophooglaag	Heden	Volledig gesaneerd, berm A2, verontreiniging volledig verwijderd en aangevuld met AW2000 grond. Op basis van BIS Utrecht.
Strijkviertel 74	Opslag pallets en auto's	Heden	Geen bodemonderzoeken bekend, locatie is nog in gebruik.
C.H. Letschertweg	Teerhoudend asfalt	Heden	Onderzocht voorafgaande overdracht van de provincie Utrecht naar de gemeente Utrecht, niet bekend of asfalt reeds is verwijderd.
Strijkviertelplas	Voormalige stortplaats	Heden	Voldoende onderzocht, stort buiten onderzoeksgebied.
C.H. Letschertweg	Slibdepot	2009-2014	Voldoende onderzocht

‘Verkennd bodemonderzoek conform de NEN 5740 in verband met de toekomstige verplaatsing van de hoogspanningskabel tussen de masten 8 en 11 in de polder Rijnvliet te Utrecht’, kenmerk: 184.055.BR.21.ROS, door: AMOS, d.d. 25-07-2018

In 2018 is door AMOS verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voorafgaande verkabeling van het hoogspanningstracé. Er zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond. Wel is de bodem plaatselijk puinhoudend. Aangezien het noordelijk deel van het terrein in 2010 bouwrijp is gemaakt werd niet verwacht dat hier asbesthoudend materiaal in voorkomt. Ter plaatse van één dam en heterogeen verdeeld in de toplaag van het weiland zijn sporen, resten en hele bakstenen waargenomen. Dit werd op basis van de aard van het materiaal als niet verdacht op het voorkomen van asbest beschouwd. Er werd aangegeven dat er formeel rekening moet worden gehouden met aanvullend onderzoek naar het voorkomen van asbest in bodem op de locaties waar ongedefinieerd puin is waargenomen. Het is onbekend of er daadwerkelijk aanvullend onderzoek is uitgevoerd naar het voorkomen van asbest in de puinhoudende grond. Tijdens het onderzoek zijn tevens peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd om te bepalen of er sprake is van een verontreiniging met VOCL in de directe nabijheid van de voorgenomen werkzaamheden. Op de tekening: 0490601-VC1, in de bijlagen, is de destijds afgeleide interventiewaarde contour aangegeven van VOCL in het grondwater. De interventiewaarde-contour is ca. 250 m ten noorden van de huidige onderzoekslocatie gelegen. Tijdens het onderzoek in 2018 werd zowel in het freatische grondwater (in de Holocene deklaag) als in het diepere grondwater (in de Pleistocene zanden van het eerste watervoerende pakket) geen VOCL-verontreiniging aangetoond.

‘Risicoanalyse VOCL-verontreiniging in relatie tot recreatieplas Strijkviertel in de Meern’, kenmerk: 259684, door: Oranjewoud, d.d. 11-10-2013

Voor de aanleg van de snelwegen A2/A12 is de zandwinuit Strijkviertel gegraven. Hier is nadien stortafval en baggerspecie in gedumpt. De exacte inhoud van de stort is niet bekend, wel wordt aangenomen dat het voornamelijk om grond en baggerspecie gaat. Het grondwater aan de noord en noordwestzijde rond en onder de plas is sterk verontreinigd met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL), met name het diepere grondwater. Tot 20 meter beneden maaiveld zijn sterk verhoogde concentraties VOCL aangetoond in het grondwater. Vanaf 29 meter beneden

maaiveld zijn geen sterk verhoogde concentraties aangetoond. De kern van de verontreiniging bevindt zich aan de Strijkviertel 58-60 en 70-72, ten noorden van de plas. De verspreidingsrichting is zuidwestelijk gericht. In 2013 bleek het grondwater aan de noordzijde van de huidige onderzoekslocatie niet verontreinigd te zijn met VOCL.

‘Verkennd bodemonderzoek Strijkviertel te Utrecht’, kenmerk: 4473583, door: TAUW, d.d. 27-09-2006

Vanwege een voorgenomen onroerend goed transactie is dit terrein onderzocht in 2006. Uit het onderzoek blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond in de bodem. De aanwezige dammen en dempingen zijn niet als verdacht aangemerkt en derhalve ook niet als zodanig onderzocht op het voorkomen van bodemverontreinigingen.

‘Verkennd bodemonderzoek C.H. Letschertweg (N198) te Utrecht (De Meern)’, kenmerk: 20062326/DVIS, door: Geofox-Lexmond b.v., d.d. 14-11-2006

Vanwege een voorgenomen onroerend goed transactie van de provincie Utrecht naar de gemeente Utrecht, is destijds het wegtracé en de wegbermen onderzocht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. In de grond zijn zeer plaatselijk matig verhoogde gehalten PAK aangetoond welke te relateren zijn aan bijmengingen met asfalt. Ter plaatse van het ‘Achterom’, nabij de recreatieplas is het asfalt geclassificeerd als teerhoudend. Overig onderzocht asfalt is geclassificeerd als niet-teerhoudend.

‘Verkennd bodemonderzoek NEN5740 Percelen stichting Fundatie Hillegonda Schoormand te Utrecht’, kenmerk: 01.09.766 – B, door: Infrasoil, d.d. 11-06-2009

Voorafgaand aan een onroerend goed transactie en herinrichting van de percelen is dit verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Plaatselijk zijn licht verhoogde gehalten in de bodem aangetoond. De dammen en dempingen in het gebied zijn niet als verdacht onderzocht. Wel is in kaart gebracht welke dammen puinhoudend zijn. In het vooronderzoek van dit verkennend onderzoek worden andere onderzoeken aangehaald welke in polder zijn uitgevoerd. Het algemene beeld van de voorgaande onderzoeken geeft weer dat de bodem maximaal licht verontreinigd is met PAK en zware metalen. In een aantal dempingen zijn puinbijmengingen aangetroffen, hierin zijn geen sterke verontreinigingen aangetoond. Het is onbekend of het puin ook is onderzocht op het voorkomen van asbest.

‘Eindsituatie bodemonderzoek Oudenrijnsepad te Utrecht’, kenmerk: 144.121.BR.12.ROS, door: AMOS, d.d. 11-11-2014

In 2014 is dit eindsituatiebodemonderzoek uitgevoerd vanwege de beëindigen van de activiteiten op het perceel. Op het perceel is tussen 2009 en 2014 een slibdepot aanwezig geweest. Uit het onderzoek bleek dat de activiteiten geen invloed hebben gehad op de bodem. De kwaliteit van de bodem voldeed na afloop nog steeds aan de generieke achtergrondwaarden.

‘Rapportage 2021 monitoring meetnetwerk gebiedsplan gebiedsgericht rondwaterbeheer gemeente Utrecht’, kenmerk 1282187, door: Tauw, d.d. 25-11-2021

De rapportage heeft betrekking op een periodieke grondwatermonitoring welke wordt uitgevoerd in het kader van gebiedsgericht grondwaterbeheer in Gemeente Utrecht (zie paragraaf 2.4). Twee van de meetpunten bevinden zich ten oosten van de huidige onderzoekslocatie. Ter plaatse van een meetpunt bij het kruispunt van de Strijkviertel en de C.H. Letscherweg zijn in 2021 geen verhoogde VOCL-concentraties gemeten in filter op verschillende diepten in de watervoerende pakketten. Ter plaatse van een meetlocatie circa 300 m ten westen van de onderzoekslocatie werden licht verhoogde concentraties 1,1-dichloorethaan, chlooretheen en dichloorethenen gemeten in het grondwater uit filters op verschillende diepten vanaf 20 m-mv tot het diepste filter op 110 m-mv.

2.2.2 Deellocatie 2 (A12 zuid)

Tabel 2.2: Verdachte activiteiten deellocatie 2

Adres	Historische activiteit	Datum (start-eind)	Status
Ambachtsweg Utrecht	Fruittwekerij/boomgaard	Onbekend	Zeer groot gebied, ook buiten huidige onderzoekslocatie. De historische activiteiten op de dempingen na zijn niet te plaatsen in het onderzoeksgebied.
	Benzinepompijninstallatie	Onbekend	
	Stortplaats in water	Onbekend	
	Demping	Onbekend	
	Ophooglaag	Onbekend	
	Erfverharding	Onbekend	
	Glastuinbouw	Onbekend	
	Spoorrails	Onbekend	
Ringkade 5A	Hbo-tank (ondergronds) Opslag vaten	Onbekend	Geen onderzoek bekend
Ringkade	Puinverharding	Heden	Pad lijkt recent aangelegd ter vervanging van oude asfaltweg. Geen onderzoek bekend
Heijcopperkade 2	Bekende verontreiniging met zware metalen	Heden	Niet volledig in beeld gebracht tijdens onderzoek. Waarschijnlijk afkomstig van puinbijnemingen.

‘Bodemonderzoek Heicopse polder Oudenrijn’, kenmerk: 93027, door: Hopman en Peters, d.d. 01-01-1993

Dit bodemonderzoek werd uitgevoerd voorafgaand aan de bouw van het schakelstation Oudenrijn. Uit het onderzoek blijkt dat er in de grond maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond. Het slib in de sloten is tevens onderzocht, hieruit blijkt dat dit als licht verontreinigd aangemerkt dient te worden vanwege het gehalte minerale olie. De sloten werden waarschijnlijk gedempt voorafgaand aan de bouw.

‘Verkennd bodemonderzoek realisatie tijdelijke woonvoorziening, nabij Heijcopperkade 2 te Utrecht’, kenmerk: 152004, door: Van Dijk, d.d. 09-03-2015

Dit bodemonderzoek werd uitgevoerd voorafgaand aan de bouw van een tijdelijke woonvoorziening op het perceel. Op het terrein is een demping aanwezig. Overige verdachte activiteiten waren niet bekend. Uit resultaten bleek dat er in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten en concentraties zijn aangetoond. In de demping zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Deze lijkt gedempt met gebiedseigen grond. De verhoogde gehalten zware metalen werden toegeschreven aan het gebruik van kunstmest.

‘Verkennd bodemonderzoek Heijcopperkade 2a te Utrecht’, kenmerk: 152417, door: Van Dijk, d.d. 07-07-2017

Voorafgaand aan de bouw van een bedrijfswoning op het perceel werd dit verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. Op het terrein was een puinlaag aanwezig, de bodem onder de puinverharding was ten westen van de voormalige schuur sterk verontreinigd met lood en zink. Overige parameters zijn maximaal licht verhoogd aangetoond in de bodem. Het puin is niet onderzocht op het voorkomen van asbest. Aangegeven werd dat vrijkomend puin mogelijk toegepast kon worden om een dam aan te leggen welke het perceel verbind met de openbare weg aan de noordzijde van het perceel.

‘Milieukundig bodemonderzoek verkabeling 150 kV-verbinding Oudenrijn-Nieuwegein’, kenmerk 0471703.100, door: Antea Group, d.d. 8 september 2023

Het onderzoek werd uitgevoerd in het kader van de geplande verkabeling van het hoogspanningstracé ten oosten van mast 17. Mast 17 was destijds ook onderdeel van het onderzoeksgebied. Het terrein ter plaatse van mast 17 werd als niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging aangemerkt. In de grond werden geringe antropogene bijmengingen in de vorm van puin en beton aangetroffen. De grond bleek licht verontreinigd te zijn met metalen (zink en cadmium in de bovengrond en nikkel en kobalt in de ondergrond). Het grondwater bleek een licht verhoogde bariumconcentratie te bevatten.

2.3 Bodemkwaliteitskaart (BKK)

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Utrecht ligt het onderzoeksgebied wat ten noorden van de A12 ligt in de bodemkwaliteitszone: Buitengebied Leidsche Rijn. Hier voldoen zowel de boven als de ondergrond aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur. Ten zuiden van de A12 ligt het onderzoeksgebied in de bodemkwaliteitszone: Weiland. Hier voldoet de bovengrond aan de bodemkwaliteitsklasse wonen en de ondergrond aan de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur. De rijksweg A12 en bijbehorende wegberm is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Algemene norm die wordt aangehouden is dat de bodemkwaliteit van wegbermen langs rijkswegen voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse industrie.

2.4 Gebiedsgericht grondwaterbeheer

De gemeente Utrecht heeft in 2015 het: 'Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en duurzaam gebruik van de ondergrond' opgesteld. Hieruit blijkt dat het onderzoeksgebied dat ten noorden van de A12 is gelegen binnen de zogenaamde bufferzone ligt. Binnen de bufferzone kunnen aanvullende restricties aanwezig zijn met betrekking tot het werken in grondwater. Er zijn diverse grote VOCl-verontreinigingen aanwezig in voornamelijk het diepere grondwater. Bij verplaatsing van deze verontreinigingen kan aansluiting worden gezocht bij de gebiedsgerichte aanpak van het gebiedsplan. Verder gelden er beperkingen aan het doorboren van de scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerende pakket op een diepte van circa 50 meter. Het onderzoeksgebied ten zuiden van de A12 ligt in de zogenaamde schone zone.

2.5 Overige historische gegevens

Op één locatie is volgens het HBB (historisch bodem bestand) sprake van stortplaats binnen het onderzoeksgebied, dit betreft een stortplaats in het water, het is onbekend waar deze zich bevindt. Het onderzoek omvat tevens de masten welke worden verwijderd binnen het project. Het is onbekend of er gebiedsvreemd materiaal is toegepast om deze te funderen. Dit is op voorhand verdacht op het voorkomen van asbest en mogelijk overig verontreinigd funderingsmateriaal. Verder zijn tijdens het historisch onderzoek geen bijzonderheden naar voren gekomen.

2.6 Asbest

Binnen het onderzoeksgebied zijn vele slootdempingen en dammen aanwezig. Bekend is dat dammen veelal zijn verstevigd met puin en of bouw/sloop afval, op basis van de tracés zal 1 dam in open ontgraving worden gekruist. Deze is weergegeven op tekening 0490601-W1 in bijlage 3. Het onderzoek omvat tevens de verwijdering van de bestaande masten. Om deze te funderen is tevens mogelijk gebiedsvreemd funderingsmateriaal gebruikt. Dit is op voorhand verdacht op het voorkomen van asbest. Voor dempingen geldt dat in het landelijk gebied deze veelal zijn aangelegd met gebiedseigen grond. Desondanks kunnen hier ook bodemvreemde materialen zijn gebruikt ter verharding van de bodem. Dammen en dempingen zijn daarom in beginsel verdacht op het voorkomen van asbest en/of overig verontreinigd dempingsmateriaal. De wegfundering

ter plaatse van de Heijcopperkade 1 is op voorhand verdacht op het voorkomen van asbest omdat onbekend is welk materiaal hier is toegepast.

2.7 **Terreinverkenning**

Bij de (digitale)terreinverkenning (<https://streetsmart.cyclomedia.com/>) zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen buiten de reeds vermelde constatering dat de dammen (langs de openbare wegen) veelal zijn verstevigd met puin.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Binnen het aangegeven onderzoeksgebied is een historisch milieukundig vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725: 2023. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende:

- Het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied grenst aan de Strijkviertelplas. Van deze plas is bekend dat er in het verleden stortmateriaal in is gedumpt. De verwachting is niet dat dit van invloed is op het huidige onderzoeksgebied. Wel is er een verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI) in het grondwater ter plaatse van de voormalige stortplaats aanwezig. De verontreiniging is afkomstig van percelen ten noorden van de plas. De verontreinigingscontour bevindt zich circa 250 meter ten noorden van het huidige onderzoeksgebied en verspreidt zich in zuidwestelijke richting. Op basis van de beschikbare gegevens, waarvan de meest recente uit 2021 dateren, is binnen de grenzen van het onderzoeksgebied geen sprake van een grondwaterverontreiniging met VOCl. De VOCl-verontreiniging is wel een aandachtspunt bij grondwateronttrekking in het kader van het geplande project.
- Het deel van het onderzoeksgebied ten noorden van de A12 bevindt zich in de bufferzone zoals gedefinieerd in het beleid ten aanzien van gebiedsgericht grondwaterbeheer van Gemeente Utrecht. Afhankelijk van de exacte aard van de werkzaamheden is het indienen van een melding bij de gemeente van de grondwateronttrekking mogelijk noodzakelijk.
- In het agrarische gebied is de aanwezigheid van bodemverontreiniging ter plaatse van gedempte watergangen en de dam niet uit te sluiten. De dammen in het gebied zijn veelal verstevigd met puin en de watergangen kunnen (deels) zijn gedempt met verontreinigd materiaal.
- De asfaltverharding van het Achterom langs de C.H. Letschertweg (N198) is plaatselijk teerhoudend. In de wegbermen van de C.H. Letschertweg is de grond verontreinigd met PAK. Deze zal worden gekruist middels een gestuurde boring. De verdachte locatie ligt hiermee op voldoende afstand.
- Ter plaatse van de Heijcopperkade 2a is in de puinverharding een sterke metalenverontreiniging in de grond aangetoond. De betreffende verontreiniging beperkt zich tot het woonperceel en strekt zich niet uit tot het rondom aanwezige landelijke gebied. De puinverharding is mogelijk verplaatst naar de dam welke het perceel verbindt met de noordelijk gelegen openbare weg. Door uitloging is het mogelijk dat de onderliggende bodem verontreinigd is geraakt. Deze locatie bevindt zich op ruim voldoende afstand (>50 m) van de voorgenomen werklocaties en is derhalve niet relevant.
- Ter plaatse van de Heijcopperkade 1 bevindt zich een verhard pad welke langs de sloot het agrarische perceel in loopt. Hier dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van teerhoudend asfalt. Dit pad is mogelijk gefundeerd met asbesthoudend materiaal. Tevens kan door uitloging en/of vermenging de onderliggende bodem verontreinigd zijn geraakt.
- In het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied zijn verschillende voormalige boomgaarden aanwezig. Gezien de bodemopbouw is intensieve teelt niet waarschijnlijk. Het gebruik van OCB's ter plaatse van de voormalige boomgaarden is echter niet volledig uit te sluiten.
- Buiten de voorgenoemde verontreinigingen zijn tijdens voorgaande bodemonderzoeken in het gebied ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

3.2 Aanbevelingen

Op basis van het vooronderzoek overlappen de onderstaande locaties die verdacht zijn op het voorkomen van bodemverontreiniging met de terreindelen waar werkzaamheden te voorzien zijn, uitgaande van de beoogde stationslocatie en de twee tracévarianten. Geadviseerd wordt om ter plaatse van onderstaande verdachte locaties verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek te laten uitvoeren volgens de NEN 5740:

- Slootdempingen welke worden gekruist: verdacht op de aanwezigheid van immobiele verontreinigingen (metalen, PAK, asbest; NEN 5740 maatwerkstrategie, NEN 5707 strategie plaatselijke bodembelasting met duidelijke kern);
- Dam in perceel: Utrecht, T, 794. Verdacht op aanwezigheid van immobiele verontreinigingen (metalen, PAK, asbest; NEN 5740 strategie VED-HE, NEN 5707 strategie plaatselijke bodembelasting met duidelijke kern);
- De te verwijderen masten, mogelijk is voor de aanleg verontreinigd funderingsmateriaal toegepast. De bodem is ter plaatse verdacht op het voorkomen van asbest (NEN 5707 strategie plaatselijke bodembelasting met duidelijke kern). De deellocaties ter plaatse van de te verwijderen masten zijn in beginsel niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van chemische verontreinigingen;
- Kruisingen pad achter Heijcopperkade 1 en inrit Heijcopperkade 4, verdachte op de aanwezigheid van asbest in verhardings- / fundatiemateriaal van het pad / de inrit (NEN 5707 strategie plaatselijke bodembelasting met duidelijke kern). De ondergrond onder de puinlagen zijn verdacht op de aanwezigheid van metalen en PAK (NEN 5740 strategie VED-HE);
- Waar werkzaamheden in bestaande watergangen worden voorzien, dient het betreffende deel van de watergang worden onderzocht volgens de NEN 5720, strategie lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN).
- Indien er werkzaamheden ter plaatse van de voormalige boomgaarden gepland zijn, is aan te bevelen de bovengrond ter plaatse te onderzoeken op OCB's (NEN 5740 strategie VED-HO).

Bij de bemaling ten noorden van de A12 dient rekening te worden gehouden met een VOCl-verontreiniging ten noordenwesten van het projectgebied en de regels die samenhangen met het gebiedsgericht grondwaterbeheer in Gemeente Utrecht.

Ter plaatse van de overige (onverdachte) locaties kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van de bodemkwaliteitskaarten. Hiervoor geldt dat de basishygiëne conform de CROW 400 van toepassing is.

Antea Group
Heerenveen, oktober 2024

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage "Verantwoording onderzoek BRL 2000" is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Er is niet bekeken of er wordt voldaan aan de definitie van grond, zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit d.d. 30 november 2018. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Bijlage 2 Verplichte vragen vooronderzoek

Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

1) Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De onderzoekslocatie betreft het aan te leggen hoogspanningsstation en de te aan te leggen ondergrondse kabeltracés zoals aangegeven op de kaarten en is voldoende in beeld.

2) Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

Ja, diversen. Zie toelichting in Hoofdstuk 2 en 3

3) Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

De bodem is asbestverdacht ter plaatse van de dammen, dempingen, puinverhardingen op de percelen. De fundering van de bestaande masten is tevens verdacht op het voorkomen van asbest.

4) Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Zie 1.5

5) Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Zie 1.5

6) Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Op voorhand wordt niet verwacht dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie ten zuiden van de A12.

De onderzoekslocatie ten noorden van de A12 valt binnen de bufferzone uit het gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer, hier kunnen in het (diepere) grondwater sterke verontreinigingen met VOCL aanwezig zijn.

7) Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

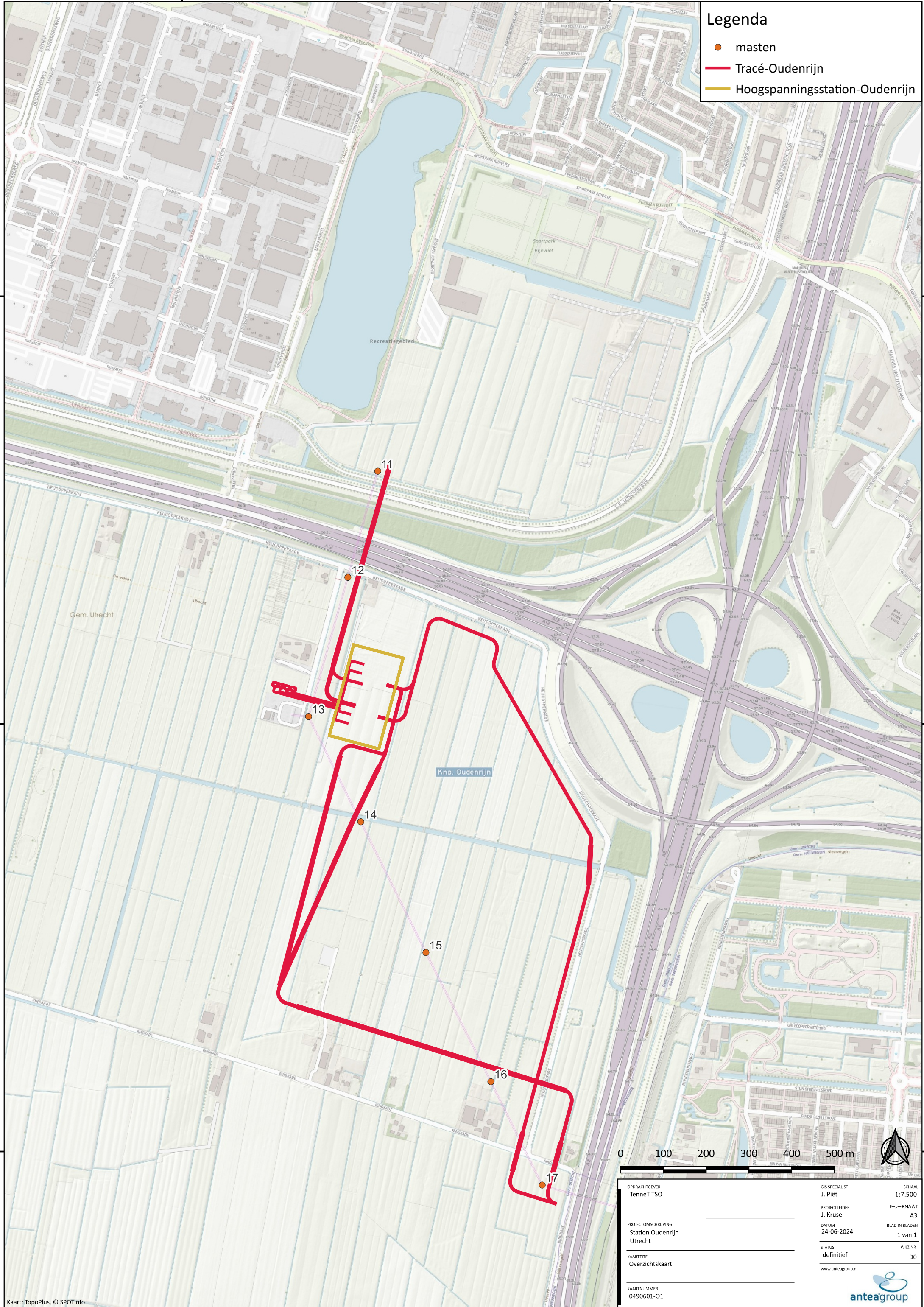
Bodemonderzoek noodzakelijk ter plaatse van de verdachte delen. Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen ter plaatse van de verdachte locaties.

8) Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?

De deellocaties worden als verdacht beschouwd. Hierbij wordt de strategie VED-HE-L aangehouden op basis van de NEN 5740. De dam, dempingen en wegfundering zijn verdacht op het voorkomen van zware metalen, PAK en asbest. Tevens is mogelijk sprake van teerhoudend asfalt. De bodem ter plaatse van de huidige masten wordt tevens als verdacht beschouwd, hierbij wordt de strategie VED-HE-NL aangehouden op

basis van de NEN 5740. De bodem is hier verdacht op het voorkomen van zware metalen, PAK en asbest door mogelijk gebruik van verontreinigd funderingsmateriaal.

Bijlage 3 Kaarten en tekeningen



Legenda

masten

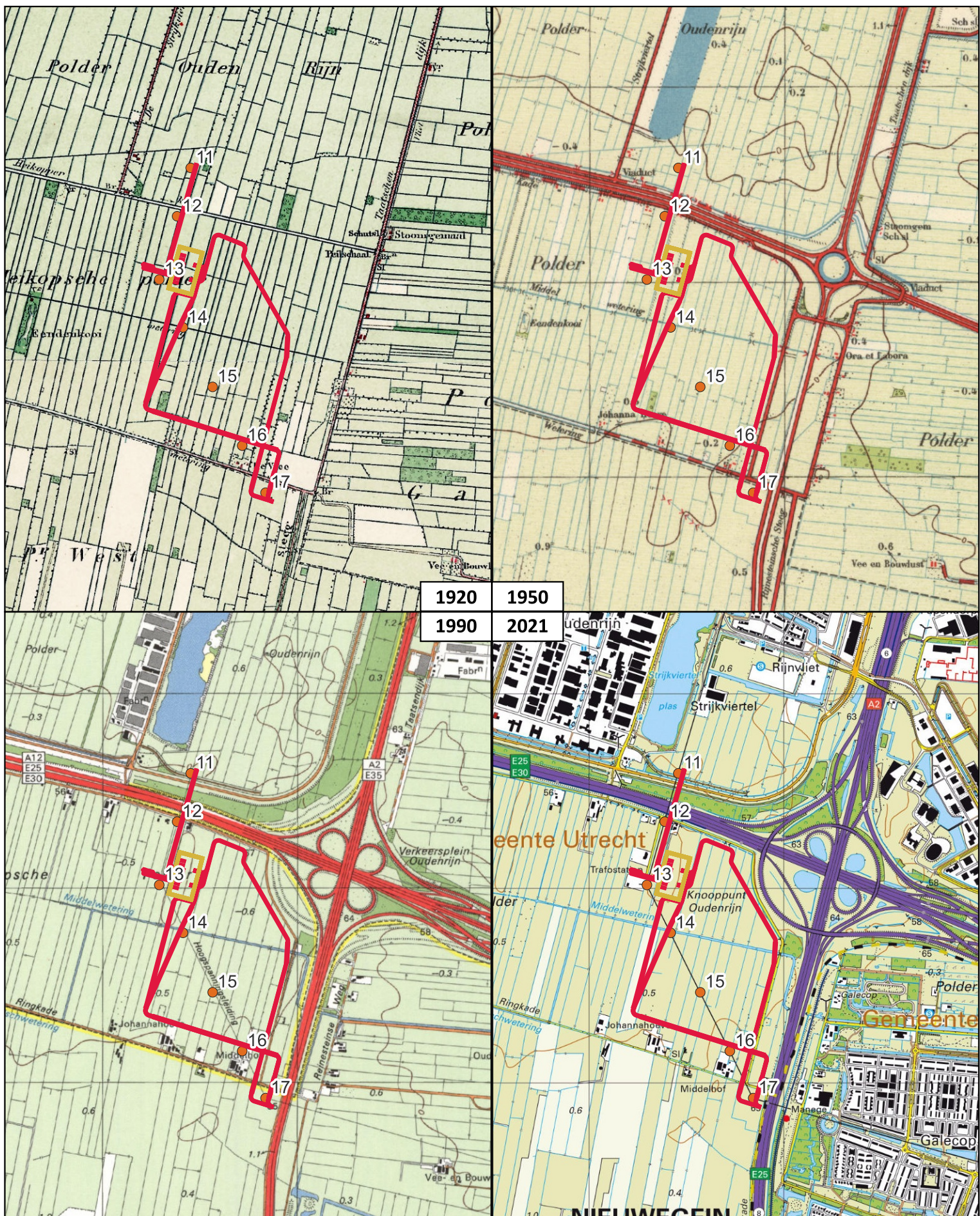
Tracé-Oudenrijn

Hoogspanningsstation-Oudenrijn



OPDRACHTGEVER TenneT TSO	GIS SPECIALIST J. Piët	SCHAAL 1:7.500
PROJECTOMSCHRIJVING Station Oudenrijn Utrecht	PROJECTLEIDER J. Kruse	F—RMA AT A3
KAARTTITEL Overzichtsk kaart	DATUM 24-06-2024	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTNUMMER 0490601-01	STATUS definitief	WIJZ NR D0
www.anteagroup.nl		





Legenda

- Tracé-Oudenriijn
- Hoogspanningsstation-Oudenriijn
- masten

0 250 500 750 1.000 m



OPDRACHTGEVER
TenneT TSO

PROJECTOMSCHRIJVING
Station Oudenriijn
Utrecht

KAARTTITEL
Historische kaarten
Topotijdreis, 2022

KAARTNUMMER
0490601-TT1

GIS SPECIALIST
J. Piët

PROJECTLEIDER
J. Kruse

DATUM
24-06-2024

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:25.000

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 van 1

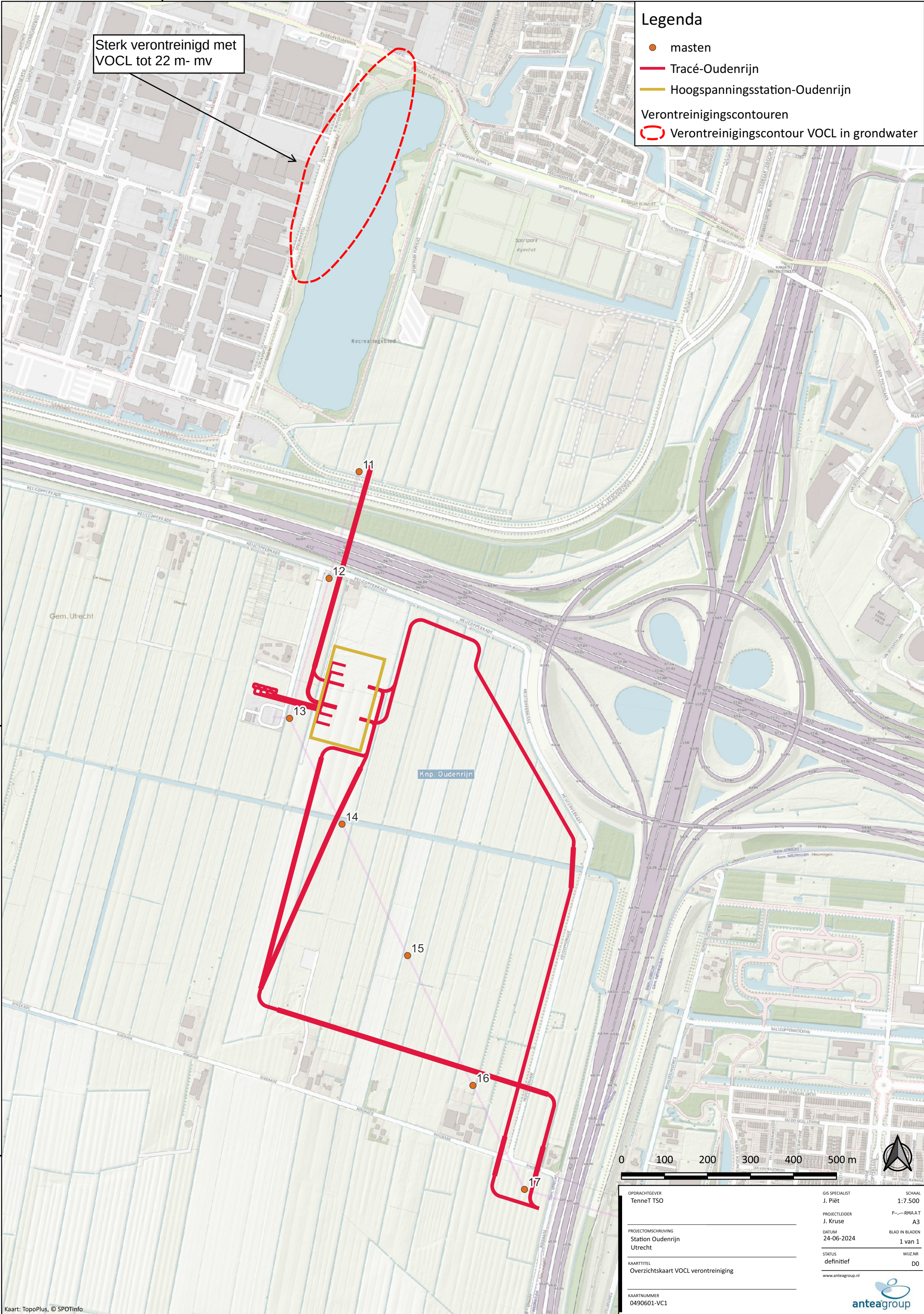
WIJZNR
D0



Sterk verontreinigd met
VOCL tot 22 m- mv

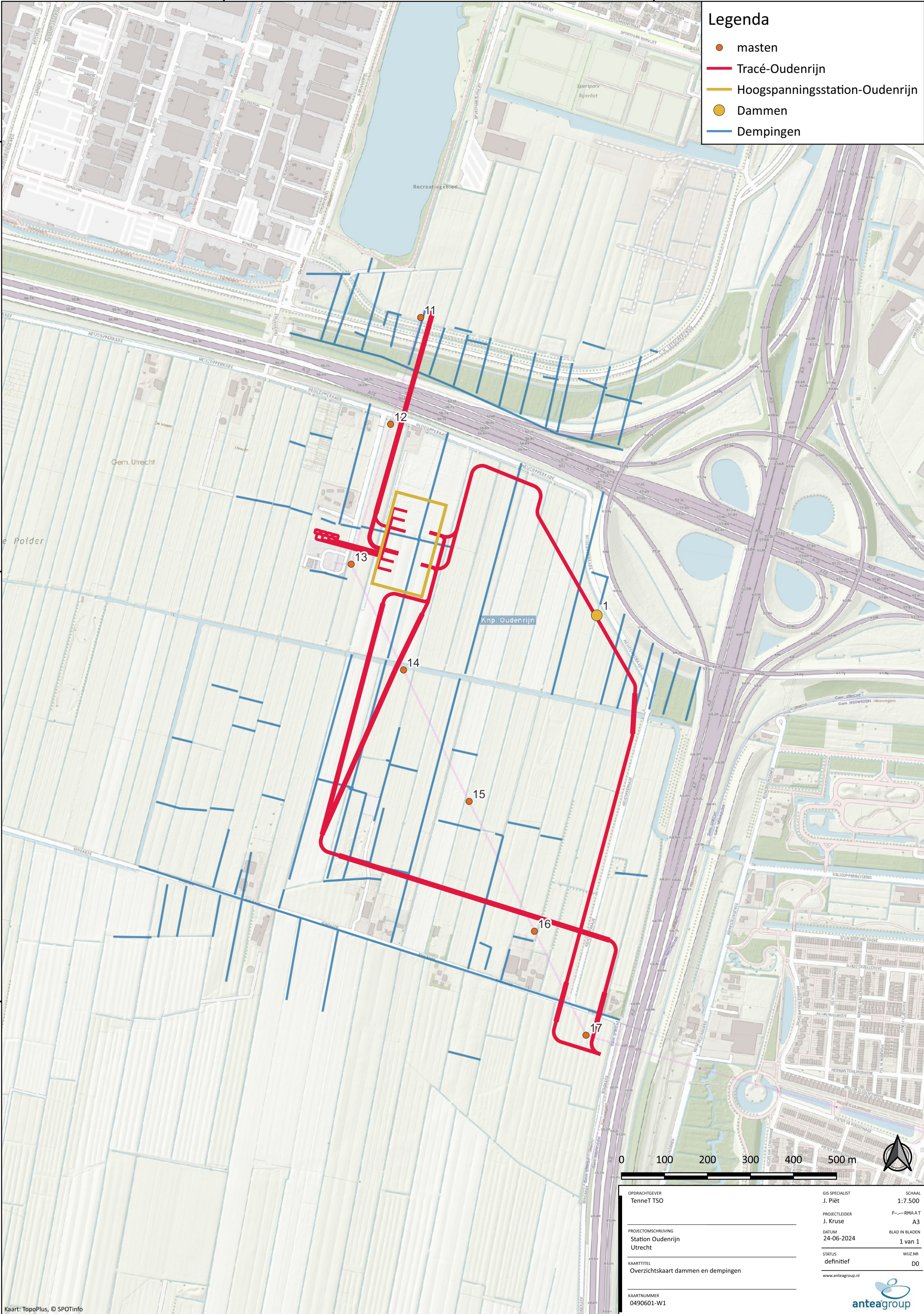
Legenda

- masten
- Tracé-Oudenrijn
- Hoogspanningsstation-Oudenrijn
- Verontreinigingscontouren
 - Verontreinigingscontour VOCL in grondwater



OPDRACHTGEVER TenneT TSO	GIS SPECIALIST J. Piët	SCHAAL 1:7.500
PROJECTLEIDER J. Kruse	PROJECTOMSCHRIJVING Station Oudenrijn Utrecht	F—RMA AT A3
KAARTTITEL Overzichtskaart VOCL verontreiniging	DATUM 24-06-2024	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTNUMMER 0490601-VC1	STATUS definitief	WIJZNR D0

www.anteagroup.nl



Legenda

masten

Tracé-Oudenrijn

Hoogspanningsstation-Oudenrijn

Dammen

Dempingen

OPDRACHTGEVER

TenneT TSO

PROJECTOMSCHRIJVING

Station Oudenrijn
Utrecht

KAARTTITEL

Overzichtskaart dammen en dempingen

KAARTNUMMER

0490601-W1

GIS SPECIALIST

J. Piët

PROJECTLEIDER

J. Kruse

DATUM

24-06-2024

STATUS

definitief

SCHAAL

1:7.500

F—RMA AT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIJZ.NR

D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. jeroen.kruse@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2024

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.