

**PLAN VAN AANPAK
PASGELD-OOST TE RIJSWIJK**

Opdrachtgever	:	Synchroon Stadsplateau 14 3521 AZ Utrecht
Uw kenmerk	:	DMS202212-0187b
Ons kenmerk	:	ANL22-6958
Versie	:	1.1
Vestiging	:	ABO-Milieuconsult B.V. Curieweg 19 2408 BZ Alphen aan den Rijn tel. 0172 - 449827
Datum rapport	:	18 april 2023

COLOFON

Opdrachtgever	: Synchron
Project opdrachtgever	: project 0937 grond Kastanjeburg
Kenmerk opdrachtgever	: DMS202212-0187b
Opdrachtnemer	: ABO-Milieuconsult B.V. Curieweg 19 2408 BZ Alphen aan den Rijn tel. +31 (0) 172 44 98 27
Kenmerk opdrachtnemer	: ANL22-6958
Versie	: 1.1
Projectleider & auteur	: dhr. A. Kerkhoven
Gecontroleerd	: dhr. R.J. van der Helm
Datum rapport	: 18 april 2023
Status rapport	: definitief

Accordering

Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Algemene gegevens	6
1.3 Doelstelling Plan van Aanpak	7
1.4 Leeswijzer	7
2 LOCATIE SPECIFIEKE RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN	8
2.1 Achtergrondinformatie	8
2.2 Historisch, huidig en toekomstig gebruik van de locatie	8
2.3 Topografie, regionale en lokale bodemopbouw en grondwaterstroming	10
2.4 Archeologie	11
3 VERONTREINIGINGSSITUATIE	12
3.1 Grond	12
3.2 Grondwater	12
3.3 Toetsing WBB-norm	13
3.4 Loodverontreiniging	13
4 SYSTEEMKEUZE SANERINGSWIJZE	14
4.1 Uitgangspunten	14
4.2 Uitvoering sanering	14
4.3 Bijzonderheden	14
5 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING	15
6 VERGUNNINGEN EN MELDINGEN	16
7 ARBEIDSHYGIENE EN VEILIGHEID	16
LITERATUUR	17

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 2.2: Overzicht oppervlaktes op basis van de Plankaart	9
Tabel 2.3: Regionale bodemopbouw	10
Tabel 3.1: Samenvatting verontreiniging in grond	12
Tabel 6.1: Vergunningen en meldingen	16

LIJST VAN BIJLAGEN

BIJLAGE 1A	Locatieaanduiding op topografische ondergrond (schaal 1:25.000)
BIJLAGE 1B	Locatieaanduiding op kadastrale ondergrond
BIJLAGE 1C	Verkavelingsplan voorgenomen inrichting
BIJLAGE 2A	Overzichtstekening verontreinigingssituatie
BIJLAGE 2B	Overzichtstekeningen bodemkwaliteit
BIJLAGE 2C	Overzicht aanwezige kabels en leidingen
BIJLAGE 3	Vaststellen veiligheidsklasse
BIJLAGE 4	Hoeveelhedenstaat grondstromen
BIJLAGE 5A	Uitgevoerde bodemonderzoeken
BIJLAGE 5B	Beoordeling bevoegd gezag

SAMENVATTING

Door Synchroon is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend voor het opstellen van een Plan van Aanpak aan de Pasgeldlaan (kadastraal bekend als Gemeente Rijswijk, sectie G, perceelnummers 2231, 2946, 3068, 3082, 3618 en 3620 (gedeeltelijk)). Aanleiding voor het Plan van Aanpak is de voorgenomen bouw van deelplan (Pasgeld-Oost). In deelplan Pasgeld-Oost is er ruimte voor tussen de 100-110 woningen (met tuin) gebouwd en een raming van circa 125 parkeerplaatsen. Ook worden binnen het deelplan nieuwe waterpartijen, parkeerplaatsen wegen en groenstroken aangelegd.

Bij de Omgevingsdienst Haaglanden zijn twee recente bodemonderzoeksrapporten bekend. Een verkennend- en nader bodemonderzoek van Terra Milieu in de periode 2019 en 2020. Na het uitvoeren van het nader bodemonderzoek (Conform NTA5755) is door de Omgevingsdienst Haaglanden vastgesteld dat op de locatie sprake is van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging met koper. Circa 15 m³ grond is, vanaf circa 0,5 tot 1,0 meter minus maaiveld, sterk verontreinigd met koper. De parameter lood is matig verhoogd aangetoond en heeft een omvang van circa 52 m³. Het advies van de Omgevingsdienst Haaglanden betreft het opstellen van een plan van aanpak welke aan hen ter beoordeling voorgelegd dient te worden.

Op basis van de resultaten uit het in 2020 uitgevoerd nader bodemonderzoek door Terra Milieu (kenmerk rapportage: 19-347, d.d. 21 januari 2020) wordt geconcludeerd dat de sterke verontreinigingen met zware metalen zich bevinden in de (boven)grond tot maximaal 1,0 m-mv. Het betreft een heterogeen verspreide, immobiele bodemverontreiniging van gemiddeld 0,75 m dik. De oppervlakte van de bovengrond waarin de maximale waarden klasse Wonen wordt overschreden is op basis van de inkadering ca. 105 m², de omvang betreft 80 m³ (105 m² x gemiddeld 0,75 m¹ dik). Terra Milieu verwacht op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit dat de bovengrond ter plaatse van Pasgeld wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'Industrie'. Ter plaatse van een deel van de matige verontreiniging (B9.15) wordt de interventiewaarde overschreden. Deze sterke verontreiniging heeft een oppervlakte van 20 m² waardoor de omvang boven de interventiewaarde uitkomt op 15 m³ (20 m² x 0,75 m¹). Omdat de omvang van de interventiewaarde contour onder de 25 m³ blijft is er geen sprake van een ernstige metalenverontreiniging. De aangetoonde verontreiniging met zware metalen is hoogstwaarschijnlijk afkomstig van uitloging van de voormalige sintels in de omgeving van de onderzoekslocatie of van het aanwezige puin in de bovengrond.

Op basis van de resultaten uit het in 1997 door Arcadis uitgevoerd verkennend en nader bodemonderzoek (kenmerk: 2065A0000-017, kenmerk: d.d. 25 november 1997 en kenmerk R.3687759.R01 d.d. 9 december 1997) blijkt dat in één mengmonster (bestaande uit 4 deelmonsters) sterke verontreinigingen worden aangetroffen met koper in de bovengrond en lood en nikkel in het grondwater. De verontreiniging met lood in het grondwater is later (nader onderzoek) niet meer aangetoond. De verontreiniging met koper is niet aangetoond in het verkennend onderzoek van 2019. Ter plaatse van de 4 deelmonster (boringen 1, 6, 9 en 21 uit het vbo zijn in bijlage 2 als spot 2,3,4, en 5 ingetekend) worden ter controle van de bodemkwaliteit ter plaatse boringen verricht die apart geanalyseerd worden op koper.

In het door de Omgevingsdienst Haaglanden opgestelde advies (kenmerk ODH615138, d.d. 28-02-2023) wordt aangegeven dat op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood en daarmee is er geen noodzaak tot het treffen van maatregelen. De richtwaarden die de GGD voor lood heeft opgesteld zijn niet vastgelegd in beleid en zijn geen waarden waaraan getoetst wordt of gesaneerd moet worden. Omgevingsdienst Haaglanden beschouwt deze waarden als advieswaarden.

Saneringsdoel

Saneringsdoel is dat de grond in de tuinen van de woningen voldoet aan bodemklasse Wonen.

Doelstelling plan van aanpak

Doelstelling van het plan van aanpak is de te nemen uitvoeringsmaatregelen om de saneringsdoelstelling te bereiken te beschrijven. Het plan van aanpak dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag zijnde Omgevingsdienst Haaglanden.

Hoeveelheden, afvoerbestemming, aanvulzand kwaliteit

In dit Plan van Aanpak wordt de verwijdering van de sterke verontreiniging met koper ter plaatse van spot 1 beschreven. De verontreiniging met koper ter plaatse van spot 2 tot en met 5 wordt vooralsnog niet ontgraven. Ter plaatse van de vier mogelijke spots worden controlemonsters genomen en geanalyseerd op koper.

De sterke verontreiniging ter plaatse van spot 1 (15 m³) wordt ontgraven en afgevoerd.

De klasse Industrie grond ter plaatse van de nieuw aan te leggen tuinen (totaal circa 5.100 m³) zal worden herschikt op locatie of conform het Besluit bodemkwaliteit worden gekeurd en elders toegepast.

De kwaliteit van de bovengrond (traject 0,0 - 0,5 m-mv) betreft voor de gehele locatie klasse Industrie. De kwaliteit van de ondergrond (traject 0,5 - 2,0 m-mv) betreft klasse Wonen en klasse Industrie. Ter plaatse van de woningen met tuin zal de klasse Industrie grond tot maximaal 1,0 m-mv ontgraven worden en worden aangevuld met grond van tenminste klasse Wonen. Ter plaatse van de openbare weg, parkeerplaatsen en trottoir zal de grond klasse Industrie niet ontgraven worden tenzij noodzakelijk voor het inrichten. Indien voor het inrichten van de openbare ruimte zand moet worden toegepast, betreft dit de kwaliteit Altijd toepasbaar. Vrijkomende grond klasse Wonen (circa 1058 m³) ter plaatse van de nieuw te graven watergangen zal herschikt worden op locatie.

Het is vooralsnog niet bekend of de sterk verontreinigde grond, de grond klasse Industrie en de grond van tenminste klasse Wonen welke vrijkomt bij de werkzaamheden in tijdelijke depots worden geplaatst.

De sterk verontreinigde grond wordt ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. Indien klasse Wonen of Industrie grond van de locatie afgevoerd dient te worden zal dit conform het Besluit bodemkwaliteit onderzocht worden middels een partijkeuring.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Synchroon heeft aan ABO-Milieuconsult B.V., opdracht verleend voor het opstellen van een Plan van Aanpak met betrekking tot Pasgeld-Oost te Rijswijk (kadastraal bekend als Gemeente Rijswijk, sectie G, perceelnummers 2231, 2946, 3068, 3082, 3618 en 3620 (gedeeltelijk)). Aanleiding voor het opstellen van het Plan van Aanpak is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. De oorzaak van de aangetoond verontreinigingen betreft vermoedelijk het voorgaande gebruik van de locatie (glastuinbouwbedrijven).

In het verleden waren een drietal glastuinbouwbedrijven op locatie gevestigd en waren er onder andere drie ketelhuizen en twee pakloodsen. De warenhuizen, ketelhuizen en pakloodsen zijn inmiddels afgebroken, het terrein is momenteel braakliggend.

Ten noorden bevindt zich het terrein van TNO, ten westen de Kleiweg. Ten zuidoosten bevindt zich de Pasgeldlaan, ten oosten de Van Hardenbroeklaan, het Jaagpad en het Rijn-Schiekanaal.

1.2 Algemene gegevens

gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever : Synchroon
Adres : Stadsplateau 14
Postcode + woonplaats : 3521 AZ Utrecht
Telefoon : 088 - 010 57 00
Contactpersoon : De heer T. de Cooman

locatiegegevens

Projectnummer opdrachtnemer : ANL22-6958
Versie : 1.1
Naam : Pasgeld-Oost
Adres : Pasgeldlaan 2 en omstreken
Postcode + woonplaats : 2288 CD Rijswijk
Gemeente : Rijswijk
Bevoegd gezag : Omgevingsdienst Haaglanden
Kadastraal bekend : Gemeente Rijswijk, sectie G, perceelnummers 2946, 3082, 2231 en 3620 (ged.)

gegevens eigenaren kadastrale percelen

Eigenaar : Synchroon
Kadastraal perceelnummer : 2946 (ged.) en 3082 (ged.)
Oppervlakte : 31.000 m²
Kadastraal perceelnummer : 2946 (ged.), 3082 (ged.) en 2231 worden overgedragen aan Gemeente
Oppervlakte : 4.425 m²

Eigenaar : Gemeente Rijswijk
Kadastraal perceelnummer : 3620 (ged.)
Oppervlakte : 1.625 m²
Kadastraal perceelnummer : 3620 (ged.) wordt overgedragen aan Gemeente Rijswijk
Oppervlakte : 4.425 m² wordt overgedragen aan Synchroon

Op de website van het Kadaster is bovengenoemde eigendomssituatie nog niet verwerkt. In bijlage 1C is een situatieschets met de eigendomssituatie in februari 2022 opgenomen (Bron: opdrachtgever)

gegevens directievoering

directievoering : nader te bepalen
Postbus :
Postcode + woonplaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
Fax :

gegevens milieukundige begeleiding

Milieukundige begeleiding : ABO-Milieueconsult B.V.
Adres : Curieweg 19
Postcode + woonplaats : 2408 BZ Alphen aan den Rijn
Telefoon : 0172 44 98 27
Projectleider : De heer A. Kerkhoven

gegevens aannemer : nader te bepalen

1.3 Doelstelling Plan van Aanpak

Het PvA heeft tot doel een beschrijving te geven van de methodiek en de uitvoering van de werkzaamheden. Tevens heeft het PvA tot doel het verkrijgen van toestemming van de Omgevingsdienst Haaglanden voor het uitvoeren van de werkzaamheden volgens de in het PvA gemelde werkwijze.

In onderhavig PvA is een afgraafvariant uitgewerkt voor de verwijdering van de sterke koper verontreiniging. Daarnaast dient het Plan van Aanpak als basis voor een bestek/ uitvoering werkomschrijving. In onderhavig Plan van Aanpak is een opzet van een grondstromenplan uitgewerkt voor het herschikken van grond op de locatie op basis van de nu bekende informatie.

1.4 Saneringsdoelstelling

Saneringsdoel is dat de grond in de tuinen van de woningen voldoet aan bodemklasse Wonen.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt de aanleiding en doelstelling Plan van Aanpak vermeld. In hoofdstuk 2 worden locatiegegevens, zoals het voormalige, huidige en toekomstig gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie en de archeologie beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de verontreinigingssituatie beschreven, afgeleid uit de resultaten van de tot nu toe uitgevoerde bodemonderzoeken. In hoofdstuk 4 wordt de methodiek van de uitvoering van de bodemsanering uitgewerkt. Hoofdstuk 6 gaat in op de benodigde vergunningen en meldingen voor de uitvoering van de bodemsanering. In hoofdstuk 7 worden veiligheidsmaatregelen vermeld.

ABO-Milieueconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de saneringslocatie.

2 LOCATIE SPECIFIEKE RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Achtergrondinformatie

Op en nabij de onderzoekslocatie aan de Pasgeldlaan 2 te Rijswijk zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- 1 **Verkenkend en nader bodemonderzoek, Pasgeld Rijswijk**, (Terra Milieu, kenmerk rapportage: 18-293 versie 3.0, d.d. 3 mei 2019);
- 2 **Nader onderzoek, Pasgeld Rijswijk**, (Terra Milieu, kenmerk rapportage: 19-347, d.d. 21 januari 2020);
- 3 **Verkenkend bodemonderzoek, Pasgeld Rijswijk**, (Arcadis, kenmerk rapportage: 2065A0000-017, d.d. 25 november 1997);
- 4 **Nader onderzoek, Pasgeld Rijswijk**, (Arcadis, kenmerk rapportage: R.3687759.R01, d.d. 9 december 1997);
- 5 **Bodemadvies ten aanzien van saneringsplan**, locatie Pasgeld te Rijswijk (AA060309195), (mevrouw N.N. Liesker, kenmerk ODH615138, d.d. 28-02-2023);
- 6 **Beoordeling verkennend (asbest in) en nader bodemonderzoek**, locatie Pasgeld te Rijswijk (AA060309195), (kenmerk ODH-2019-00060566, d.d. 20-05-2019);
- 7 **Beoordeling nader bodemonderzoek**, locatie Pasgeld te Rijswijk (AA060309195), (mevrouw N.N. Liesker, kenmerk ODH417869, d.d. 28-07-2022).

Bij de Omgevingsdienst Haaglanden zijn twee recente bodemonderzoeksrapporten (1 en 2) bekend. Na het uitvoeren van nader bodemonderzoek (Conform NTA5755) is door de Omgevingsdienst Haaglanden vastgesteld dat er op de locatie sprake is van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging met koper (beoordeling onderzoeken 6 en 7). Circa 15 m³ grond is, vanaf circa 0,5 tot 1,0 meter minus maaiveld, sterk verontreinigd met koper. De parameter lood is matig verhoogd aangetoond en heeft een omvang van circa 52 m³. Het advies van de Omgevingsdienst Haaglanden betreft het opstellen van een plan van aanpak welke aan de omgevingsdienst ter beoordeling voorgelegd dient te worden.

2.2 Historisch, huidig en toekomstig gebruik van de locatie

Historische informatie

Onderstaande historische informatie is (deels) overgenomen uit het verkennend en nader bodemonderzoek (1 en 2).

De locatie is van 1963 tot 2006 in gebruik voor agrarische doeleinden (weiland, land- en tuinbouwgrond). Een deel (circa 3 hectare) is in gebruik geweest voor de glastuinbouw. De glastuinbouw is deels in 1980 verwijderd, het andere deel rond 2006. Op de locatie wordt melding gemaakt van twee voormalige bovengrondse olietanks en diverse bedrijfsgebouwen (schuur, loodsen, ketelhuizen). Dit betreft het in 2006 gesloopte deel.

Het deel welke in 1980 verwijderd is betreft het zuidwestelijke deel ten zuiden van de Pasgeldlaan

Huidig gebruik van de locatie

Momenteel is de locatie braakliggend.

Toekomstig gebruik van de locatie

Op de onderzoekslocatie/bouwkavel is een bouwaanvraag ingediend voor een woonwijk (Pasgeld-Oost). Dit betreft een groene wijk met diverse woningtypes. In totaal worden 100 woningen en 125 parkeerplaatsen gerealiseerd. Ook worden diverse openbare tuinen en waterpartijen aangelegd.

In bijlage 1D is een concept POR Plankaart opgenomen van Flux landscape (kenmerk VO Stedenbouwkundigplan d.d. 22 maart 2023). Te ontgraven dieptes zijn vastgesteld in overleg met de opdrachtgever. In onderstaande tabel is een overzicht van de oppervlaktes en een schatting opgenomen van de te ontgraven of vrijkomende hoeveelheid grond op basis van de momenteel bekende informatie. Aan deze schatting kunnen geen rechten worden ontleend maar geeft een globaal inzicht van de te verwachte grondstromen.

Tabel 2.2: Overzicht oppervlaktes op basis van de Plankaart van Flux landscape (kenmerk VO Stedenbouwkundigplan d.d. 22 maart 2023) en de opdrachtgever

Te ontgraven, te herschikken of af te voeren (klasse Industrie of > interventiewaarde)			
Omschrijving	Oppervlakte (m²)	Te ontgraven diepte* (m-mv)	Te ontgraven hoeveelheid (m³)
Kavels, waarvan BG en OG klasse Industrie - Woningen - Tuinen	8.000	0,0 - 0,7 0,0 - 0,7	5.600
Kavels, waarvan OG klasse Wonen	7.000	0,0 - 0,5	3.500
Nieuw water binnen plangebied (dieper dan 0,5 m-mv) OG klasse Industrie ²	814	0,5 - 0,7 ¹	163
Rijweg	3.700	0,0	-
Trottoir	2.992	0,0	-
Parkeren	550	0,0	-
Spot 1 (sterk verontreinigd)	30	0,5 - 1,0	15
Te ontgraven klasse Wonen (elders op locatie toepasbaar)			
Omschrijving	Oppervlakte (m²)	Te ontgraven diepte* (m-mv)	Vrijkomende hoeveelheid (m³)
Woningen, waarvan OG klasse Wonen (dieper dan 0,5 m-mv)	2.846	0,5 - 0,7 ¹	570
Nieuw water binnen plangebied (dieper dan 0,5 m-mv) OG klasse Wonen	2.440	0,5 - 0,7 ¹	488

* Uitgangspunt is dat ter plaatse van de rijweg, trottoir en parkeren 0,3 m wordt aangebracht (zand inclusief verharding)

¹ Aanneمة gebaseerd op een gemiddelde funderingsdiepte of diepte van de nieuw aan te leggen watergang van 1,0 m-mv

² De ontgravingsdiepte van de nieuw aan te leggen watergangen is nog niet bekend

³ OG en BG Ondergrond en Bovengrond

2.3 Topografie, regionale en lokale bodemopbouw en grondwaterstroming

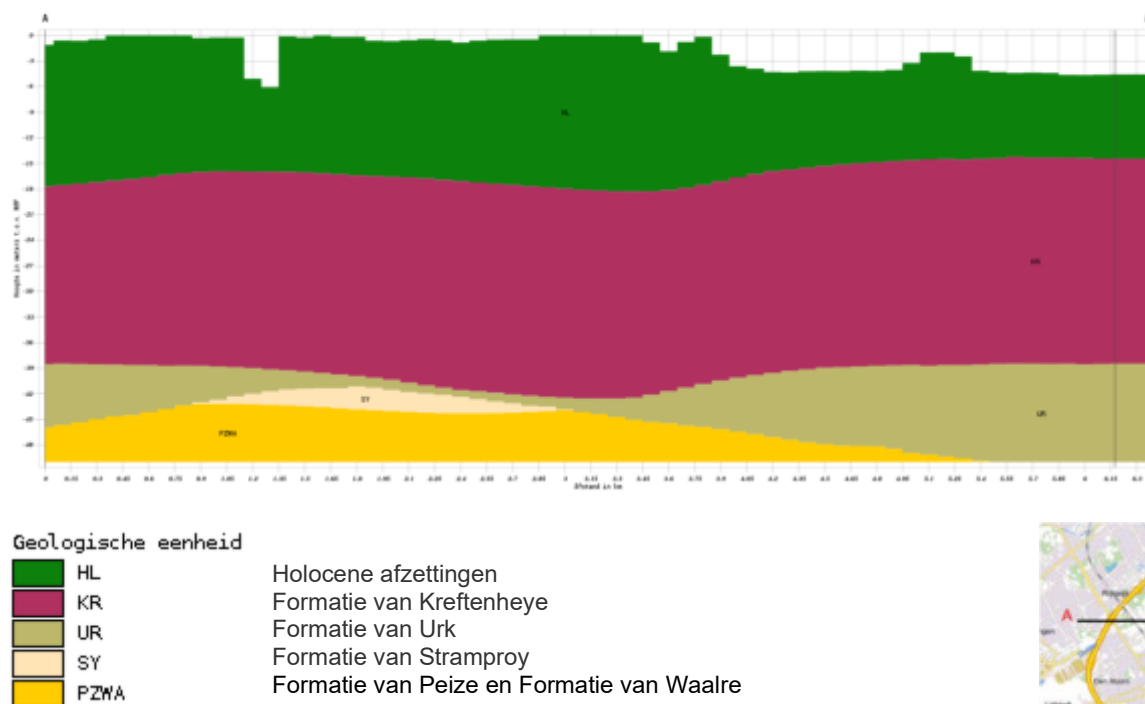
De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (50 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie weergegeven. De zwarte lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 2.3: Schematisch model Pasgeld-Oost te Rijswijk

Verticale Doorsnede BRO DGM v2.2



Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in zuidelijke richting.

Op basis van de tijdens de bodemonderzoeken verkregen bodemprofielen kan de bodemopbouw op het perceel als volgt worden beschreven:

Tabel 2.3-2: lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving	Bodemvreemde bijmenging
0,0 – 1,0	Klei, matig zandig	Zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend en zwak tot sterk puinhoudend
1,0 – 2,0	Klei, sterk zandig	-
2,0 – 2,5	Klei, sterk zandig met plaatselijk zand, sterk siltig	-
2,5 – 3,5	Klei, sterk zandig	Maximale boordiepte

De grondwaterstand varieert van 0,4 - 1,4 m-mv. De gemiddelde grondwaterstand bedraagt 1,0 m-mv (0,9 m-N.A.P.). Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is 0,1 m+NAP (bron Actueel Hoogtebestand Nederland).

2.4 Archeologie

Volgens de Cultuur Historische Atlas van de Provincie Zuid-Holland is er in het traject van 0,0 - 3,0 m-mv een hoge kans op archeologische sporen. Het type afzetting betreft 'Zeeafzettingen met veen'.

Alle Oude Zeeafzettingen met Veen, en Oude Zeeafzettingen op Strandzanden krijgen een redelijk hoge tot hoge waardering vanwege afzettingen van de zee uit meerdere fasen in de afgelopen vijfduizend jaar. De archeologische resten die op deze afzettingen kunnen worden gevonden dateren vanaf de Steentijd, Bronstijd, IJzertijd en/of Romeinse Tijd.

Voor het traject van 3,0 – 5,0 m-mv bestaande uit 'oude Zeeafzettingen met Veen, overig' is de archeologische waarde: geen of laag.

In het Verdrag van Malta (1992) is onder meer bepaald dat een ieder die de bodem verstoort rekening dient te houden met een mogelijke archeologische waarde. Het verdrag heeft inmiddels doorwerking gekregen in nationale wetgeving. Wijziging van onder andere de Monumentenwet 1988 en enkele andere wetten was hiertoe noodzakelijk. In dat kader is in 2007 de [Wet op de archeologische monumentenzorg](#) in werking getreden.

Naar aanleiding van het nieuwbouwplan Pasgeld Oost te Rijswijk is in de week van maandag 29 augustus 2022 door Vestigia de eerste fase van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Op basis van de voorlopige resultaten van deze eerste fase is een briefverslag opgesteld en een advies gegeven voor de inrichting van de tweede proefsleuffase (Vestigia, kenmerk V22-37495/4376/EE d.d. 19 september 2022).

De aangelegde proefsleuven binnen fase 1 hebben een eerste indruk gegeven van de archeologische potentie van het plangebied. Deze is over het algemeen gering te noemen en het onderzoek heeft in het grootste deel van het plangebied alleen een slotenpatroon opgeleverd, dat deels kan aansluiten op oude kadastrale en historische kaarten. Alleen in het deel aan het Jaagpad, gedekt door de proefsleuven 14 t/m 16, zijn meer sporen aanwezig. Zeker gezien de geconstateerde tijdsdiepte, met naast een component uit de Nieuwe tijd en mogelijk in relatie tot het voormalige landhuis Pasgeld, ook een Romeinse cultuurlaag en enkele greppels, is het noodzakelijk dat voor dit deel nader onderzoek wordt uitgevoerd. Voorlopige conclusie is dat in dit deel langs het Jaagpad sprake is van een archeologische vindplaats die middels Proefsleuffase 2 nader gewaardeerd dient te worden.

Daarnaast is het deelgebied tussen de proefsleuven 10 t/m 12 nog niet optimaal onderzocht. Het bevoegd gezag, de gemeente Rijswijk, stelt voor om hier nog twee haaks op elkaar staande sleuven met een breedte van 2 m aan te leggen, vooral ook aangezien de mogelijke aanwezigheid van waterpartijen in relatie tot het buitenhuis.



Figuur 2.4.1 Proefsleuven fase 1 (P11-P16) en rood, blauw en geel de nog te graven sleuven in fase 2 (Vestigia, kenmerk V22-37495/4376/EE d.d. 19 september 2022)



Figuur 2.4.2 Overzicht toekomstige situatie

3 VERONTREINIGINGSSITUATIE

In dit hoofdstuk wordt verontreinigingssituatie met omvang van de verontreinigingen beschreven. Voor een gedetailleerde omschrijving wordt verwezen naar de uitgevoerde bodemonderzoeken.

3.1 Grond

Uit de verschillende bodemonderzoeken blijkt dat de verontreiniging in de grond hoofdzakelijk bestaat uit koper en lood, diepte tot achtergrondwaarde bedraagt plaatselijk 1,0 m-mv, maar gemiddeld tot 0,75 m-mv.

In het onderzoek van TerraMilieu (2) wordt melding gemaakt van 1 spot met lood en koper boven de interventiewaarde. In een mengmonster van de bovengrond wordt PFOS verhoogd ten opzicht van de landelijke achtergrondwaarde aangetroffen. De kwaliteit betreft Wonen /Industrie op basis van PFOS.

In het onderzoek van Arcadis (4) wordt melding gemaakt van één mengmonster (bestaande uit 4 deelmonsters) met koper boven de interventiewaarde. Er is geen onderzoek bekend waarbij deze spots verder zijn afgeperkt. In het veld zal tijdens de sanering middels het nemen van controle monsters geverifieerd worden of er geen sterke verontreinigingen ter plaatse van spot 2 tot en met 5 op locatie aanwezig zijn.

In de onderstaande tabel is de oppervlakte en de omvang van de aangetoonde verontreinigingen in grond samengevat. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de achtergrond- en interventiewaardecontouren. Verder is het traject waarin de verontreinigingen zijn aangetoond aangegeven.

In bijlage 2A is een Overzichtstekening van de verontreinigingssituatie en bodembedreigende opgenomen.

Tabel 3.1: samenvatting verontreiniging in grond spot 1

Parameter	Opp (m ²) > S/AG	Gemiddeld traject (m-mv)	Omvang (m ³) > S/AG	Opp (m ²) > I	Gemiddeld traject (m-mv)	Omvang (m ³) > I
Koper en lood	240,5	0,0 – 0,75	180	30	0,0 – 0,5	15
Parameter	Maximale concentratie (mg/kg/d.s.)				Traject (m-mv)	
Lood	320				0,0 - 0,75	
koper	150				0,0 - 0,50	

>AG/S: overschrijding achtergrondwaarde streefwaarde, inclusief overschrijding interventiewaarde;

>I: overschrijding interventiewaarde.

Tijdens het verkennend onderzoek door TerraMilieu (2) zijn in totaal 13 asbestgaten gegraven aan de noordzijde van het terrein nabij het Jaagpad. Visueel is tijdens de werkzaamheden geen asbest waargenomen. In het mengmonster (met zwakke puinbimenging) van de proefgaten G1 tot en met G11 is een gewogen asbestconcentratie van 0,4 mg/ kg.ds waargenomen. In de zeeffractie van 2-4 mm is hechtgebonden vlakke cementplaat waargenomen (10-15% chrysotiel). Het aangetroffen gehalte overschrijdt de nader onderzoeksgrens van 50 mg/kg.ds niet. Er zijn geen aanvullende acties of beschermende maatregelen nodig in verband met de aanwezigheid van asbest in de fijne fractie.

3.3 Grondwater

Uit het verkennend en nader bodemonderzoek door TerraMilieu (1) blijkt dat in het grondwater maximaal overschrijdingen van de streefwaarde zijn aangetroffen met de parameters barium en naftaleen. De eerder aangetroffen sterke verontreinigingen met koper en lood door Arcadis (3+4) zijn niet meer aangetoond.

Op locatie zijn voor zover bekend geen matige of sterke verontreinigingen in het grondwater aanwezig.

3.4 Toetsing WBB-norm

Op basis van bovenvermelde gegevens wordt de genoemde verontreinigings situatie beoordeeld als zijnde geen geval van ernstige verontreiniging, Omdat de glastuinbouwbedrijven in 2006 gesloopt zijn, betreft het vermoedelijk geen geval van historische bodemverontreiniging.

Op locatie is 15 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig.

3.4 Loodverontreiniging

Ter plaatse van de bovengrond en een deel van de ondergrond op de locatie zijn licht verhoogde concentraties lood aanwezig.

Uitgangspunt is dat de bovengrond tot maximaal 1 m-mv ter plaatse van tuinen waar de grond niet voldoet aan bodemklasse Wonen wordt vervangen door grond welke voldoet aan bodemklasse Wonen.

Onder de openbare weg, parkeerplaatsen, trottoir en ter plaatse van het openbaar groen zal de klasse Industrie grond gehandhaafd blijven.

4 SYSTEEMKEUZE SANERINGSWIJZE

4.1 Uitgangspunten

De uitgangspunten voor het Plan van Aanpak zijn:

- voor de verontreinigingssituatie wordt uitgegaan van de verontreinigingsomvang zoals hierboven beschreven;
- de werkzaamheden die worden toegepast dienen milieuhygiënisch verantwoord, technisch haalbaar en zo sober, doelmatig en voordelig mogelijk te zijn;
- tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden moet hinder en overlast in de directe omgeving van de te ontgraven locatie zoveel mogelijk beperkt blijven;
- de verontreiniging met lood in de grond ter plaatse van de toekomstige tuinen wordt verwijderd tot bodemfunctieklassse Wonen.

4.2 Uitvoering sanering

Voorbereidende werkzaamheden

De volgende werkzaamheden dienen voorafgaand aan de werkzaamheden plaats te vinden:

- melding van de voorgenomen werkzaamheden zoals beschreven in onderhavig Plan van Aanpak aan de Haaglanden;
- offerte en regelen afvoer verontreinigde grond (afvalstroomnummer);
- plaatsen van een hekwerk ter hoogte van de saneringslocatie (actie aannemer);
- voorafgaande aan de graafwerkzaamheden dient ter bescherming van de ter plaatse aanwezige kabels en leidingen door de aannemer een KLIC-melding uitgevoerd te worden (actie aannemer);

Grondsanering verontreiniging koper

Voorgesteld wordt de grond binnen de bodemfunctieklassse Wonen contour tot een diepte van maximaal 1,0 m -mv te ontgraven. Hierbij zal circa 15 m³ sterk verontreinigde grond vrijkomen en worden afgevoerd naar een erkend reiniger (uitgangspunt ATM te Moerdijk). De verwachting is dat er 180 m³ grond vrijkomt die niet voldoet aan bodemklasse Wonen (In bijlage 2 aangegeven als >T). De ontgravingsput wordt aangevuld met omliggende grond afkomstig van de locatie. In bijlage 2 is een tekening weergegeven met de ontgravingscontour en diepte. Nadat de grond is ontgraven worden van zowel de wanden als de putbodembodemonsters genomen en geanalyseerd op koper. In totaal betreft dit drie mengmonsters.

De aangegeven ontgravingsgrenzen en de daarbij behorende hoeveelheden te ontgraven en te verwerken verontreinigde grond wordt aangehouden. Echter, indien bij uitvoering het verontreinigingsbeeld anders blijkt te zijn, dan op basis van de onderzoeksgegevens is geconcludeerd, zal moeten worden afgeweken van de aangegeven ontgravingsgrenzen. De uitbreiding of beperking van de ontgravingscontour zal dan door middel van monsternamen en analyse worden bepaald.

De sterk verontreinigde grond wordt afgevoerd naar een erkend reiniger. De grond die niet voldoet aan een klasse Wonen maar wel voldoet aan Industrie wordt in het plan herschikt.

Het bevoegd gezag dient drie dagen voor aanvang van de ontgraving op de hoogte gesteld te worden van de voorgenomen werkzaamheden. De aannemer is hiervoor verantwoordelijk.

Voor aanvang van de werkzaamheden wordt de bestemming van de verontreinigde grond aan het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Haaglanden) gemeld.

De ontgraving dient continu begeleid te worden door een milieukundig begeleider. De ontgraven grond wordt direct in een gereedstaande container/ vrachtwagen geplaatst.

4.3 Bijzonderheden

De mkb-er zal ter plaatse van spot 2 tot en met 5, per spot één controlemonster nemen, zodat een eventuele sterke verontreiniging met koper kan worden uitgesloten.

5 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING

Algemeen

De doelstelling van de milieukundige begeleiding is het leveren van ondersteuning aan de directie voor wat betreft het milieuhygiënisch verantwoord uitvoeren van de werkzaamheden. Tevens wordt zorg gedragen voor een verantwoorde behandeling van de grondstromen waarbij scheiding plaatsvindt naar verontreiniging. De milieukundige begeleider is verantwoording verschuldigd aan de directie. De eventueel aanwezige veiligheidsdeskundige van de aannemer is ten aanzien van veiligheid verantwoordelijk. De uitvoerder van de hoofdaannemer is eindverantwoordelijk voor de dagelijkse veiligheid. De milieukundige begeleider rapporteert naar de directie en/of opdrachtgever. Deze milieukundige begeleiding wordt verricht onder procescertificaat van ABO, de BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" (versie 5.0, 1-2-2018) en onderliggend protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg" (versie 5.0, 1-2-2018).

Grondsanering

Voor het verwijderen van de verontreinigde grond wordt geadviseerd dit onder toezicht en begeleiding van een onafhankelijk milieukundig begeleider uit te laten voeren. De taken van de milieukundig begeleider bestaan o.a. uit:

- de exacte ontgravingsgrenzen dienen tijdens de ontgraving vastgesteld te worden aan de hand van de onderzoeksresultaten en de zintuiglijke waarnemingen en met eventueel ondersteunend materieel;
- van de putwanden en putbodem worden systematisch grondmonsters genomen en in het laboratorium geanalyseerd;
- het bijhouden van de afvoerhoeveelheden en afvoerbepalingen van de vrijkomende verontreinigingen;
- het onderhouden van contacten met betrokken instanties en bevoegd gezag;
- het bijhouden van een logboek waarin vermeld: registratie van de bemonstering, meetresultaten onder vermelding van tijd en plaats, afwijkingen van de normale gang van zaken, de hoeveelheid materiaal wat wordt aan- dan wel afgevoerd, de beschikbaar gekomen analyseresultaten;
- het rapporteren aan de directie van alle afwijkingen.

Controle

Tijdens de ontgraving controleert de milieukundig begeleider de uiteindelijke ontgravingsgrenzen aan de hand van zintuiglijke waarnemingen, ondersteund met analyses. De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, (het bemonsteren van grond) worden uitgevoerd conform de methodieken beschreven in de BRL SIKB 2000. De grondmonsters worden onderzocht op het gehalte aan koper en lood. Voor de controle wordt uitgegaan van twee controle(meng)monsters van de wand en één putbodem(meng)monsters. Er wordt uitgegaan dat de analyses tijdens de graafwerkzaamheden met 12 uur spoed worden uitgevoerd.

Indien de analyseresultaten daartoe aanleiding geven wordt de analysestrategie in overleg met de opdrachtgever en de vergunningverlenende instanties aangepast.

Ter plaatse van spot 2 tot en met 5 worden controlemonsters genomen door de mkb-er en geanalyseerd op koper.

Rapportage

Na afloop van de werkzaamheden wordt een briefevaluatierapport opgesteld. In het evaluatierapport worden de resultaten van de volgens het PvA uitgevoerde werkzaamheden opgenomen (uitgevoerde werkzaamheden), grondstromen (partijen en bestemmingen) en analyseresultaten.

6 VERGUNNINGEN EN MELDINGEN

In onderstaande tabel staan, voor zover bekend, de aan te vragen vergunningen en te verrichten meldingen weergegeven.

Tabel 6.1: vergunningen en meldingen

Vergunning/melding	Kader	Bevoegd gezag	Procedure termijn
Sanering			
Goedkeuring Plan van Aanpak, middels beschikking	Wbb, PMV	Omgevingsdienst Haaglanden	5 weken
Overige			
Bouwen, via Omgevingsvergunning	Bouwbesluit	Gemeente Rijswijk	13 weken
Werkzaamheden nabij hogedrukleiding gas	Nederlandse Gasunie West NV	Nederlandse Gasunie West NV	Onbekend
Kapvergunning, via Omgevingsvergunning	Gemeente Rijswijk	Gemeente Rijswijk	Onbekend
Aanvragen afvalstroomnummer vrijkomende grond	PMV, Wm, Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen	Erkende verwerker	2 weken voor afvoer

7 ARBEIDSHYGIENE EN VEILIGHEID

De bij de uitvoering van de bodemsanering te nemen veiligheidsvoorschriften zijn voornamelijk afhankelijk van de aard en de concentraties van de bodemverontreinigingen.

Voor deze bodemsanering is **geen veiligheidsklasse van toepassing** conform de CROW 400.

Verwacht wordt dat medewerkers zich houden aan de basishygiëne en dat zij een basiskennisiniveau hebben over het werken met verontreinigde bodem.

De berekening van deze klassen is opgenomen in bijlage 7.

Verder dient door de aannemer een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan), voor de uitvoeringfase (Veiligheids- en Gezondheidsdossier inclusief saneringsdraaiboek), opgesteld te worden een en ander conform de Arbeidsomstandighedenwet en CROW publicatie 400.

LITERATUUR

- **BEOORDELINGSRICHTLIJN SIKB 2000, VELDWERK BIJ MILIEUHYGIENISCH BODEMONDERZOEK**, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), Gouda, versie 5, 12-12-2019
- **VKB PROTOCOL 2001: PLAATSEN VAN HANDBORINGEN EN PEILBUIZEN, MAKEN VAN BOORBESCHRIJVINGEN, NEMEN VAN GRONDMONSTERS EN WATERPASSEN**, SIKB, Gouda, versie 3.2, 12-12-2019
- **BRL SIKB 6000: MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN EVALUATIE VAN BODEMSANERING (BRL SIKB 6000)**, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda, versie 4.2, 02-10-2014, inclusief wijzigingsblad 1.
- **VKB PROTOCOL 6001: MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING LANDBODEMSANERING MET CONVENTIONELE METHODEN**, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda, versie 4.0, 13-12-2012.
- **MINISTERIE VAN VROM**, Besluit en Regeling Bodemkwaliteit, 2007 met laatste wijzigingen
- **MINISTERIE VAN VROM**, Circulaire Bodemsanering 2019
- **MINISTERIE VAN VROM**, Regeling Uniforme saneringen, 1 oktober 2008
- **CROW**, Publicatie 400, 20-12-2017, werken in en met verontreinigde grond
- **Verkenkend en nader bodemonderzoek**, Pasgeld Rijswijk, (Terra Milieu, kenmerk rapportage: 18-293 versie 3.0, d.d. 3 mei 2019)
- **Nader onderzoek, Pasgeld Rijswijk**, (Terra Milieu, kenmerk rapportage: 19-347, d.d. 21 januari 2020)
- **Verkenkend bodemonderzoek**, Pasgeld Rijswijk, (Arcadis, kenmerk rapportage: 2065A0000-017, d.d. 25 november 1997)
- **Nader onderzoek**, Pasgeld Rijswijk, (Arcadis, kenmerk rapportage: R.3687759.R01, d.d. 9 december 1997)
- **Bodemadvies ten aanzien van saneringsplan**, locatie Pasgeld te Rijswijk (AA060309195), (mevrouw N.N. Liesker, kenmerk ODH615138, d.d. 28-02-2023);
- **Beoordeling verkenkend (asbest in) en nader bodemonderzoek**, locatie Pasgeld te Rijswijk (AA060309195), (kenmerk ODH-2019-00060566, d.d. 20-05-2019);
- **Beoordeling nader bodemonderzoek**, locatie Pasgeld te Rijswijk (AA060309195), (mevrouw N.N. Liesker, kenmerk ODH417869, d.d. 28-07-2022).

BIJLAGE 1A

Locatieaanduiding op topografische ondergrond (schaal 1:25.000)

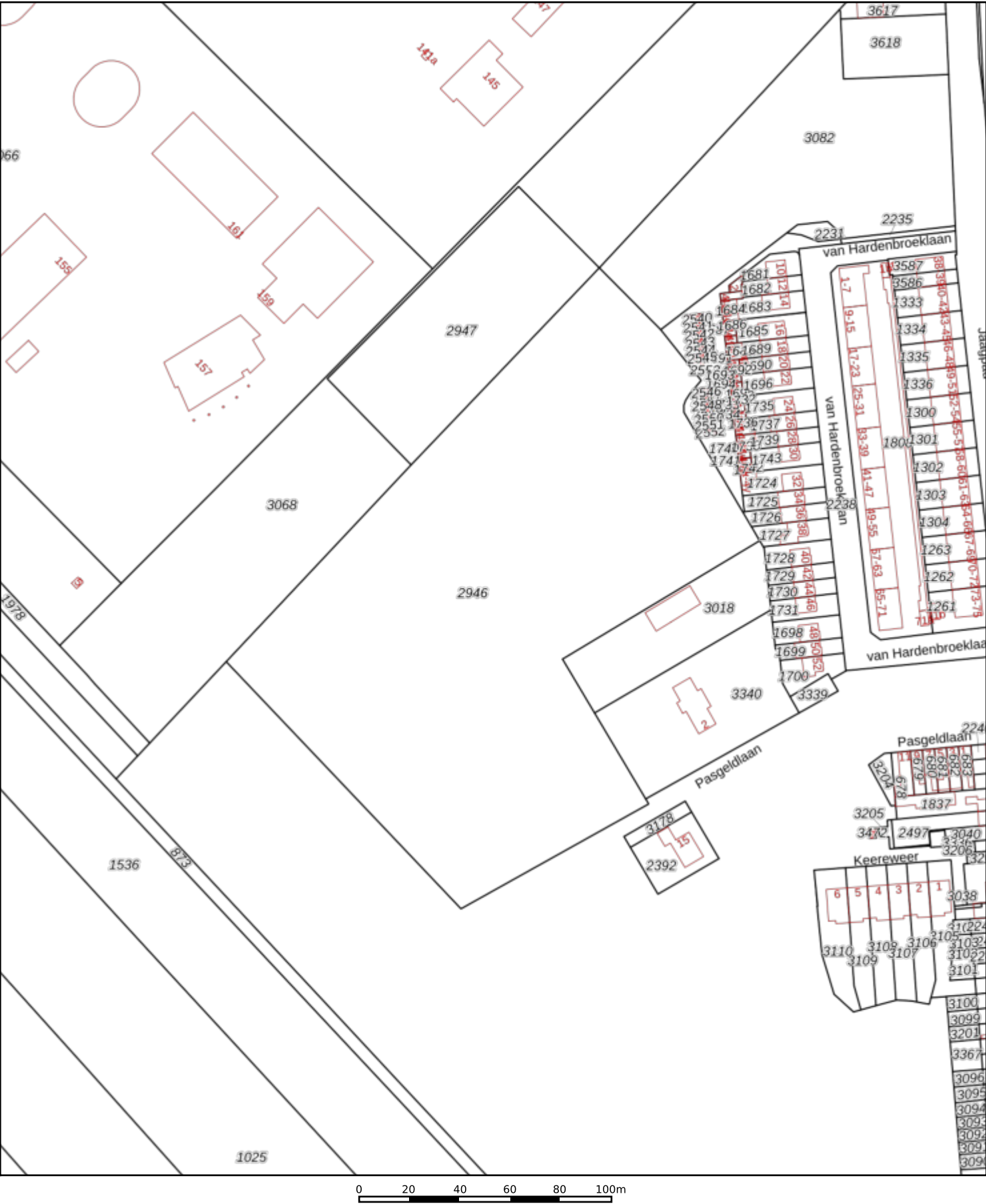
Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	: Project Pasgeld-Oost te Rijswijk
Projectnummer	: ANL22-6958
Bron	: Topotijdreis.nl

BIJLAGE 1B
Locatieaanduiding op kadastrale ondergrond



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Rijswijk

Sectie G

Perceel 2946

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 16 januari 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 1C
Verkavelingsplan



BIJLAGE 2A
Overzichtstekening verontreinigingssituatie
en bodembedreigende activiteiten



Legenda

Onderzoeksgegevens

Vml. activiteiten

> Interventiewaarde

> Tussenwaarde

Onzekere begrenzing

I-contour

Planindeling

Nieuwbouw

Tuin

Parkeerplaatsen

Bestrating

Weg

Water

Groenstrook

Boom

Watergang

Algemeen

Onderzoekslocatie

Perceelsgrens

Bebouwing

Openbare weg

Watergang

1 : 1250

A3

Kenmerk:

ANL22-6958

Onderwerp:

Planindeling incl. verontreinigingssituatie en vml. activiteiten

Datum:

27 mrt. 2023

Project:

Saneringsplan

Tekenaar:

MOT

Locatie:

Pasgeld-Oost te Rijswijk

MILIEU CONSULT

N

0

25

50

75

BIJLAGE 2B
Bodemkwaliteitskaarten volgens uitgevoerd bodemonderzoek





Legenda

Onderzoeksgegevens

> Interventiewaarde

> Tussenwaarde

Onzekere begrenzing

I-contour

Klasse Industrie
(0,5 - 2,0 m-mv)

Klasse Wonen
(0,5 - 2,0 m-mv)

Planindeling

Nieuwbouw

Tuin

Parkeerplaatsen

Bestrating

Weg

Water

Groenstrook

Boom

Watergang

Algemeen

Onderzoekslocatie

Perceelsgrens

Bebouwing

Openbare weg

Watergang

1 : 1250

A3

Kenmerk:

ANL22-6958

Onderwerp:

Planindeling incl. verontreinigingssituatie en bodemkwaliteit (0,5-2,0 m-mv)

Datum:

27 mrt. 2023

Project:

Saneringsplan

Tekenaar:

MOT

Locatie:

Pasgeld-Oost te Rijswijk

ABO

MILIEU CONSULT

advies & advies

N

0

25

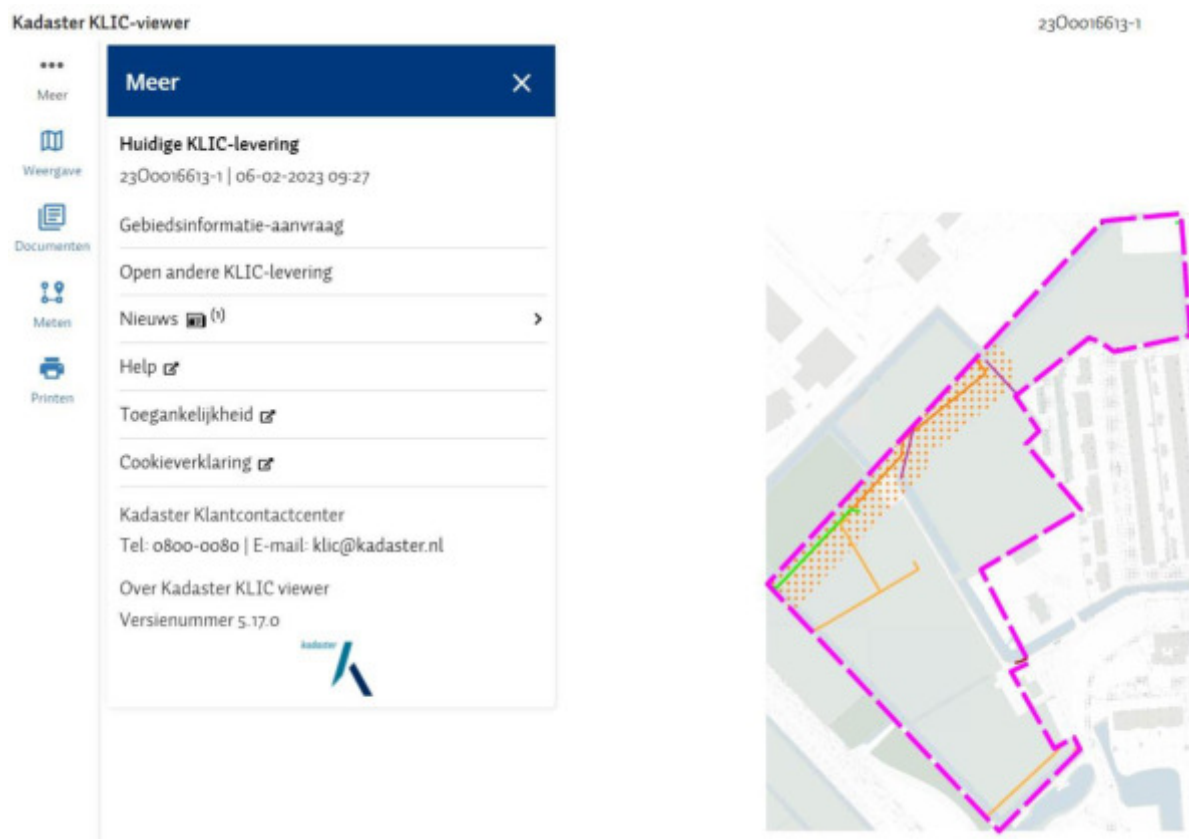
50

75

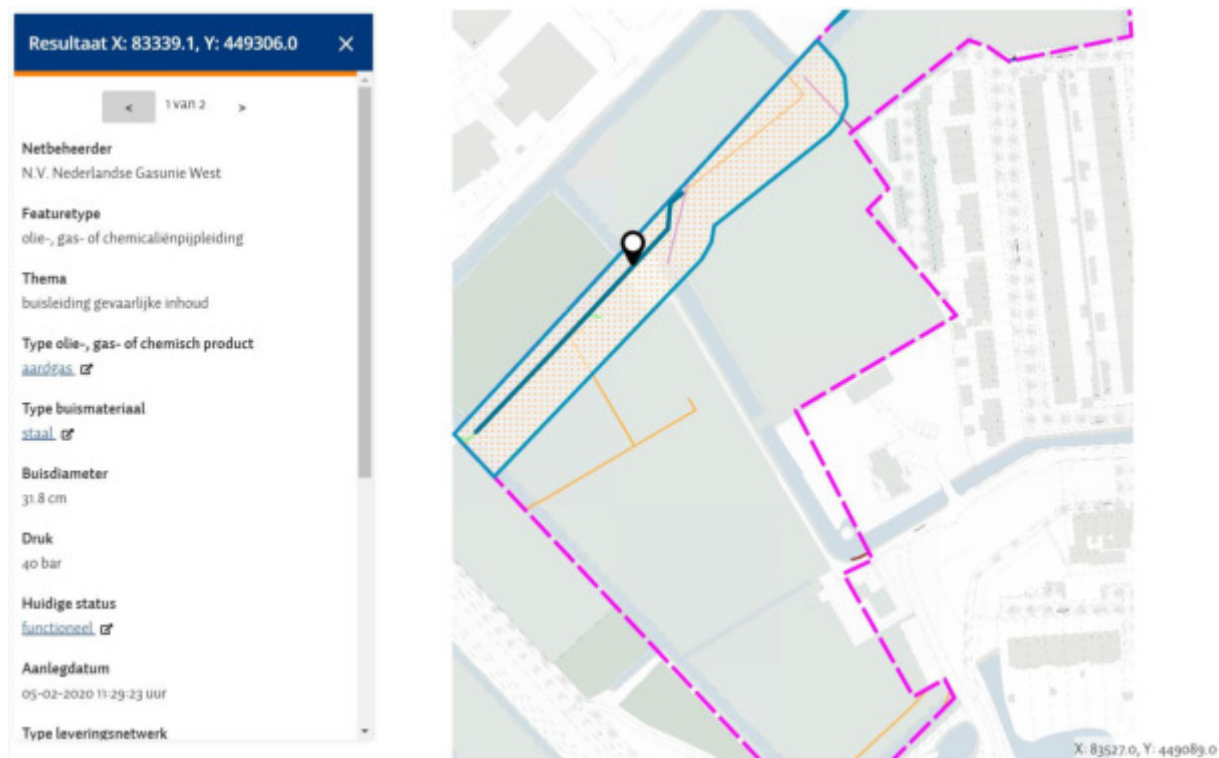
100

BIJLAGE 2C
Overzicht aanwezige kabels en leidingen

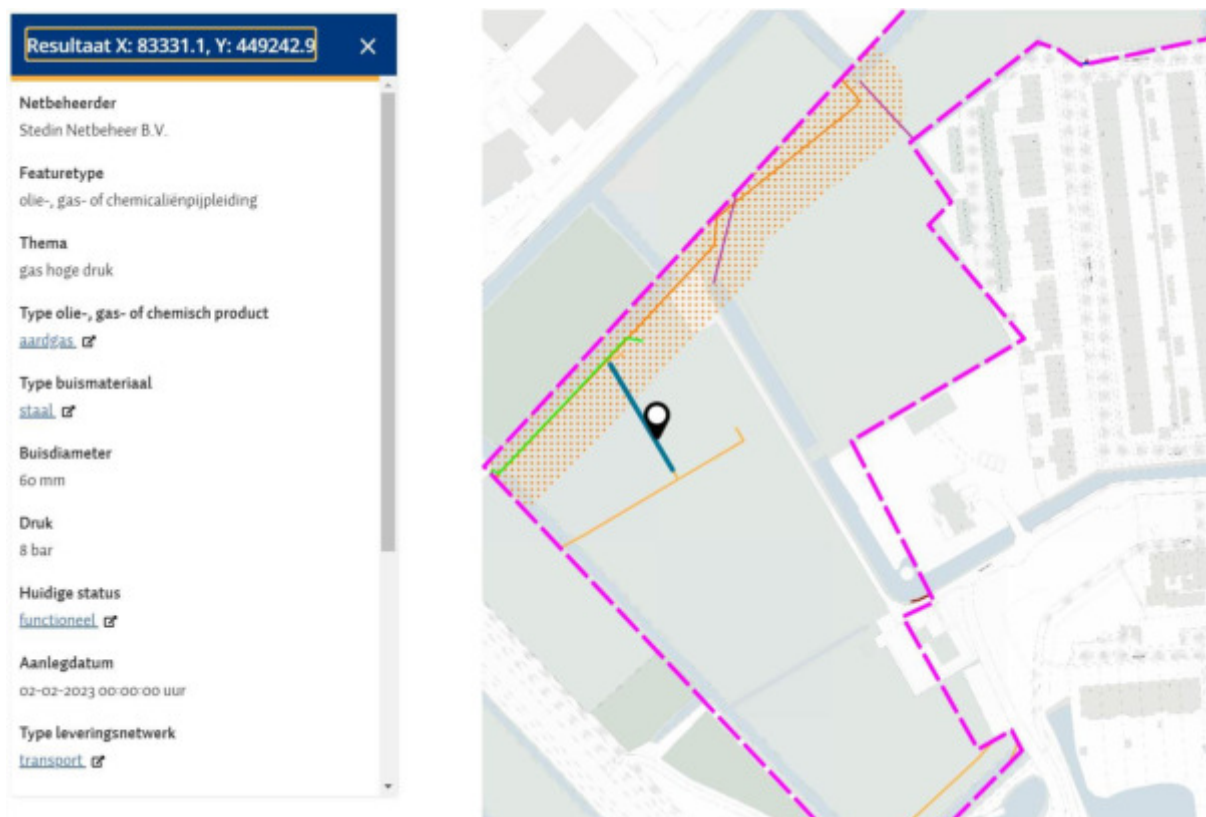
Afbeelding 1: Overzicht KLIC-melding



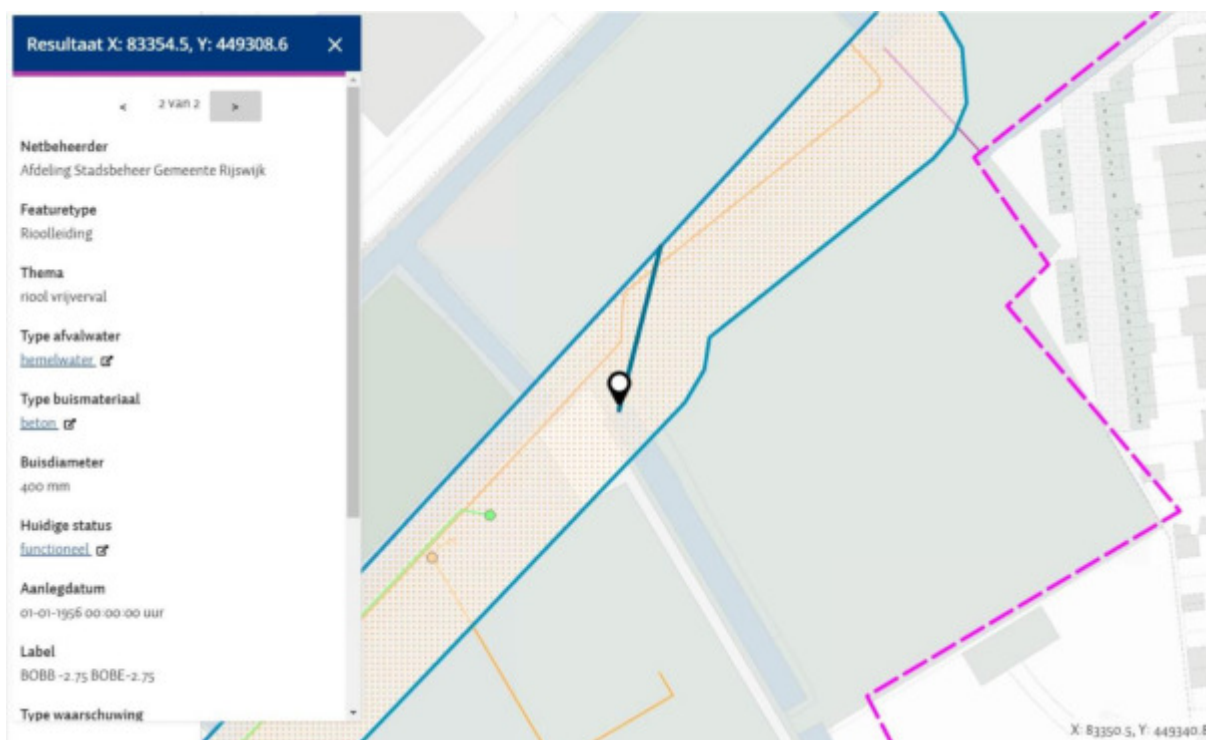
Afbeelding 2: De gele lijn aan de noordzijde betreft een leiding met belang van de NV Nederlandse Gasunie West. Het geel gestippelde deel betreft de contour waarbinnen niet met nadrukkelijke toestemming van de NV Nederlandse Gasunie West gewerkt mag worden



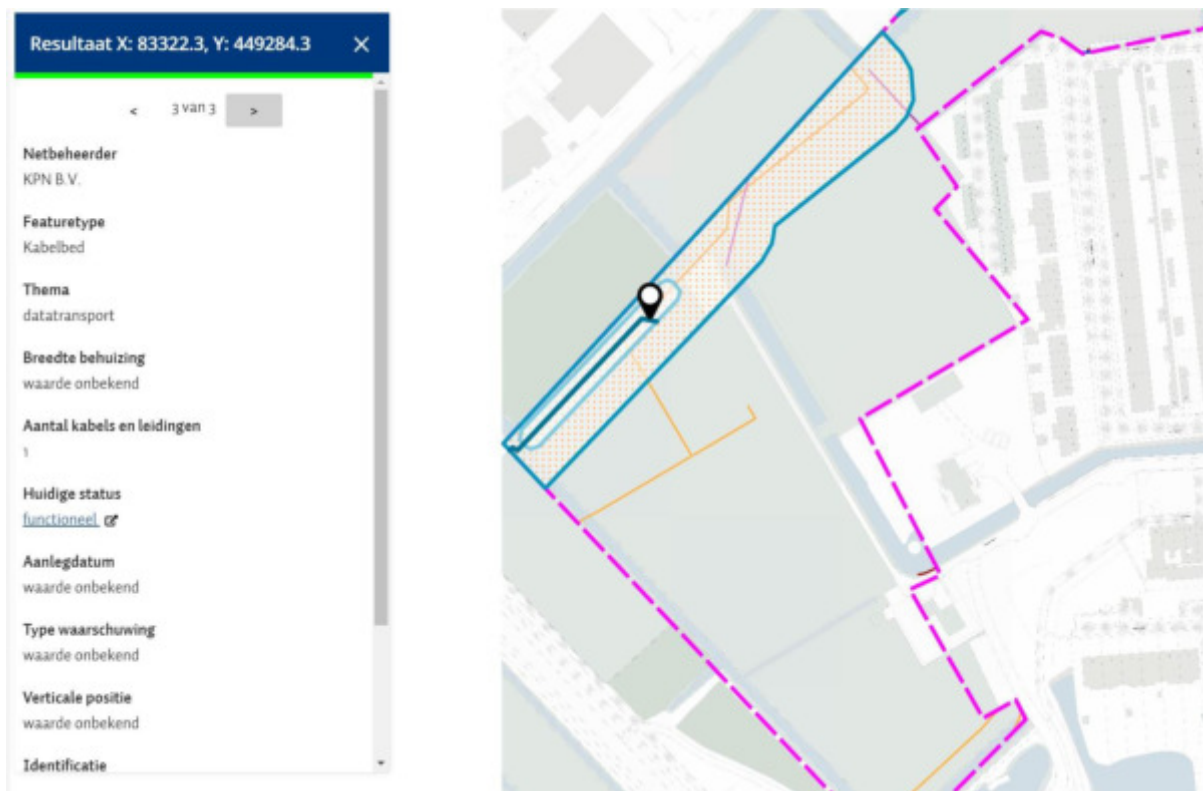
Afbeelding 3: betreft een vijftal gasleidingen (hoge- en lagedruk) van Stedin Netbeheer B.V.



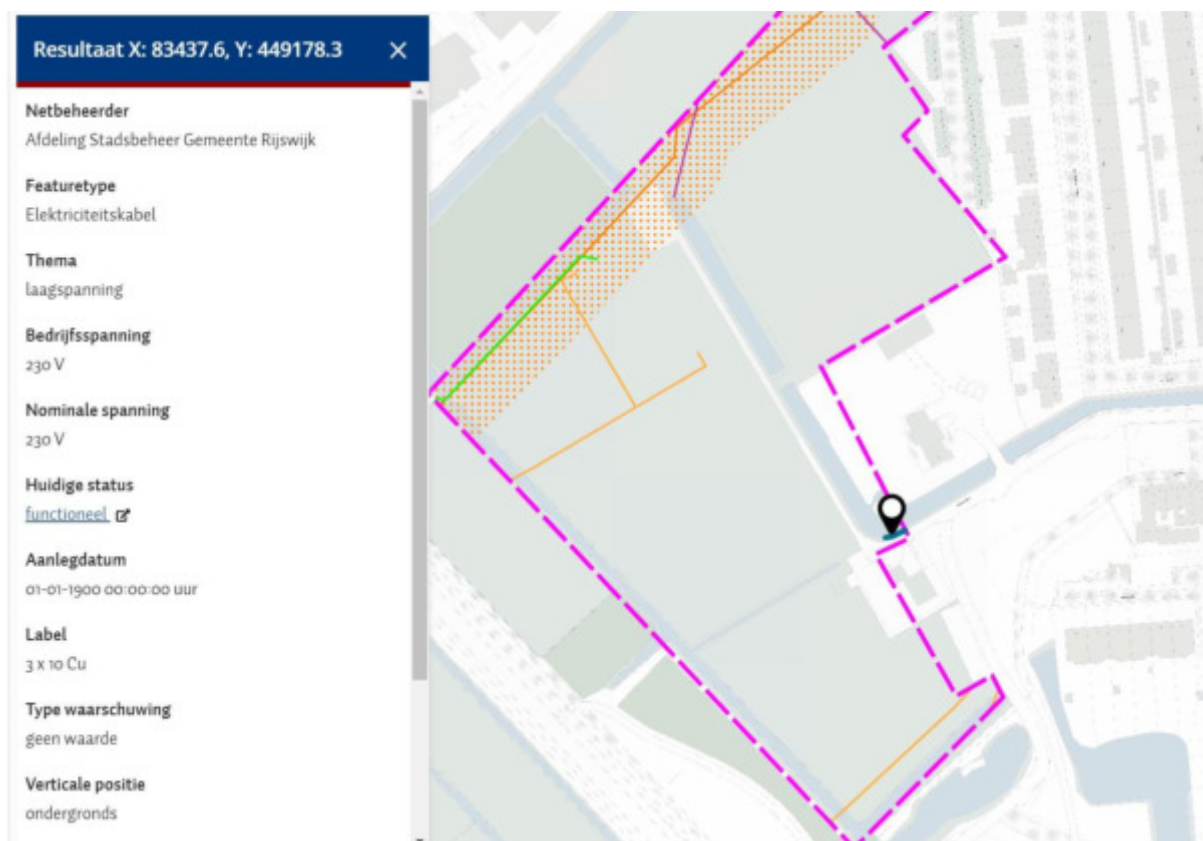
Afbeelding 4: betreft een tweetal vrijval rioleringen van de Gemeente Rijswijk, afdeling Stadsbeheer



Afbeelding 5: betreft een datakabel van de KPN B.V.



Afbeelding 6: betreft een electriciteitskabel van de Gemeente Rijswijk, afdeling Stadsbeheer



BIJLAGE 3
Vaststellen veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 10-02-2023 versie: 4.0
Locatie: Pasgeld-Oost Rijswijk
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: ABO-Milieuconsult BV
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Koper	240	0	nee	nee	0.01
Lood	320	0	nee	nee	0.44

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 10-02-2023 versie: 4.0
Locatie: Pasgeld-Oost Rijswijk
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij: ABO-Milieuconsult BV
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Lood	320	0.44

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex			
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.			
		Gehalte in grond: 0.44 maal de SRCarbo-waarde			
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 36	! 30	! 25	! 19
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 29	! 24	! 18	! 12
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 22	! 17	! 11	✓ 5
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 22	! 16	! 11	✓ 4
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 21	! 16	! 10	✓ 4
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 21	! 15	! 10	✓ 3
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 21	! 15	! 10	✓ 3
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opberman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

BIJLAGE 4
Hoeveelhedenstaat grondstromen

Tabel 1: Overzicht oppervlaktes op basis van de Plankaart (Flux landscape (kenmerk VO 040522 d.d. 8 april 2022) en de opdrachtgever

Te ontgraven, te herschikken of af te voeren (klasse Industrie of > interventiewaarde)			
Omschrijving	Oppervlakte (m ²)	Te ontgraven diepte* (m-mv)	Te ontgraven hoeveelheid (m ³)
Kavels, waarvan OG klasse Industrie - Woningen - Tuinen	8.000	0,0 - 0,7 0,0 - 0,7	5.600
Kavels, waarvan OG klasse Wonen	7.000	0,0 - 0,5	3.500
Nieuw water binnen plangebied (dieper dan 0,5 m-mv) OG klasse Industrie ²	814	0,5 - 0,7 ¹	163
Rijweg	3.700	0,0	-
Trottoir	2.992	0,0	-
Parkeren	550	0,0	-
Spot 1 (sterk verontreinigd)	30	0,5 - 1,0	15
Te ontgraven klasse Wonen (elders op locatie toepasbaar)			
Omschrijving	Oppervlakte (m ²)	Te ontgraven diepte* (m-mv)	Vrijkomende hoeveelheid (m ³)
Woningen, waarvan OG klasse Wonen (dieper dan 0,5 m-mv)	2.846	0,5 - 0,7 ¹	570
Nieuw water binnen plangebied (dieper dan 0,5 m-mv) OG klasse Wonen	2.440	0,5 - 0,7 ¹	488

* Uitgangspunt is dat ter plaatse van de rijweg, trottoir en parkeren 0,3 m wordt aangebracht (zand inclusief verharding)

¹ Aanname gebaseerd op een gemiddelde funderingsdiepte of diepte van de nieuw aan te leggen watergang van 1,0 m-mv

² De ontgravingsdiepte van de nieuw aan te leggen watergangen is nog niet bekend

BIJLAGE 5A
Uitgevoerde bodemonderzoeken

Verkennend en nader bodemonderzoek

Conform NEN 5740, NEN 5707 en NTA5755

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar en Dhr. B. Brouwer
Dhr. Dennis van der Heijden

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. L. Schaerlaeckens
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Verkennend en nader bodemonderzoek

Locatie: Pasgeld Rijswijk

Projectnummer: 18-293 (v3.0)

Datum: 3-5-2019



6. Conclusie

6.1 NEN5740 en NEN5707

NEN 5740

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem verhogingen van diverse parameters ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. Tevens wordt centraal op de onderzoekslocatie (t.p.v. B9) een matige verontreiniging met zware metalen (koper en lood) in de bovenste meter van het terrein aangetroffen. De locatie kan daarom niet als onverdacht worden beschouwd.

In het grondwater worden enkel verhogingen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Verhogingen ten opzichte van de streef- of achtergrondwaarde worden vaker aangetroffen en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie.

In 2019 zijn, op verzoek van de omgevingsdienst (kenmerk: ODH-2018-00130135, d.d. 26/10/2018), de voormalige glastuinbouw en reeds verwijderde olietanks (2x) op locatie aanvullend onderzocht. De glastuinbouwlocatie is verdacht op OCB's in de bovengrond en nabij de voormalige olietanks wordt de bovengrond op minerale olie onderzocht.

Glastuinbouw (OCB's)

In de bovengrond worden enkele OCB's verhoogt ten opzichte van de achtergrond-waarde worden aangetroffen.

Tanks

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks worden in de bodem geen verhoogde parameters aangetroffen. In het grondwater van beide peilbuizen wordt naftaleen verhoogd ten opzicht van de streefwaarde aangetroffen.

Verhogingen ten opzichte van de streef- of achtergrondwaarde worden vaker aangetroffen en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie.

NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie (zowel zintuigelijk als analytisch) geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.



6.2 NTA 5755

Op basis van de resultaten van het nader onderzoek (cf. NTA 5755) kan antwoord worden gegeven op onderstaande onderzoeksvragen:

1. **Wat is de omvang van de verontreiniging met koper en lood in de grond in horizontale en verticale richting**
2. **Is de verontreiniging te wijten aan bodemvreemde materialen in de bodem?**

De omvang van de (matige) verontreiniging met koper en lood kan op basis van dit onderzoek worden vastgesteld, echter is nu op een andere locatie de parameter nikkel verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen. Er blijft daarom sprake van een (matige) metalenverontreiniging op de onderzoekslocatie, waarvan de exacte omvang onbekend is. De verhogingen in de grond zijn niet direct te relateren aan de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen.

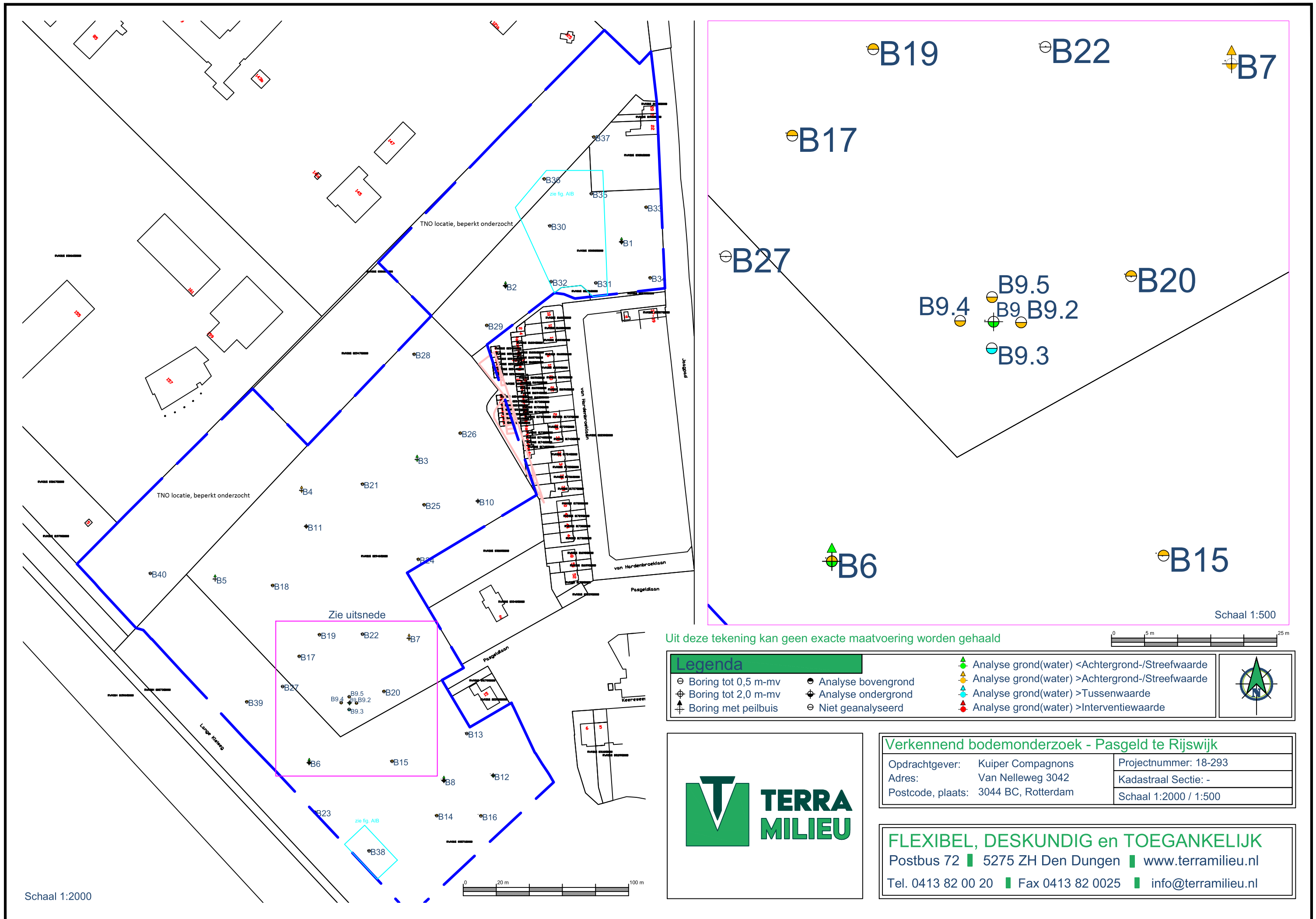
Het betreft een heterogeen verspreide, licht tot matige metalenverontreiniging welke zich bevindt in de bovenste meter van het maaiveld. Het betreft geen ernstig geval van bodemverontreiniging en hij is immobiel, echter zijn er op basis van dit onderzoek belemmeringen met betrekking tot de geplande woningbouw.

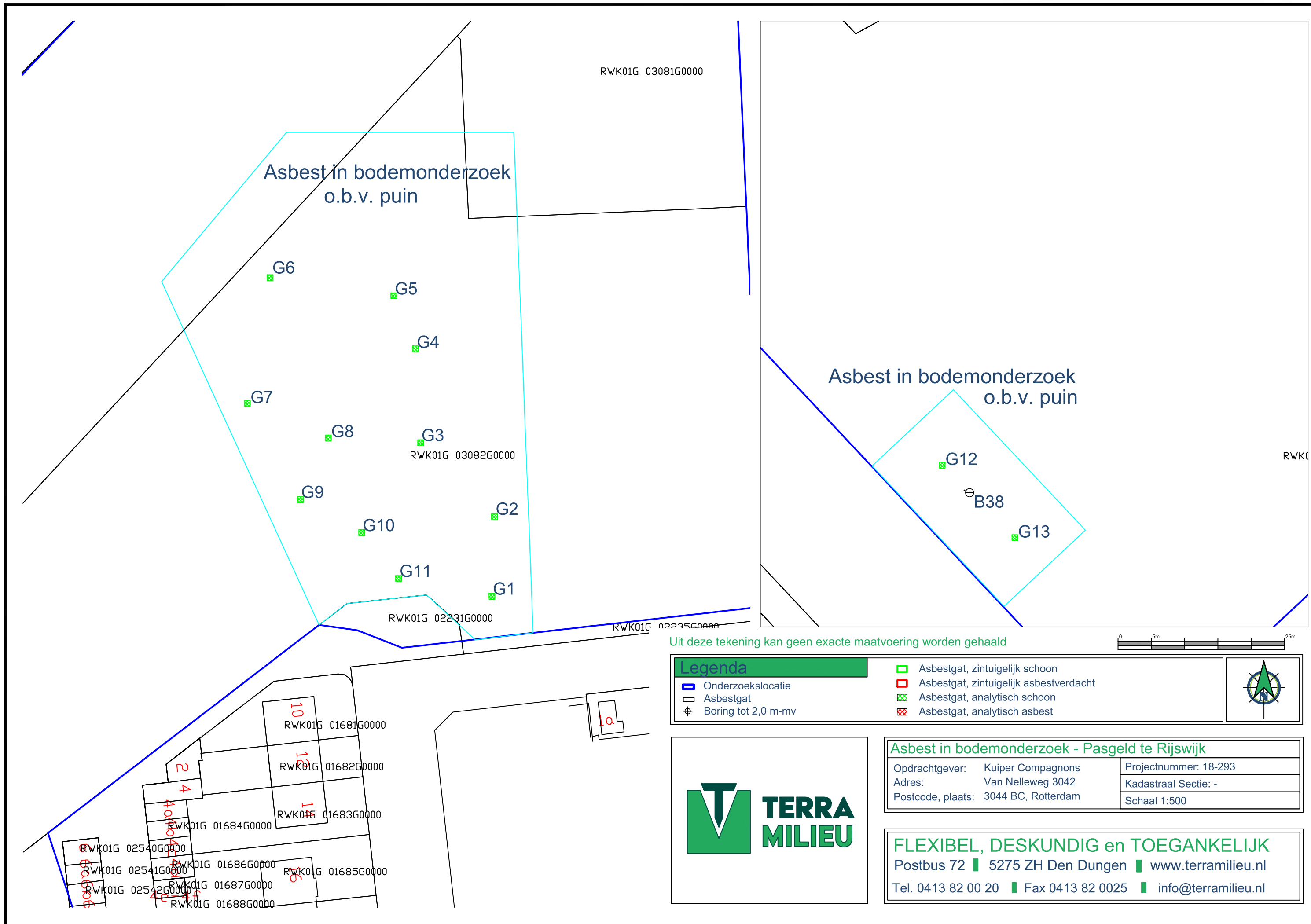
De mengmonsters van de bodem zijn indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit. De bovengrond (0-50) valt volgens deze indicatieve toetsing in de klasse industrie, de ondergrond (met een uitzondering daargelaten) valt over het algemeen vanaf 50 cm-mv in de klasse achtergrondwaarde en is altijd toepasbaar.

6.3 Advies

In overleg met het bevoegd gezag zal moeten worden bepaald hoe er wordt omgegaan met graafwerkzaamheden en toekomstige woningbouw op de onderzoekslocatie. Mogelijk kan er worden volstaan met het verwijderen van de toplaag ter plaatse van openbaar groen en toekomstige tuinen. Ter plaatse van de wegen, parkeervoorzieningen en andere locaties waar de verontreiniging wordt 'afgedekt' en geen direct contact is, zouden geen maatregelen noodzakelijk zijn.

Voor het afvoeren van de grond is een partijkeuring conform Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk en er moet rekening worden gehouden met extra stort- of afvoerkosten.







Nader bodemonderzoek

Conform NTA 5755

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. B. Brouwer

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. L. Schaerlaeckens
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Nader bodemonderzoek

Locatie: Pasgeld Rijswijk

Projectnummer: 19-347

Datum: 21-1-2020



6. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van deel de locatie een verhoging van koper en lood ten opzichte van de tussen- en interventiewaarde worden aangetroffen. Vermoedelijk is de verontreiniging in de grond te wijten aan de zintuiglijk zwakke bijmenging.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan het onderzoek geformuleerd:

1. Wat is de omvang van de verontreiniging met metalen in de grond in horizontale en verticale richting?
2. Is hier sprake van een ernstige metalenverontreiniging in de bodem?

De metalenverontreiniging bevindt zich in de (boven)grond tot maximaal 100 cm-mv. Het betreft een heterogeen verspreide, immobiele bodemverontreiniging van gemiddeld 0,75 cm dik. De oppervlakte van de matige verontreiniging is op basis van de inkadering ca. 105 m², de omvang betreft 80 m³ (105 m² x gemiddeld 0,75 m dik). Terra Milieu verwacht op meer (deel)locaties op de onderzoekslocatie Pasgeld deze matige verontreiniging aan te treffen omdat op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, de bovengrond in Pasgeld wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'Industrie'.

Ter plaatse van een deel van de matige verontreiniging (B9.15) wordt de interventiewaarde overschreden. Deze sterke verontreiniging heeft een oppervlakte van maximaal 30 m² waardoor de omvang uitkomt op 22,5 m³ (30 m² x 0,75 m.). Omdat de omvang van de interventiewaarde contour onder de 25 m³ blijft, is er geen sprake van een ernstige metalenverontreiniging.

Aanbeveling

De verontreinigde spot betreft geen ernstige bodemverontreiniging. Zodra het terrein wordt heringericht moet de verontreinigde 'Interventiewaarde-contour' van de locatie worden gesaneerd. Voorafgaand aan de (ontgravings)werkzaamheden moet een saneringsplan worden opgesteld welke wordt getoetst door het bevoegd gezag.

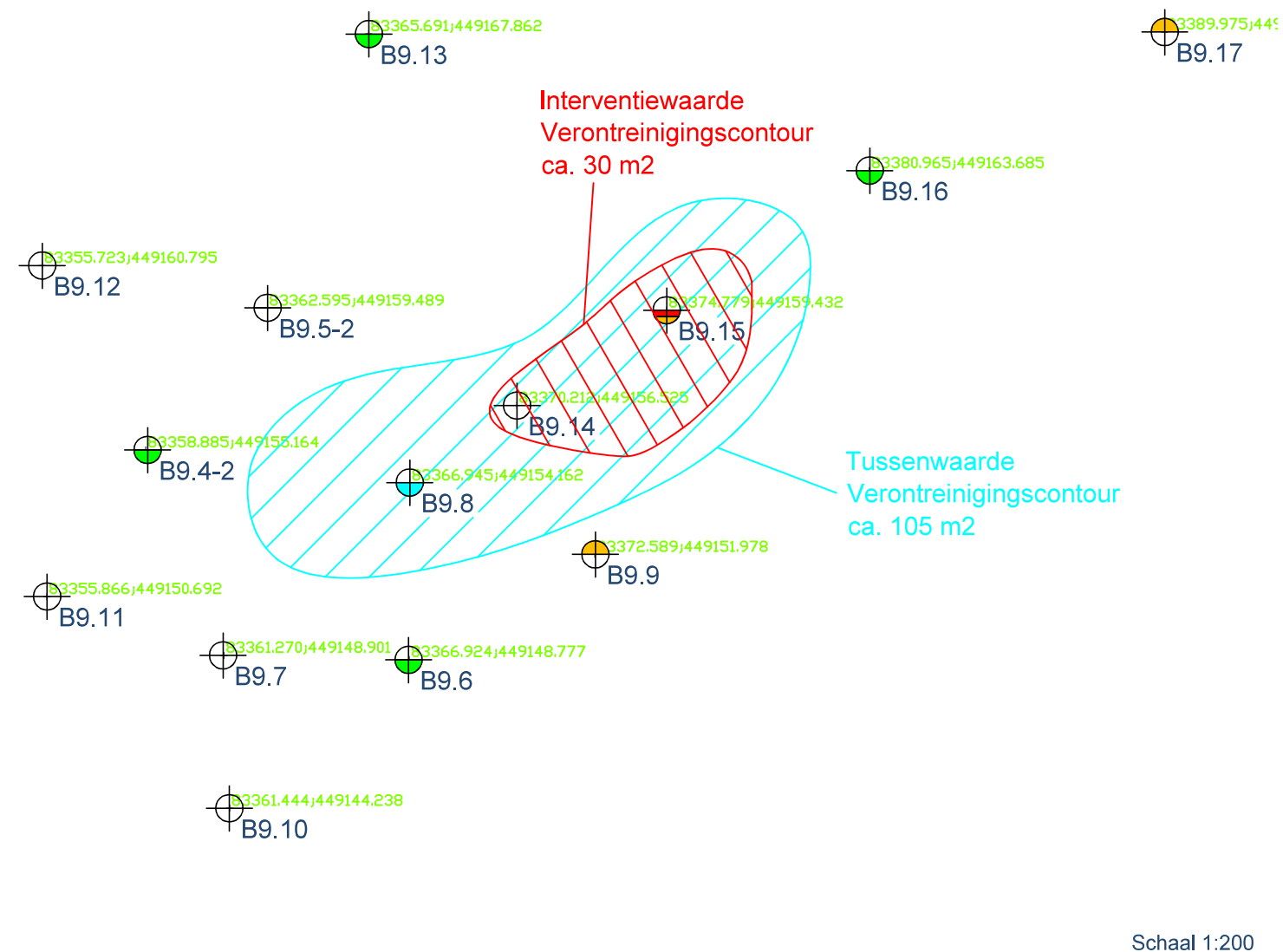
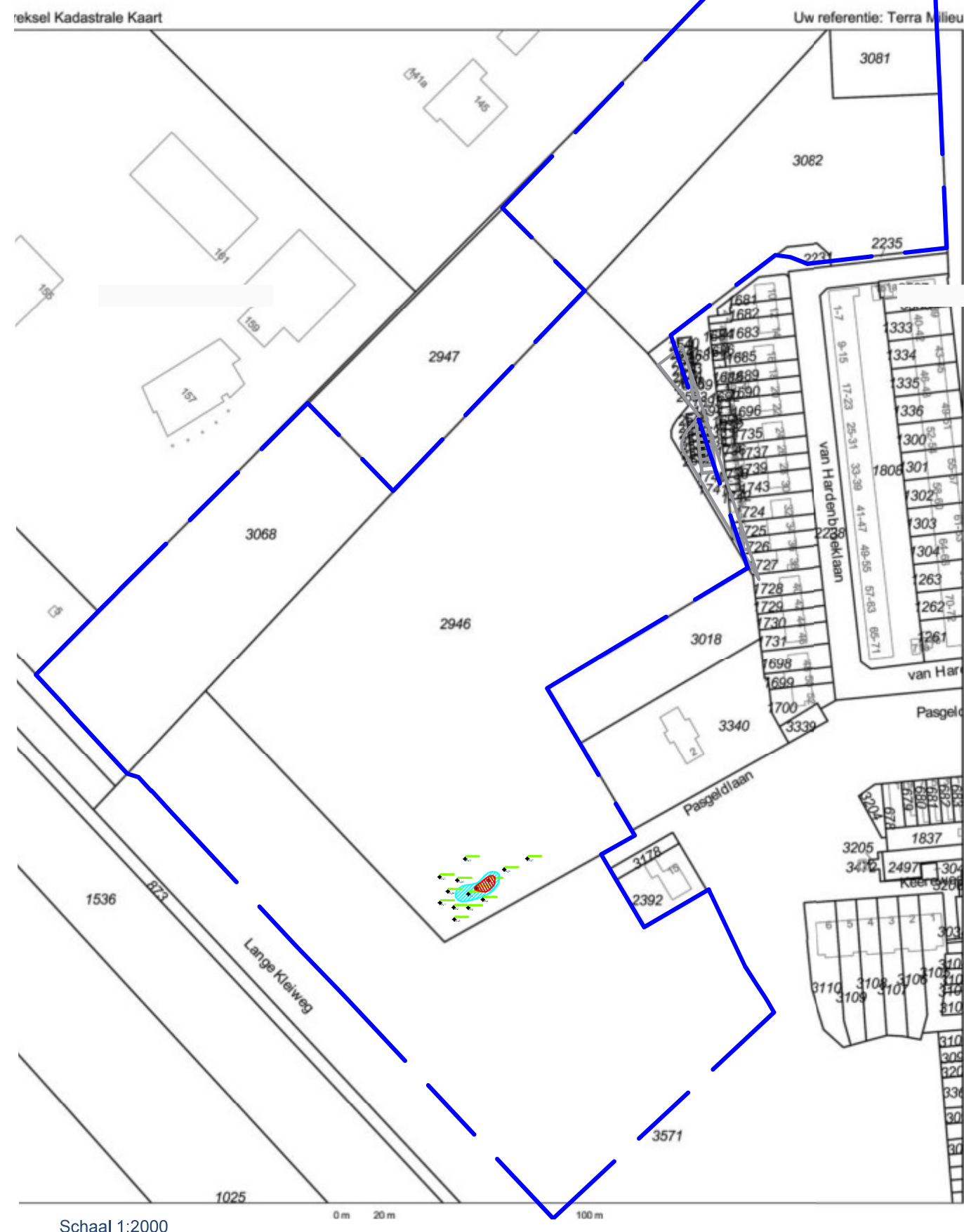
Bij deze saneringswerkzaamheden moet rekening worden gehouden met extra stort- of afvoerkosten van de grond.

Tijdens het voorgaande onderzoek van Terra Milieu met kenmerk met kenmerk 18-293 v.3.0, d.d. 3-5-2019 is de bovengrond indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit. De bovengrond (0-50 cm-mv) van de gehele onderzoekslocatie 'Pasgeld' valt volgens deze indicatieve toetsing in de klasse industrie, de ondergrond valt over het algemeen vanaf 50 cm-mv in de klasse achtergrondwaarde. De verontreinigde spot is hierbij uitgesloten.



PFAS

PFAS wordt in het mengmonster verhoogd (waarde PFOS > 0,9 µg/kg) ten opzichte van de toepassingsnorm (AW) aangetroffen waardoor hier de klasse Wonen/ Industrie van toepassing is. Wanneer er grond van de locatie wordt afgevoerd moet er voorafgaand een partijkeuring conform Besluit Bodemkwaliteit worden uitgevoerd. De grond mag dan (o.b.v. de PFOS verhoging) enkel als achtergrondwaarde worden toegepast indien op de toepassingslocatie eveneens een verhoogde achtergrondwaarde concentratie van PFOS wordt aangetroffen.



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

⊕ Boring tot 1,5 m-mv
⊖ Niet geanalyseerd

● Analyse bovengrond
⊙ Analyse ondergrond

● Analyse grond <Achtergrond-/Streefwaarde
● Analyse grond >Achtergrond-/Streefwaarde
● Analyse grond >Tussenwaarde
● Analyse grond >Interventiewaarde



Nader bodemonderzoek - Pasgeld te Rijswijk

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
Adres: Van Nelleweg 3042
Postcode, plaats: 3044 BC, Rotterdam

Projectnummer: 19-347
Kadastraal Sectie: -
Schaal 1:200 / 1:2000

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl

Colofon

Opdrachtgever

KOM Activity B.V.
Postbus 34043
3005 GA Rotterdam

Adviseur

Ingenieursbureau Grabowsky&Poort BV
Gevers Deynootweg 93, Postbus 84319, 2508 AH Den Haag
Telefoon 070-3583583

Project

Verkennd bodemonderzoek

Locatie

Pasgeldlaan 2 en 15 te Rijswijk

Opgesteld

drs. S. Altena

Gecontroleerd

ir. D. Sijtsema

 25/11/97

Werk-/documentnummer

13.2065A000-011

Status

Definitief 25 november 1997

ARCADIS

4 OCB Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Uit de gecombineerde resultaten van inventarisatie, veldonderzoek en chemisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Met betrekking tot de verdachte plaatsen:

Perceel 2377

- nabij de huidige bovengrondse tank: In de bovengrond wordt de Streefwaarde van minerale olie overschreden, op vergelijkbare wijze als in overige delen van de onderzoekslocatie. In het grondwater worden de Streefwaarden overschreden van een aantal aromaten, zoals tevens aangetoond in alle overige peilbuizen. Er zijn geen aanwijzingen dat de verhoogde gehalten in de bovengrond en grondwater verband houden met de bovengrondse tank.
- nabij de voormalige bovengrondse tank en ter plaatse van het voormalig ketelhuis: In de bovengrond zijn kolengruis en sintels aangetroffen. In de bovengrond worden de Streefwaarden overschreden van een aantal metalen, PAK, minerale olie, enkele organochloorbestrijdingsmiddelen. In het grondwater worden de Streefwaarden overschreden van een aantal vluchtige aromaten. Toetsingswaarden voor Nader onderzoek worden niet overschreden.

Met betrekking tot de overige delen van de onderzoekslocatie.

- Perceel 2376

In een van de boorpunten (nr. 9) zijn in de bovengrond bodemvreemde bestanddelen aangetroffen (kolengruis, sintels). In een apart onderzocht monster uit dit boorpunt blijkt de Interventiewaarde van koper overschreden te worden. Tevens worden de Streefwaarden overschreden van een aantal andere metalen, PAK en minerale olie.

In de bovengrond van het overig deel van perceel 2376 overschrijdt het gehalte koper de Toetsingswaarde voor Nader onderzoek. Tevens worden de Streefwaarden overschreden van een aantal andere metalen, PAK, minerale olie en een aantal organochloorbestrijdingsmiddelen.

In de ondergrond zijn zintuiglijk geen afwijkingen aangetroffen en zijn ook geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater van perceel 2376 overschrijdt het gehalte lood de Interventiewaarde. Tevens worden de Streefwaarden overschreden van arseen

en een aantal vluchtige aromaten. Een oorzaak van het verhoogde loodgehalte kan op basis van dit onderzoek niet worden aangegeven.

- Perceel 2377

In de bovengrond worden de Streefwaarden overschreden van een aantal metalen, PAK, minerale olie en een aantal organochloorbestrijdingsmiddelen. In het mengmonster dat betrekking heeft op de bovengrond in het middelste deel van het perceel overschrijdt het gehalte koper de Toetsingswaarde voor Nader onderzoek.

In de ondergrond zijn geen verhoogde waarden aangetoond met uitzondering van het mengmonster dat betrekking heeft op de noordelijke helft van de locatie waarin het gehalte nikkel de Streefwaarde overschrijdt.

Toetsingswaarden voor Nader onderzoek worden niet overschreden.

In het grondwater worden de Streefwaarden overschreden van een aantal metalen en een aantal vluchtige aromaten.

In de peilbuis, die betrekking heeft op het noordelijk deel van het perceel, overschrijdt het gehalte nikkel de Interventiewaarde. Een relatie met het licht verhoogde nikkelgehalte in de ondergrond is niet uitgesloten.

De overschrijdingen van Streefwaarden geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. Dergelijke waarden worden in oudere stedelijke omgevingen veelvuldig aangetroffen en geven in het algemeen geen aanleiding tot beperkingen van de bestemming van de locatie en/of het bodemgebruik. Vrijkomende grond kan evenwel niet zomaar worden afgevoerd. De toepassing daarvan elders is aan beperkingen onderhevig. (incl. bij gemeente en provincie).

De overschrijdingen van de T en I waarden voor koper in de toplaag van beide percelen kan wel een reden zijn voor beperkingen van het bodemgebruik, de bestemming van de locatie en eventueel reden zijn voor het treffen van sanerende maatregelen.

Aanvullend onderzoek is nodig om hierover duidelijker conclusies te kunnen trekken.

De overschrijding van de I-waarde voor lood en nikkel in het grondwater kan niet worden verklaard vanuit de waarden die in de grond zijn aangetroffen. Verstoring van de bodem kan op zich reeds aanleiding geven tot verhoogde waarden. Voordat een definitieve conclusie wordt getrokken dienen de verhoogde waarden te worden bevestigd middels een heranalyse.

4.2 Aanbevelingen

Bij het verkennend onderzoek zijn verhoogde waarden vastgesteld. Voor de verhoogde waarde van koper in de grond en lood en nikkel in het grondwater wordt aanvullend onderzoek aanbevolen.

Koper in de toplaag

De overschrijding van koper in de toplaag betreft een constatering bij een monster van de toplaag bij boring 9 (perceel 2376) en 2 mengmonsters van de toplaag uit boringen 1 t/m 8 en 10 (perceel 2376) en boringen 19 t/m 25 (perceel 2377). Voor een slotconclusie moet kunnen worden aangegeven of op enkele plekken een incidentele verontreiniging aanwezig is of dat de toplaag (deels) verontreinigd is en in welke mate en welke maatregelen moeten worden getroffen.

Het aanvullend onderzoek dat wordt aanbevolen kan gefaseerd worden uitgevoerd. In eerste instantie kunnen de monsters van de toplaag, die nu gezamenlijk in een mengmonster zijn onderzocht, nu separaat worden geanalyseerd op aanwezigheid van koper.

Indien de verontreiniging incidenteel blijkt te zijn (verspreid zijn alleen enkele monsters verontreinigd) dan eindigt het onderzoek.

Indien meer dan enkele verspreid liggende monsters verontreinigd zijn met koper dan kan, met de dan beschikbare gegevens, de omvang van het verontreinigde deel reeds globaal worden aangegeven en ook de noodzaak van verder aanvullend onderzoek (bijvoorbeeld het nemen van aanvullende monsters van de toplaag en analyses van deze monsters).

Lood en nikkel in het grondwater

Aanbevolen wordt het grondwater opnieuw te bemonsteren en te analyseren op lood en nikkel.

4.3 Einde rapportage



ABO-Milieuconsult B.V.
T.a.v. de heer A. Kerkhoven
Curieweg 19
2408 RZ ALPHEN AAN DEN RIJN

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
28-02-2023		ODH615138	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	N.N. Liesker
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
2		01061492	T&V Bodem & Asbest	06 211 84 758
Betreft	Bodemadvies ten aanzien van saneringsplan, locatie Pasgeld te Rijswijk (AA060309195)			E-mail
				Nina.Liesker@odh.nl

Geachte heer Kerkhoven,

Op 9 februari 2023 hebben wij van u een verzoek om advies ontvangen. Het verzoek betreft het adviseren inzake een op te stellen saneringsplan met betrekking tot de verontreinigingssituatie op de locatie Pasgeld te Rijswijk.

Bij uw verzoek zijn een aantal stukken gevoegd:

- Een tekening van de verontreinigingssituatie van de bovengrond;
- Een tekening van de verontreinigingssituatie van de ondergrond;
- Een notitie met betrekking tot een deelsanering op de Pasgeldlaan 15 te Rijswijk (met kenmerk 2065A000 van 3 april 1998);
- Een memo met betrekking tot onderzoek naar lood in de bodem (met kenmerk 20.044008 van 10 september 2020).

In uw bericht geeft u aan bezig te zijn met het opstellen van een saneringsplan voor de locatie Pasgeld-Oost te Rijswijk en heeft u een schatting gemaakt van de groundbalans en de verontreinigingssituatie.

Ten aanzien van de grondkwaliteit geeft u de volgende zaken aan:

1. Op de locatie zijn vijf spots aangetroffen met sterke verontreinigingen met zware metalen. Spot 2-5 betreft resultaten van niet uitgesplitste mengmonsters. Hier zijn de hoeveelheden van de destijds door Arcadis opgestelde memo voor gebruikt. Hier wordt de sterk verontreinigde grond volledig ontgraven en afgevoerd;
2. Wat zijn de mogelijkheden voor de bovengrond op locatie m.b.t. de klasse Industrie grond? Als de gehele bovengrond welke klasse Industrie is verwijderd wordt, is sprake van tenminste zo'n 21.600 m³ / 34.500 ton af te voeren klasse Industrie grond. Idee is dan ook (indien Omgevingsdienst Haaglanden akkoord is) om de Industrie grond ter plaatse van de openbare weg / trottoir en parkeerplaatsen (onder een duurzame isolatielaag te laten zitten). Hiervoor wordt circa 20 cm zand en een klinker van ca 10 cm aangebracht;
3. Het gemeten lood gehalte op de locatie zit voor de bovengrond bij de meeste monsters rond de 95-99 mg/kg.ds. Ik heb een memo van de Gemeente Rijswijk gevonden aangaande lood in grond bij speeltuinen en volkstuinten e.d. maar niet echt een beleidskader. Hebben jullie dit helder? Wat is minimaal noodzakelijk



ter plaatse van wonen met tuin en de speelplaatsen/ groenstroken m.b.t. lood en het GGD-rapport. Wat moet tenminste gebeuren om de contactmogelijkheden tot een minimum te beperken?

4. De ondergrond van de gehele locatie betreft voornamelijk klasse Wonen en plaatselijk klasse Industrie op basis van voornamelijk PCB's. Deze Industriegrond bevat loodgehaltes van 16 mg/kg.ds, de klasse Wonen grond bevat loodgehaltes van circa 10 mg/kg.ds.

Naar aanleiding van het bovenstaande delen wij u het hierna volgende mee.

Ad 1. Bij de Omgevingsdienst Haaglanden is een recent uitgevoerd bodemonderzoeksrapport bekend ('Verkenkend en nader bodemonderzoek conform NEN 5740, NEN5707 en NTA 5755', locatie: Pasgeld Rijswijk, opgesteld door Terra Milieu, met kenmerk 18-293 (v3.0) van 3 mei 2019). Dit onderzoek is door ons als onvoldoende beoordeeld, omdat de aangetoonde matig verhoogde gehalten aan koper, lood en nikkel in de grond niet voldoende in beeld zijn gebracht. Na het uitvoeren van nader bodemonderzoek ('Nader bodemonderzoek Conform NTA5755 locatie Pasgeld Rijswijk', opgesteld door Terra Milieu, met kenmerk 19-347 van 21 januari 2020) is door ons vastgesteld dat er op de locatie sprake is van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging met koper. Circa 15 m³ grond is, vanaf circa 0,5 tot 1,0 meter minus maaiveld, sterk verontreinigd met koper. De parameter lood is matig verhoogd aangetoond en heeft een omvang van circa 52 m³. Onze beoordelingen van de rapportages van het verkennend en nader onderzoek zijn als bijlagen bij deze brief gevoegd.

Het niet ernstige geval van bodemverontreiniging met koper betreft de door u ingetekende spot 1. Aangezien dit geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, kan er voor het saneren van deze verontreiniging geen saneringsplan worden ingediend. Wij adviseren u hiervoor een plan van aanpak in te dienen en ter beoordeling aan ons voor te leggen.

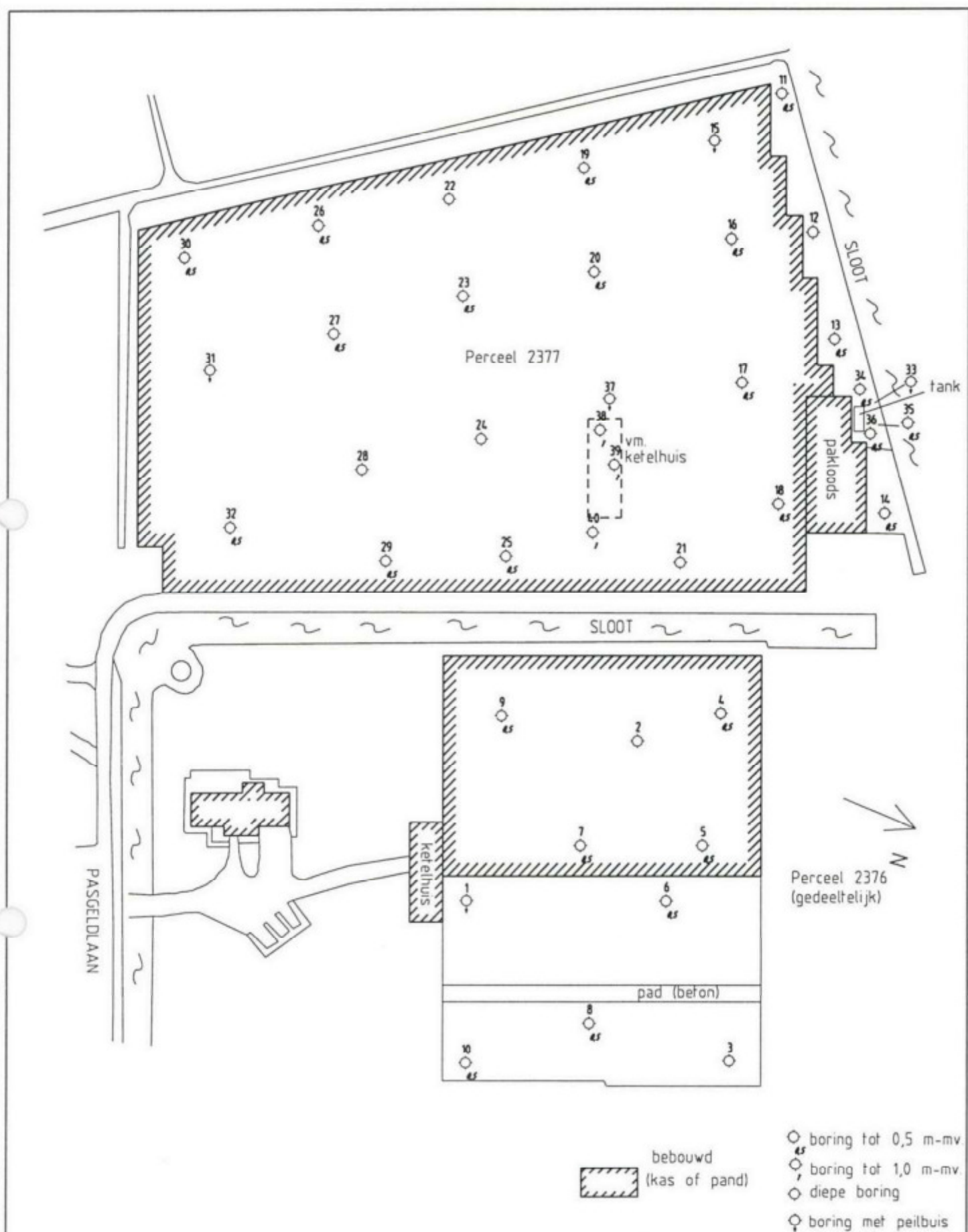
De overige verontreinigingen, spot 2 t/m 5, zijn niet bij ons bekend en niet aangetoond in het verkennend onderzoek van 2019.

Ad 2. Voor het toepassen/hergebruiken van vrijgekomen grond dient u te voldoen aan het gestelde in het Besluit Bodemkwaliteit. De sterk verontreinigde ondergrond ter plaatse van spot 1 kan niet worden herschikt op de locatie. De niet ernstig verontreinigde grond hoeft niet te worden verwijderd en kan worden herschikt op de locatie.

Ad 3 en 4. Op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood en daarmee is er geen noodzaak tot het treffen van maatregelen. De richtwaarden die de GGD voor lood heeft opgesteld zijn niet vastgelegd in beleid en zijn geen waarden waaraan getoetst wordt of gesaneerd moet worden. Wij beschouwen deze waarden als advieswaarden.

Geconcludeerd wordt dat:

Door de bovengenoemde bodemonderzoeken voldoende inzicht is verkregen in de bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de grond wordt de achtergrondwaarde (AW 2000) overschreden. Hierdoor gelden er bij afvoer van de grond beperkingen ten aanzien van het hergebruik.



Opdrachtgever: KOM-Activity BV

Project: Pasgeldlaan 13 en 15 te Rijswijk

Werknr.: 2065 A000

Datum 4-11-1997

Schaal: 1:1000

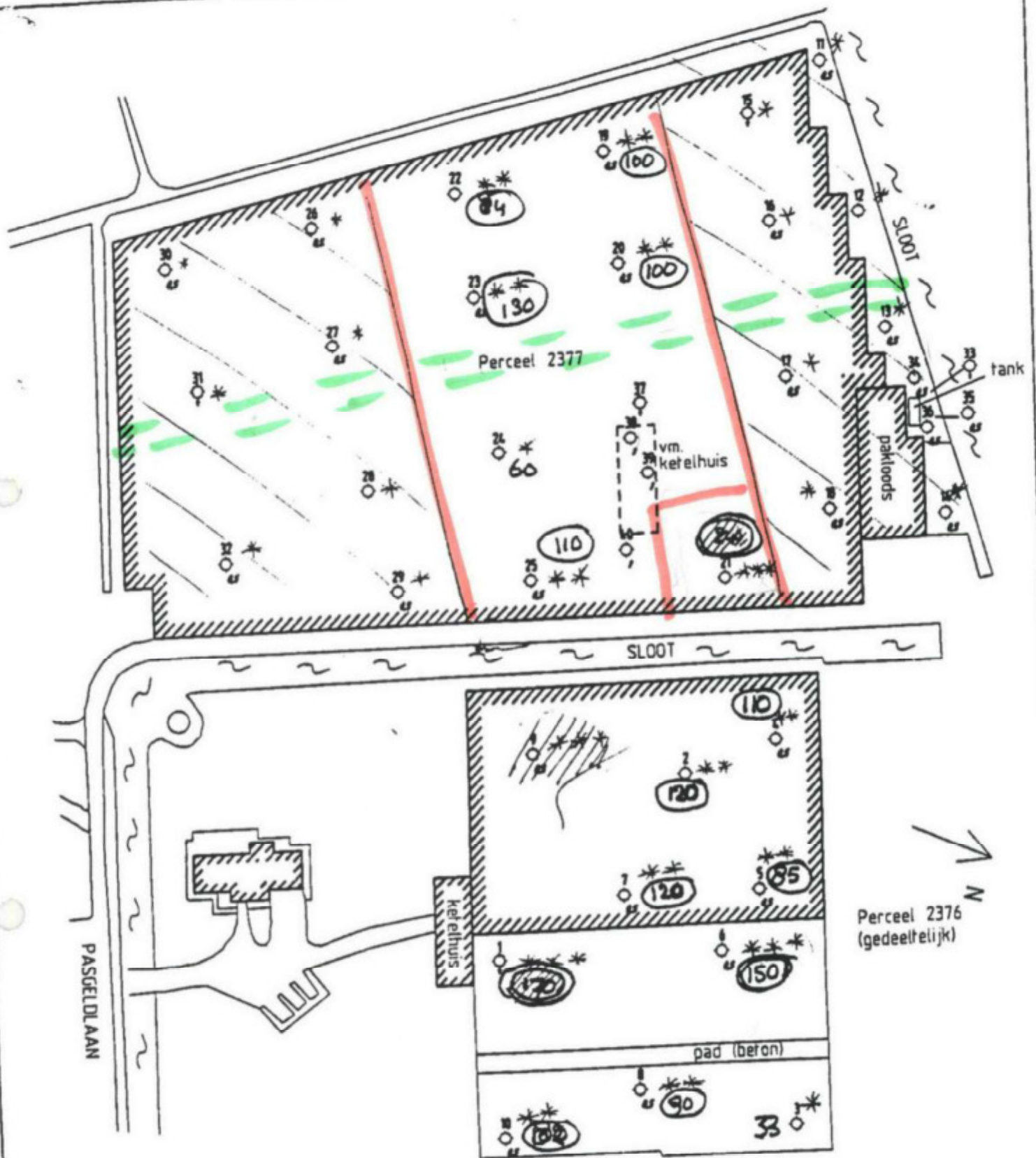


Ingenieursbureau
Grabowsky&Poort BV

Gevers Deynoudweg 93
Postbus 84319
2508 AH Den Haag
Tel. 070-358 35 83

Onderdeel:
Locatie - Overzicht

Bijlage:
2



Conclusies
op basis mengmonsters

- * Overschrijding 5 in toeloeg (kopur)
- ** Overschrijding $\frac{1}{2}(5+1)$ in toeloeg (kopur)
- *** Overschrijding I in toeloeg (kopur)

bebouwd
(kas of pand)

- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 1,0 m-mv
- diepe boring
- boring met peilbuis

Opdrachtgever: KOM-Activity BV

Project: Pasgeldlaan 13 en 15 te Rijswijk

Werknr.: 2065 A000

Onderdeel: Overzicht

Datum: 4-11-1997

Schaal: 1:1000

Bijlage:

?

BIJLAGE 5B
Beoordeling bevoegd gezag



ABO-Milieuconsult B.V.
T.a.v. de heer A. Kerkhoven
Curieweg 19
2408 RZ ALPHEN AAN DEN RIJN

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
28-02-2023		ODH615138	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	N.N. Liesker
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
2		01061492	T&V Bodem & Asbest	06 211 84 758
Betreft				E-mail
Bodemadvies ten aanzien van saneringsplan, locatie Pasgeld te Rijswijk (AA060309195)				Nina.Liesker@odh.nl

Geachte heer Kerkhoven,

Op 9 februari 2023 hebben wij van u een verzoek om advies ontvangen. Het verzoek betreft het adviseren inzake een op te stellen saneringsplan met betrekking tot de verontreinigingssituatie op de locatie Pasgeld te Rijswijk.

Bij uw verzoek zijn een aantal stukken gevoegd:

- Een tekening van de verontreinigingssituatie van de bovengrond;
- Een tekening van de verontreinigingssituatie van de ondergrond;
- Een notitie met betrekking tot een deelsanering op de Pasgeldlaan 15 te Rijswijk (met kenmerk 2065A000 van 3 april 1998);
- Een memo met betrekking tot onderzoek naar lood in de bodem (met kenmerk 20.044008 van 10 september 2020).

In uw bericht geeft u aan bezig te zijn met het opstellen van een saneringsplan voor de locatie Pasgeld-Oost te Rijswijk en heeft u een schatting gemaakt van de groundbalans en de verontreinigingssituatie.

Ten aanzien van de grondkwaliteit geeft u de volgende zaken aan:

1. Op de locatie zijn vijf spots aangetroffen met sterke verontreinigingen met zware metalen. Spot 2-5 betreft resultaten van niet uitgesplitste mengmonsters. Hier zijn de hoeveelheden van de destijds door Arcadis opgestelde memo voor gebruikt. Hier wordt de sterk verontreinigde grond volledig ontgraven en afgevoerd;
2. Wat zijn de mogelijkheden voor de bovengrond op locatie m.b.t. de klasse Industrie grond? Als de gehele bovengrond welke klasse Industrie is verwijderd wordt, is sprake van tenminste zo'n 21.600 m³ / 34.500 ton af te voeren klasse Industrie grond. Idee is dan ook (indien Omgevingsdienst Haaglanden akkoord is) om de Industrie grond ter plaatse van de openbare weg / trottoir en parkeerplaatsen (onder een duurzame isolatielaag te laten zitten). Hiervoor wordt circa 20 cm zand en een klinker van ca 10 cm aangebracht;
3. Het gemeten lood gehalte op de locatie zit voor de bovengrond bij de meeste monsters rond de 95-99 mg/kg.ds. Ik heb een memo van de Gemeente Rijswijk gevonden aangaande lood in grond bij speeltuinen en volkstuinten e.d. maar niet echt een beleidskader. Hebben jullie dit helder? Wat is minimaal noodzakelijk



ter plaatse van wonen met tuin en de speelplaatsen/ groenstroken m.b.t. lood en het GGD-rapport. Wat moet tenminste gebeuren om de contactmogelijkheden tot een minimum te beperken?

4. De ondergrond van de gehele locatie betreft voornamelijk klasse Wonen en plaatselijk klasse Industrie op basis van voornamelijk PCB's. Deze Industriegrond bevat loodgehaltes van 16 mg/kg.ds, de klasse Wonen grond bevat loodgehaltes van circa 10 mg/kg.ds.

Naar aanleiding van het bovenstaande delen wij u het hierna volgende mee.

Ad 1. Bij de Omgevingsdienst Haaglanden is een recent uitgevoerd bodemonderzoeksrapport bekend ('Verkenkend en nader bodemonderzoek conform NEN 5740, NEN5707 en NTA 5755', locatie: Pasgeld Rijswijk, opgesteld door Terra Milieu, met kenmerk 18-293 (v3.0) van 3 mei 2019). Dit onderzoek is door ons als onvoldoende beoordeeld, omdat de aangetoonde matig verhoogde gehalten aan koper, lood en nikkel in de grond niet voldoende in beeld zijn gebracht. Na het uitvoeren van nader bodemonderzoek ('Nader bodemonderzoek Conform NTA5755 locatie Pasgeld Rijswijk', opgesteld door Terra Milieu, met kenmerk 19-347 van 21 januari 2020) is door ons vastgesteld dat er op de locatie sprake is van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging met koper. Circa 15 m³ grond is, vanaf circa 0,5 tot 1,0 meter minus maaiveld, sterk verontreinigd met koper. De parameter lood is matig verhoogd aangetoond en heeft een omvang van circa 52 m³. Onze beoordelingen van de rapportages van het verkennend en nader onderzoek zijn als bijlagen bij deze brief gevoegd.

Het niet ernstige geval van bodemverontreiniging met koper betreft de door u ingetekende spot 1. Aangezien dit geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, kan er voor het saneren van deze verontreiniging geen saneringsplan worden ingediend. Wij adviseren u hiervoor een plan van aanpak in te dienen en ter beoordeling aan ons voor te leggen.

De overige verontreinigingen, spot 2 t/m 5, zijn niet bij ons bekend en niet aangetoond in het verkennend onderzoek van 2019.

Ad 2. Voor het toepassen/hergebruiken van vrijgekomen grond dient u te voldoen aan het gestelde in het Besluit Bodemkwaliteit. De sterk verontreinigde ondergrond ter plaatse van spot 1 kan niet worden herschikt op de locatie. De niet ernstig verontreinigde grond hoeft niet te worden verwijderd en kan worden herschikt op de locatie.

Ad 3 en 4. Op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood en daarmee is er geen noodzaak tot het treffen van maatregelen. De richtwaarden die de GGD voor lood heeft opgesteld zijn niet vastgelegd in beleid en zijn geen waarden waaraan getoetst wordt of gesaneerd moet worden. Wij beschouwen deze waarden als advieswaarden.

Geconcludeerd wordt dat:

Door de bovengenoemde bodemonderzoeken voldoende inzicht is verkregen in de bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de grond wordt de achtergrondwaarde (AW 2000) overschreden. Hierdoor gelden er bij afvoer van de grond beperkingen ten aanzien van het hergebruik.



Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Burgemeester en wethouders van Rijswijk,
namens dezen,

drs. J.W.J. Bijlsma
Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

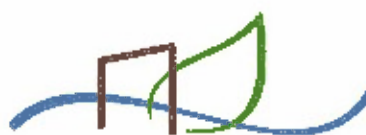
Bijlage(n):

- Afschrift Toetsingsrapport met kenmerk ODH-2019-00060566;
- Afschrift Toetsingsrapport met kenmerk ODH417869.

Type : Toetsingsrapport
 Zaaknummer : 00550947
 Ons Kenmerk : ODH-2019-00060566
 Datum : 20 mei 2019

Beoordeling verkennend (asbest in) en nader bodemonderzoek

Algemene gegevens onderzoekslocatie		
Adres of locatienaam	Pasgeld te Rijswijk	
Locatienummer	AA060309195	
Te toetsen documenten		
Opdrachtgever	Kuiper Compagnons	
Opsteller	Terra Milieu	
Kenmerk rapport	18-293 (V3.0)	
Datum rapport	3 mei 2019	
Aanleiding	Bestemmingswijziging, locatieontwikkeling	
Beoordeling bodemonderzoek		
Strategie NEN 5725	A - Bodemonderzoek	
Vooronderzoek	Niet conform NEN 5725	Wel voldoende
Tank(s)	Gesaneerd	
Verdachte bronnen/locaties	Deellocatie I: Gehele terrein Deellocatie II: Voormalige bovengrondse tank Deellocatie III: Voormalige bovengrondse tank	
Hypothese NEN 5740	Deellocatie I: Grootschalige niet-lijnvormige onverdachte locatie (ONV-GR-NL) voor reguliere parameters en diffuse bodembelasting, heterogeen, niet-lijnvormig (VED-HE-NL) voor de parameter OCB; Deellocatie II: duidelijke verontreinigingskern (VEP); Deellocatie III: duidelijke verontreinigingskern (VEP).	
Bodemonderzoek	Niet conform NEN 5740	Wel voldoende
Strategie NTA 5755	Bepalen van de omvang	
Bodemonderzoek	Niet conform NTA 5755	Niet voldoende
Hypothese NEN 5707	Kleinschalig onverdacht	
Asbestonderzoek	Wel conform NEN 5707	Wel voldoende

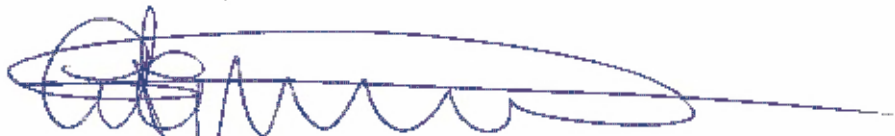


**omgevingsdienst
HAAGLANDEN**

Beschrijving resultaten	Deellocatie I Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 70.000 m². - Verontreinigingssituatie grond: Koper, lood, nikkel (matig; omvang onbekend). Cadmium, kobalt, kwik, zink, PAK, PCB beta-HCH, hexachloorbenzeen, drins, DDD, DDE, DDT, OCB (licht; omvang onbekend). Asbest (kleiner dan 0,5 × interventiewaarde). - Verontreinigingssituatie grondwater: Barium (licht; omvang onbekend). Deellocatie II Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 50 m². - Verontreinigingssituatie grond: Geen overschrijdingen. - Verontreinigingssituatie grondwater: Naftaleen (licht; omvang onbekend). Deellocatie III Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 50 m². - Verontreinigingssituatie grond: Geen overschrijdingen. - Verontreinigingssituatie grondwater: Naftaleen (licht; omvang onbekend).
--------------------------------	--

Conclusie	
Conclusie toetsing	De locatie is niet voldoende onderzocht. Er is sprake van matig/sterk verhoogde gehalten. Er is nader bodemonderzoek noodzakelijk.
Opmerkingen	- In het vooronderzoek is geen aandacht besteed aan de grondwaterstroming. Daarnaast is een nabij gelegen geval van ernstige bodemverontreiniging niet genoemd. - In het verkennend bodemonderzoek zijn ter plaatse van het TNO terrein, vergeleken met het rest van het terrein, relatief weinig boringen uitgevoerd. Daarnaast is bij de voormalige brandstoftanks een boring per tank te weinig is geplaatst conform de strategie voor een onderzoek ter plaatse van een duidelijke verontreinigingskern. Gelet op de overige onderzoeksinspanning en de resultaten van de analyses wordt het verkennend onderzoek als voldoende beschouwd.
	- Het nader onderzoek is niet voldoende, omdat de vragen op basis van het conceptueel model (bepaling van de omvang en oorzaak van de zware metalen verontreinigingen in de grond) onvoldoende zijn beantwoord. De verontreiniging met koper en lood is horizontaal niet volledig afgeperkt. Dat geldt ook voor de verontreiniging met nikkel.

Burgemeester en wethouders van Rijswijk,
namens dezen,



ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Zaaknummer : 01038955
Ons kenmerk : ODH417869
Datum : 28-07-2022
Van : N.N. Liesker

Beoordeling nader bodemonderzoek

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Adres of locatienaam	Pasgeld te Rijswijk
Locatienummer	AA060309195

Te toetsen documenten	
Opdrachtgever	Kuiper Compagnons
Opsteller	Terra Milieu
Kenmerk rapport	19-347
Datum rapport	21 januari 2020
Aanleiding	Voorgaand

Beoordeling bodemonderzoek		
Aanleiding NEN 5725	A - Bodemonderzoek	
Vooronderzoek	Niet conform NEN 5725	Wel voldoende
Strategie NTA 5755	Bepalen van ernst	
Bodemonderzoek	Wel conform NTA 5755	Wel voldoende
Beschrijving resultaten	Oppervlakte onderzoekslocatie bedraagt circa 400 m². - Verontreinigingssituatie grond: Koper (sterk; omvang circa 15 m³). Lood (matig; omvang circa 52 m³). Cadmium, zink (licht; omvang onbekend). - Verontreinigingssituatie grondwater: Niet nader onderzocht.	



Conclusie	
Conclusie toetsing	De locatie is voldoende onderzocht. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging*.
Opmerkingen	Betreft nader onderzoek naar de eerder aangetoonde matige verontreinigingen met zware metalen in de grond rondom de boringen van B9 (onderzoek uitgevoerd door Terra Milieu, met kenmerk 18-293 (V3.0) van 3 mei 2019). Het nader bodemonderzoek is eerder door ons beoordeeld als zijnde onvoldoende (toetsingsrapport met kenmerk ODH403628 van 19 juli 2022), omdat de situatietekening niet overeen kwam met die van het voorgaand onderzoek en de eerder aangetoonde matig verhoogde gehalten aan zware metalen niet nader onderzocht leken te zijn. In onderhavige zaak is de aangepaste tekening geleverd, waaruit blijkt dat het nader onderzoek in voldoende mate is uitgevoerd. Er is aanvullend onderzocht op PFAS. Op basis van het tijdelijke handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie is de partij grond beperkt toepasbaar.

**gemiddelde overschrijding van interventiewaarde in meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater (bodenvolume)*

Burgemeester en wethouders van Rijswijk,
namens dezen,

drs. J.W.J. Bijlsma
Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden