

Memo

memonummer	2021-0913
datum	29 oktober 2021
aan	Wim Koers Matthijs Höppener
van	Allard de Jong
kopie	
project	Anna van Hannoverstraat 4 in Den Haag (SoZa)
projectnr.	0472418.100 (revisie 01)
betreft	Quicksan bodemkwaliteit inclusief omliggende vervuilingen

Huidige situatie

De locatie ligt aan de Anna van Hannoverstraat 4 in Den Haag en betreft het voormalige ministerie van Sociale Zaken. Het terrein heeft een oppervlakte van ongeveer 1,73 ha, is nagenoeg volledig bebouwd en staat kadastraal bekend als gemeente 's-Gravenhage, sectie AP en nummers 1694, 1713 en 1714. De locatie is onderkelderd.

Toekomstige situatie

De locatie gaat herontwikkeld worden. Het plan bestaat uit een stedelijke laag van 35 meter met 3 woontorens en 1 kantoortoren met een maximale hoogte van 75 m.

Historie

Voor zover nagegaan kan worden op Topotijdreis maakte de locatie deels vanaf ongeveer de jaren '20 van de vorige eeuw onderdeel uit van een treinstation Nieuw Oosteinde, het tegenwoordige treinstation Den Haag Laan v NOI en had deels een agrarische bestemming. Ten aanzien van het voormalige treinstation bevond zich op het huidige terrein een toegangsweg en enkele (kleine) gebouwen. Deze gebouwen behoorden bij de school- en kindertuin van de naastgelegen scholen.

Verwachte bodemkwaliteit

Op de locatie is in 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn een aantal verdachte locaties op de locatie geïdentificeerd (2 ondergrondse tanks en 3 oliebenzine-afscheiders) en in de directe omgeving (tankstation en restverontreiniging met cyanide, beide aan de noordkant). Tijdens het onderzoek zijn matige verontreinigingen met olie in de grond aangetroffen bij één van de ondergrondse tanks en ter hoogte van het tankstation. Op de andere verdachte deellocaties en in het grondwater zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten gemeten.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan niet uitgesloten worden dat in de grond licht tot sterke verontreinigingen met metalen en PAK voorkomen. Dit is feitelijk niet bevestigd tijdens dit onderzoek: in slechts één van de onderzochte mengmonsters is sprake van een matige verontreiniging met lood. In de overige monsters voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit zijn niet tot licht verhoogde gehalten gemeten. Hierbij dient zeker in ogenschouw te worden genomen dat bij de herontwikkeling van de locatie eind jaren '80 de locatie volledig op de kop heeft gestaan voor de aanleg van parkeerkelders en funderingen waardoor de bodemkwaliteitskaart hier niet representatief is.

Omgeving

Uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd buiten de locatie van Soza, waarbij met name mobiele verontreinigingen een rol spelen, blijkt dat ter plaatse van het (BP-)tankstation aan de oostkant van de locatie een restverontreiniging met brandstofgerelateerde verontreiniging aanwezig is. Hier dient rekening mee te worden gehouden tijdens de bemaling. Ten noorden van Soza, in de wijk Bezuidenhout, zijn diverse mobiele verontreinigingen aangetroffen. Afhankelijk van de invloed van de bemaling dient hier rekening mee te worden gehouden in het bemalingsadvies.

Conclusie

Op basis van de huidige gegevens kan geconcludeerd worden dat de bodem licht tot matig verhoogde gehalten bevat waarbij wel enkele locaties aanwezig zijn waarvan de bodemkwaliteit geactualiseerd dient te worden. Op basis van onderzoek uit 2015 worden echter geen omvangrijke verontreinigingen verwacht.

Voor de aanleg van een parkeerkelder zal het noodzakelijk zijn om een bemalingsadvies op te stellen waarbij in ieder geval rekening moet worden gehouden met de restverontreiniging met brandstoffen op de locatie direct ten oosten van Soza (BP-tankstation). Afhankelijk van het invloedsgebied van de bemaling dient in het bemalingsadvies ook rekening te worden gehouden met de diverse mobiele verontreinigingen in de noordelijk gelegen wijk Bezuidenhout. Naar verwachting is met behulp van technische maatregelen het eventueel aantrekken van mobiele kernen goed te voorkomen.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de bodemkwaliteit naar verwachting geen belemmeringen oplevert voor de voorgenomen herontwikkeling.

Bodemdossiers plangebied

Op de locatie zijn de volgende bodemdossiers bekend:

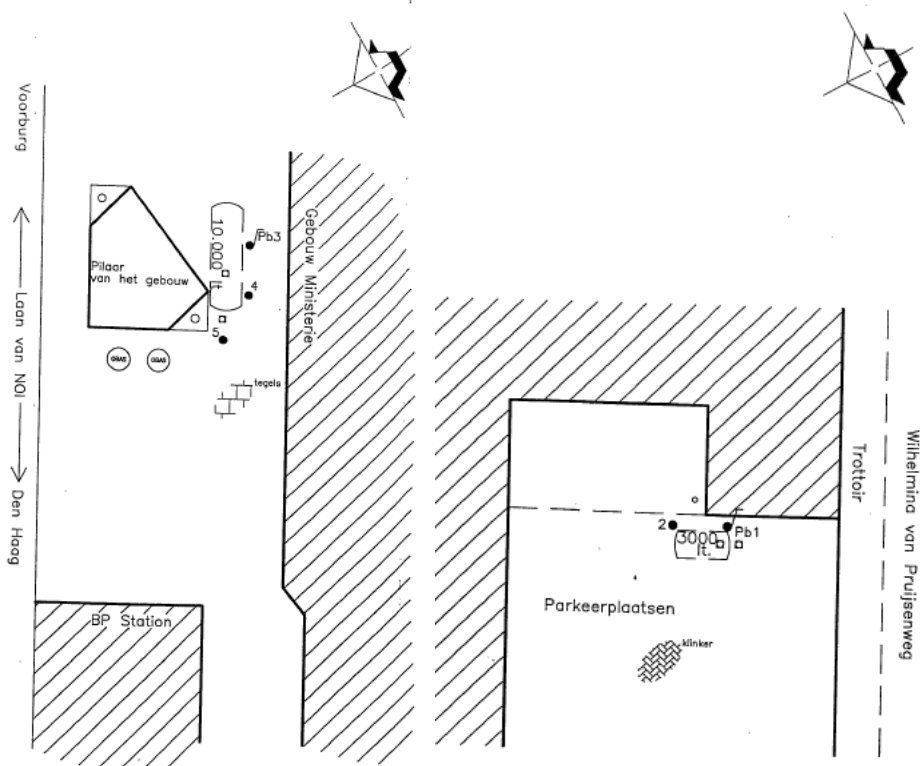
- AA051806844: Anna van Hannoverstraat 2-6
- AA051815667: Bezuidenhout-Midden (wijk 65) te Den Haag
- AA051816428: Stadsdeel Haagse Hout

AA051806844: Anna van Hannoverstraat 2-6

Verkennd bodemonderzoek Anna van Hannoverstraat 4 Den Haag, Geofox B.V., kenmerk Q1530/AvD/PHO, 5 maart 2002

Aanleiding van het bodemonderzoek was het aanpassen van twee ondergrondse opslagtanks voor diesel met inhoud van 3 en 10 m³. Het bodemonderzoek richtte zich alleen op de bodem ter plaatse van de ondergrondse tankinstallaties.





De bodem bestaat tot 3,0 m-mv uit zwak humeus en zwak kleihoudend zand. De bovenste halve meter van boring 1 is zwak puinhoudend. Daarnaast zijn zintuiglijk geen zaken waargenomen die mogelijk wijzen op het voorkomen van een verontreiniging. Het grondwater is tijdens de boorwerkzaamheden bij de 3 m³ tank aangetroffen op circa 0,5 m -mv en bij de 10 m³ op circa 1,7 m -mv.

Zowel in de geanalyseerde grondmonsters als in de grondwatermonsters zijn geen gehalten minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen boven de betreffende streefwaarde aangetoond. De bodem ter plaatse van de ondergrondse tankinstallaties is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Historisch onderzoek Anna van Hannoverstraat 4 te Den Haag, Tauw, projectnr. 1217367, 27 november 2013

De aanleiding voor dit bodemonderzoek is de voorgenomen onroerende zaaktransactie.

Doel van het vooronderzoek is het vaststellen of de locatie verdacht is op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Uit een bodemonderzoek uit 2002 blijkt dat de bodem ter plaatse van twee op de locatie aanwezige ondergrondse tanks maximaal licht verontreinigd is. Deze gegevens zijn inmiddels verouderd en op basis van de huidige gegevens kan niet worden uitgesloten dat de ondergrondse tanks tot ernstige bodemverontreiniging hebben geleid.

Net buiten het noordelijk deel van de onderzoekslocatie zijn in het verleden verontreinigingen met cyanide in grond en grondwater (freatisch en eerste watervoerend pakket) aangetoond. Ter plaatse van het ondergrondse tramcunet is dit destijds gesaneerd. De verontreiniging met cyanide was destijds niet geheel afgeperkt buiten het cunet, waardoor de mogelijkheid bestaat dat op het noordelijk deel van de huidige onderzoekslocatie sprake kan zijn van een verontreiniging met cyanide.

Aanvulling Antea Group: destijds was sprake van een zogenaamde B-waarde overschrijding voor cyanide (toen een matige verontreiniging). Inmiddels zijn de A-, B- en C-waarden uit de Interimwet Bodemsanering (IBS) vervangen door de Achtergrond-/Streef- en Interventiewaarden uit de Wet bodembescherming. Hierbij zijn de normen voor cyanide soepeler geworden. Getoetst aan de huidige waarden zal de mate van verontreiniging derhalve licht tot hoogstens matig zijn.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart kunnen op het overig deel van de onderzoekslocatie licht tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK in de bodem worden verwacht als gevolg van een oudstedelijke

ophooglaag. Er vinden op het overig terreindeel momenteel geen activiteiten plaats die beschouwd worden als risicovol voor wat betreft het ontstaan van bodemverontreiniging.

Bij de gemeente Den Haag zijn geen gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten, dempingen en/of ophogingen en/of boven- of ondergrondse brandstoftanks die relevant zijn voor het huidige onderzoeksgebied. Uit de informatie van bodemdossier 253048 blijkt echter dat op de locatie twee ondergrondse tanks aanwezig zijn.

De locatie ligt in bodemkwaliteitszone B3/O3 in het binnenstedelijk gebied rond het centrum van Den Haag. De bovengrond is sterk beïnvloed door menselijke activiteit. De bebouwing van deze zone stamt voor een groot deel uit de periode voor 1910. Hier bevinden zich ophooglagen. In de grond kunnen licht tot sterke verontreinigingen met metalen en PAK worden verwacht (bron: Royal Haskoning, Bodemkwaliteitskaart gemeente Den Haag, kenmerk 42260a0/R00007/FLIE/Rott1, 8 juli 2003).

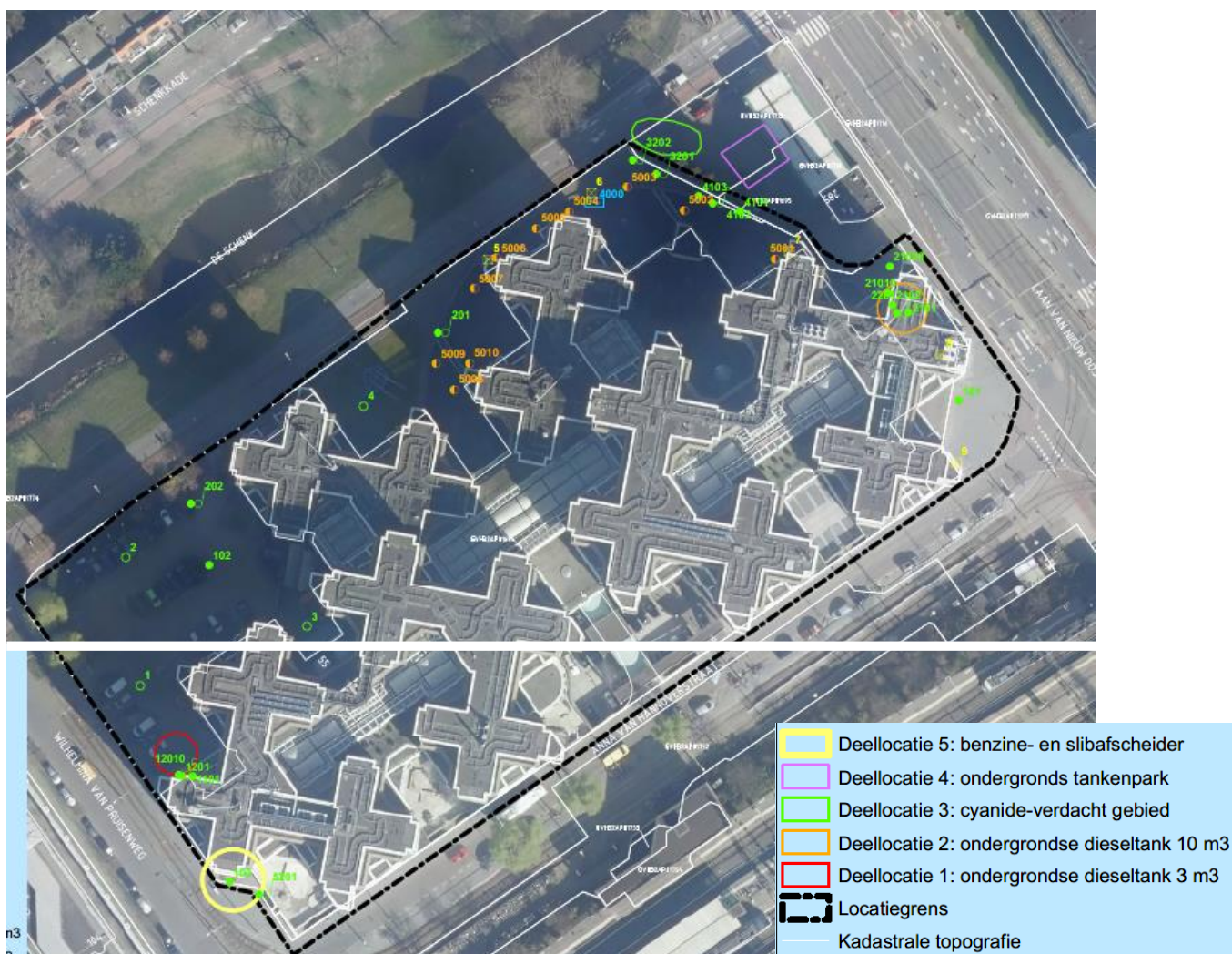
Verkennd bodemonderzoek Anna van Hannoverstraat 4 te Den Haag , Projectnummer 1230845, d.d. 16 november 2015

De aanleidingen voor het bodemonderzoek zijn de voorgenomen onroerende zaaktransactie en de resultaten van een reeds uitgevoerd vooronderzoek (bovenstaand beschreven).

Het doel van het bodemonderzoek is meerledig en betreft:

- Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater op de onverdachte delen* van de onderzoekslocatie
 - Het vaststellen of de aanwezigheid van twee ondergrondse tanks en een tijdens de veldinspectie aangetroffen oliebenzine-afscheiders (3 stuks; 2 gelegen bij de 10 m³ tank) de kwaliteit van de bodem negatief hebben beïnvloed
 - Het vaststellen of op het noordelijk deel sprake is van een restverontreiniging met cyanide in de grond en in het freatisch- en eerste watervoerend pakket
 - Nagaan of de noordelijk gelegen tankstation met bodemverontreiniging heeft geleid tot beïnvloeding van de bodemkwaliteit op de locatie
- * De bodem is verdacht op het voorkomen van licht tot sterke verontreinigingen als gevolg van de mogelijke aanwezigheid van een oudstedelijke ophooglaag. Aangezien medio 1990 op de locatie grootschalige bouwwerkzaamheden (met ontgraving) hebben plaatsgevonden, is de ophooglaag mogelijk niet meer aanwezig.

Vanuit de periode van bouw in 1985-1995 is het mogelijk dat in het gebouw asbesthoudende materialen zijn toegepast. De bodem binnen het onderzoeksgebied is vooralsnog niet specifiek verdacht op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Inpandig zijn geen boringen mogelijk. Hier is een betonvloer aanwezig en onder vrijwel het gehele gebouw is een parkeergarage aanwezig.



Ter plaatse van boring 4101 is een oliefilm waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Wel zijn in de grond puinbijmengingen waargenomen die mogelijk een aanwijzing kunnen zijn op de aanwezigheid van asbest. Specifiek asbestverdacht materiaal zoals plaatmateriaal is echter niet waargenomen. Enkele boringen zijn gestaakt vanwege een ondoordringbare laag. Het grondwater bevindt zich in het algemeen op 0,3 à 0,5 m -mv. en plaatselijk op circa 2 m -mv.

De analyseresultaten zijn als volgt:

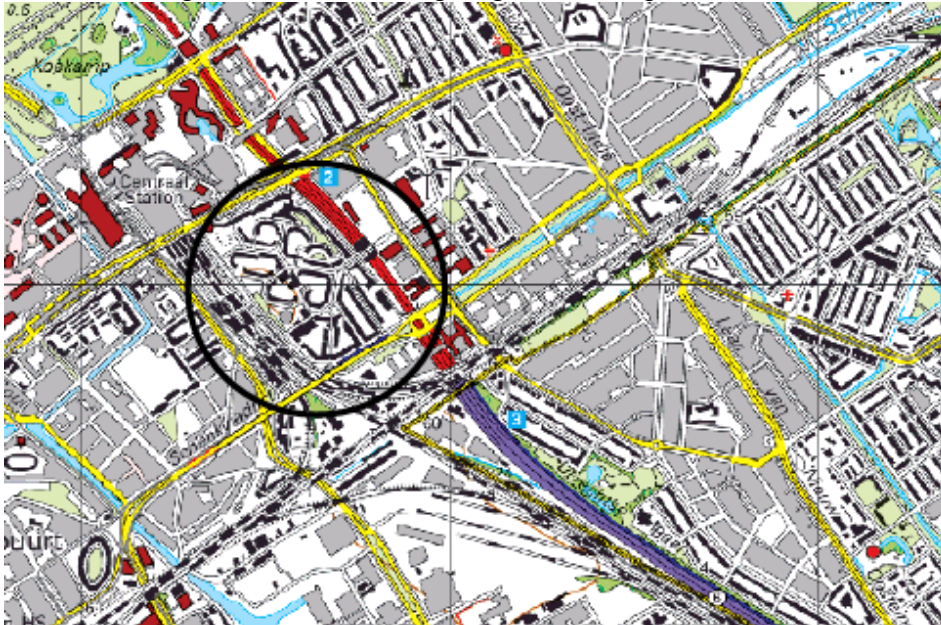
- Asbest: In geen van de monsters is asbest aangetoond.
- Deellocatie 3 m³ dieseltank: In boring 1201 (0,5-0,7 m-mv) is minerale olie matig verhoogd aangetoond. Deze verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren de aanwezigheid van de 3 m³ dieseltank.
- Deellocatie 10 m³ liter dieseltank: In geen van de monsters zijn matige of sterke verontreinigingen aangetoond.
- Deellocatie cyanideverdacht gebied: In geen van de monsters zijn verontreinigingen met cyanide aangetoond.
- Deellocatie Ondergronds tankenpark tankstation: In boring 4101 (0,5-0,7 m-mv)) is minerale olie matig verhoogd aangetoond. Deze verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan het naastgelegen ondergronds tankenpark.
- Deellocatie benzine- en slibafscheider zuidoosthoek: In geen van de monsters zijn matige of sterke verontreinigingen aangetoond.
- Overig terrein: In mengmonster MMO1 een matige verontreiniging met lood aangetoond, te relateren aan een zeer lichte bijmenging met puin in een veenlaag. Dit mengmonster betreft een veenlaag van een traject van 1 m (1-2 m-mv) bestaande uit 2 deelmonsters uit dezelfde boring(201). Separaat analyseren van de deelmonsters is niet zinvol geacht. Sterke verontreinigingen zijn niet aangetoond.
- Waterbodem en oppervlaktewater vijver: In de waterbodem is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond waardoor op basis van deze parameter het slib indicatief als categorie A slib wordt geclassificeerd.
- Grondwater: Behoudens enkele lichte verontreinigingen met naftaleen zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

Een aandachtspunt is de noordoosthoek van de locatie, deellocatie 4. De hier aangetoonde matige verontreiniging met minerale olie in de grond, in combinatie met de waargenomen oliefilm op het water en het licht verhoogde gehalte minerale olie in de waterbodem kunnen duiden op een verontreinigingsbron ter plaatse van het tankenpark buiten de onderzoekslocatie. Wanneer de eventuele toestroom van olie toeneemt kan dit potentieel effecten hebben op de ecologische situatie in de vijver zoals zuurstofgebrek en stank als gevolg van afbraakprocessen. Hier zijn echter zintuiglijk geen aanwijzingen voor gevonden tijdens de locatie-inspectie en het veldwerk. Vermoedelijk zijn er geen significante ongewenste ecologische effecten voor de toestand in de vijver.

AA051815667: Bezuidenhout-Midden (wijk 65) te Den Haag

Verkennd en Nader bodemonderzoek Bezuidenhout-Midden, wijk 65 te 's-Gravenhage, BK, projectnr. 140528, 17 april 2014

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een voorgenomen aanleg van zeven ondergrondse huisvuilcontainers. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek ORAC-locaties – wijk 65 Bezuidenhout-Midden te 's-Gravenhage. Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.



Verkennd en Nader bodemonderzoek Bezuidenhout-Midden, wijk 65: Jacob Mosselstraat thv nr. 43 en Laan van NOI thv nr. 13 te 's-Gravenhage, projectnr. 142989, 22 augustus 2014

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een voorgenomen aanleg van twee (2) te verplaatsen ondergrondse huisvuilcontainers, gesitueerd aan de Jacob Mosselstraat ter hoogte van nr. 43 (ORAC 65-32C) en Laan van NOI ter hoogte van nr. 13 (ORAC 6542A).

Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.



RAPPORTAGE IN-SITU PARTIJEURING GROND TER PLAATSE VAN KONINGIN MARIA LAAN TE DEN HAAG, kenmerk 95019127 – 2015050, VanderHelm Milieubeheer, d.d. 19-05-2015

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen omzetting van het fietspad van tegels naar asfalt. Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond.

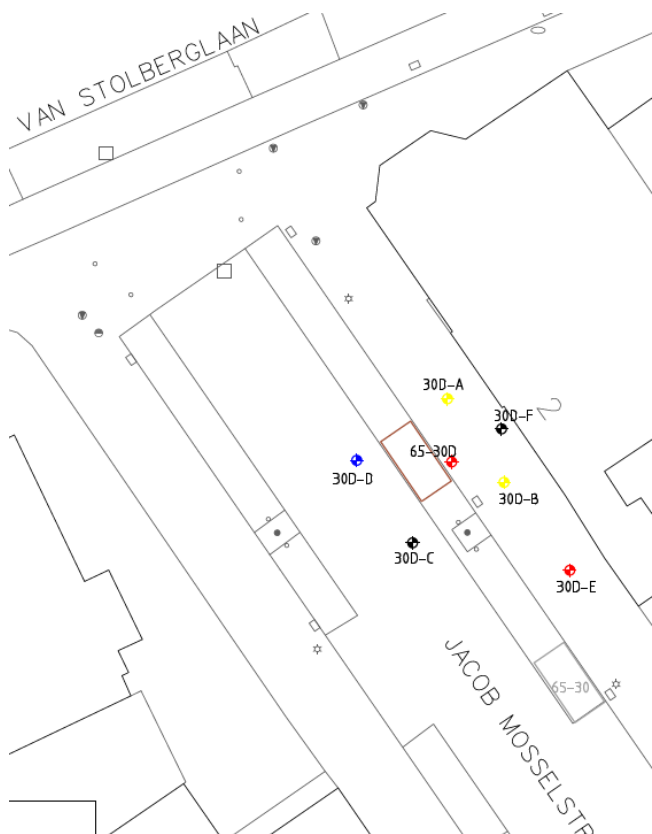
Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.



Nader bodemonderzoek ORAC 65-30D Wijk 65 Bezuidenhout Midden te Den Haag, kenmerk 95014943, gemeente Den Haag, 4-6-2015

Het nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek en de huidige alternatieve locatie voor de container.

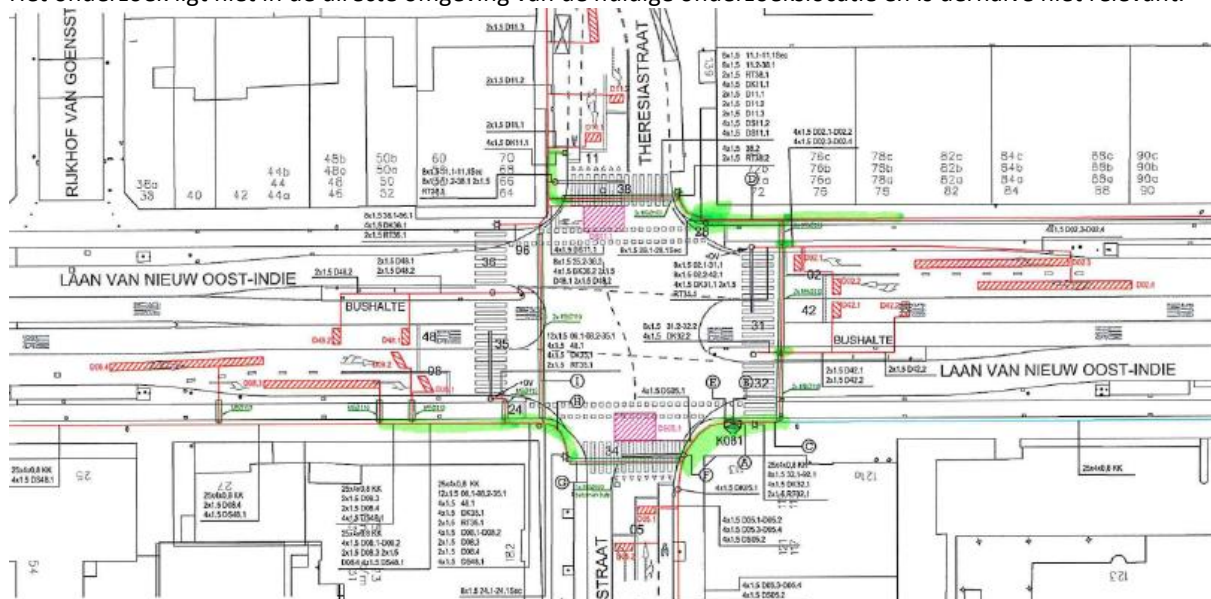
Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.



Historische quickscan K281 – Laan van NOI-Theresiastraat, Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95020444, d.d. 6-7-2017

Ten behoeve van het vervangen van een Verkeers Regel Installatie (VRI) is er een historische milieu quickscan uitgevoerd voor de kruising Laan van NOI-Theresiastraat te Den Haag. Op basis van de geïnventariseerde gegevens wordt de onderzoekslocatie als niet verdacht beoordeeld. Op basis van de voorliggende gegevens wordt bodemonderzoek conform NEN 5740 niet noodzakelijk geacht.

Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.



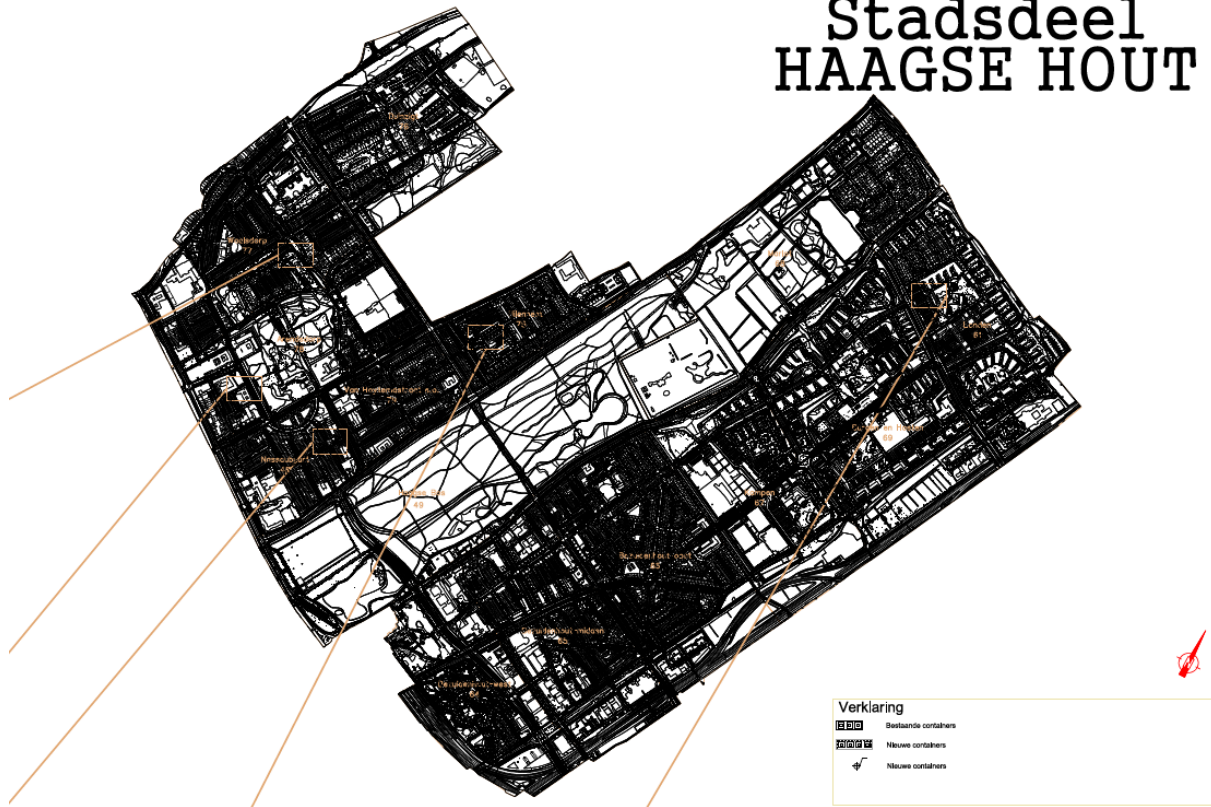
AA051816428: Stadsdeel Haagse Hout

Verkennd bodemonderzoek Afvalsorteerstraten stadsdeel Haagse Hout te Den Haag, Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95022726, d.d. 21-08-2019

Aanleiding tot onderzoek vormt de aanleg van enkele afvalsorteerstraten. Bij deze afvalsorteerstraten worden meerdere ondergrondse afvalcontainers (ORAC's) geplaatst. Per containerlocatie worden er 2 tot 6 containers

geplaatst. Per container wordt binnen een mal van 2,45 m bij 2,45 m grond ontgraven tot 3,0 m-mv (18 m³). Middels een bronbemaling wordt ter plaatse het grondwater verlaagd. Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.

Stadsdeel HAAGSE HOUT



Verkennd asbestonderzoek Afvalsorteerstraat HH26A stadsdeel Haagse Hout te Den Haag, Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95022726 en d.d. 14 november 2019

De aanleiding voor het verkennd asbestonderzoek betreffen de aangetoonde bijmengingen in de grond tijdens het in 2019 uitgevoerde verkennd bodemonderzoek ten behoeve van de voorgenomen plaatsing van meerdere ondergrondse afvalcontainers (ORAC's). Per container wordt binnen een mal van 2,45 m bij 2,45 m grond ontgraven tot 3,0 m-mv (18 m³).

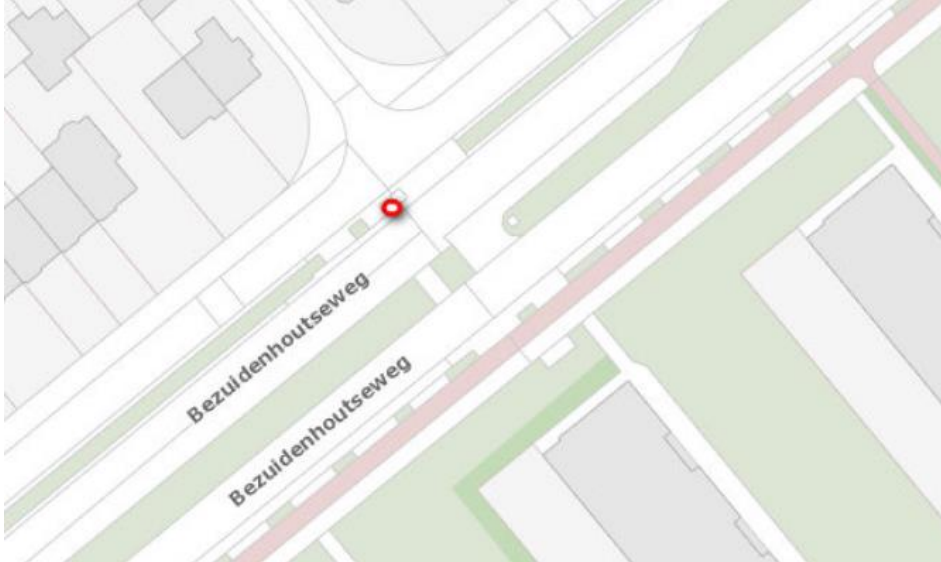
Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.



Milieuhygienische quickscan Bezuidenhoutseweg/Zuidwerflaan (HAA-06), Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95024268-2020012, d.d. 06-04-2020

Ten behoeve van het vervangen van twee ondergrondse afvalcontainers in de wijk Landen te Den Haag (Wijk 61, nummer HAA-06) is een milieuhygiënische quickscan uitgevoerd. De ligging van de ORAC's is op de hoek van de Bezuidenhoutseweg en de Zuidwerflaan.

Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.



Verkennd bodemonderzoek Te vervangen ORAC HAA-03 Jan van Riebeekstraat (wijk 64) te Den Haag, Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95024268-202011, d.d. 7-4-2020

Aanleiding tot onderzoek vorm de vervanging van een ondergrondse afvalcontainer (ORAC). De ORAC-locatie bevindt zich op de hoek van de Laurens Reaelstraat en het Jan van Riebeekplein.

Het onderzoek ligt niet in de directe omgeving van de huidige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.



Bodemopbouw en geohydrologie

In onderstaande tabel is schematisch de globale geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel: Bodemopbouw

<i>Geohydrologische eenheid</i>	<i>Dikte (m)</i>	<i>Grondsoort</i>
deklaag	14	zand en klei met schelp- en veenresten
eerste watervoerend pakket	43	grof zand, grindig
eerste scheidende laag	13	fijnzand, licht tot matig leem- en veenhoudend

Het freatisch grondwater heeft een stromingsrichting die lokaal sterk kan verschillen. Mogelijk zal de stromingsrichting van het freatisch grondwater noord-noordoostelijk gericht zijn door de aanwezigheid van open water (Schenkkade). De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal zuidoostelijk gericht.

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Bodemonderzoeken in de omgeving

Vanwege de plannen om een parkeerkelder te realiseren en de hiervoor benodigde bemaling is ook een eerste indicatie gekregen van bodemonderzoeken in de omgeving.

Laan van Nieuw Oost-Indië 285 (AA051801110 en AA051811711)

Dit betreft het tankstation direct ten noorden van het huidige onderzoeksterrein. Hier zijn diverse onderzoeken en (deel)saneringen uitgevoerd. De verontreinigingssituatie werd in 2016 als volgt omschreven (brief 'Grondwatermonitoring 2016 BP-tankstation 'Laan van NOV te Den Haag' van Antea Group met kenmerk 408276 en d.d. 23 maart 2016):

In de periode 1996 - 2001 is een bodemsanering uitgevoerd ter plaatse van tankstation 'Laan van NOI'. Hierbij is een restverontreiniging achtergebleven. Voor een uitvoerige beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar de volgende onderzoeken:

- Aanvullend bodemonderzoek en gewijzigd nazorgplan BP-tankstation Laan van Nieuw Oost Indië te Den Haag (Oranjewoud, kenmerk 4604-135675, d.d. 2 juni 2005, revisie 00);
- Actualisatierapportage monitoring Laan van Nieuw Oost Indië 285 te Den Haag (briefrapport, Oranjewoud, kenmerk 135675, d.d. 28 november 2008);
- Nulsituatie onderzoek (briefrapport, Oranjewoud, kenmerk 135675, d.d. 17 maart 2009).

In 2009 zijn de belangrijkste constatering als volgt samengevat: De grondverontreiniging is begrensd. De volledige omvang wordt geraamd op 270 m³. De grondwaterverontreiniging is eveneens volledig begrensd. Het grondwater is over een oppervlakte van circa 1.100 m² verontreinigd. Het totale bodemvolume waarin het grondwater verontreinigd is, wordt geraamd op 1.650 m³. Hiervan is naar verwachting in een bodemvolume van circa 200 m³ het grondwater sterk verontreinigd.

In 2009 is geconstateerd dat de concentraties aan brandstofcomponenten in het grondwater in de kern en daarbuiten ten opzichte van 1996 en 2005 (aanvullend bodemonderzoek) zijn afgenomen. Ook de omvang van de grondwaterverontreiniging is afgenomen. Voorheen was sprake van twee kernen waar het grondwater sterk verontreinigd was, rond peilbuis 103 en 104.

De sterke verontreinigingskern rond peilbuis 104 wordt niet langer aangetroffen. Gesteld kan worden dat geen sprake is van verspreiding van de verontreiniging. De gehalten nemen af ondanks dat er geen sprake is van actieve maatregelen. Mogelijk is sprake van natuurlijke afbraak. De verwachting is dat de geconstateerde trend zich doorzet en de omvang en gehalten in de toekomst verder zullen afnemen.

Op basis van de bekende gegevens wordt geconcludeerd dat er in de huidige situatie geen sprake is van actuele risico's voor de mens, het ecosysteem of voor verspreiding van de verontreiniging.

In verband met de aanwezigheid van de restverontreiniging met brandstofcomponenten alsmede het verzoek van de gemeente Den Haag (brief met kenmerk 2530001/SB2009-4287, d.d. 6 april 2009) is een nazorgplan opgesteld. Dit nazorgplan bestaat in beginsel uit het monitoren van de restverontreiniging. Daar bekend is dat de stromingsrichting van het grondwater in het freatisch pakket noordelijk gericht is, is de monitoring hoofdzakelijk gericht op eventuele verspreiding van de verontreiniging in die richting.

Tijdens de laatste monitoring door e.c.o.-inspections zijn in de relevante peilbuizen ten hoogste licht verhoogde gehalten gemeten.

- Bij de herontwikkeling dient vanwege de aanwezigheid van een mobiele verontreiniging wel rekening te worden gehouden met deze verontreiniging

Tramcunet Schenkkade (AA051801123)

Dit betreft een zeer oud dossier (bodemonderzoeken uit de jaren '90 van de vorige eeuw). Tijdens de voorbereiding van de aanleg van de trambaan zijn in de grond sterke verontreinigingen geconstateerd. In het grondwater, getoetst aan de destijds geldende A-, B- en C-waarden uit de Interimwet Bodemsanering, bleek sprake te zijn van een sterke verontreiniging met cyaniden (concentraties tussen 40 en 180 µg/l). De huidige norm voor een sterke verontreiniging in het grondwater (interventiewaarde) ligt in het huidige toetsingskader (Wet bodembescherming) voor cyanide beduidend hoger: 1.500 µg/l. Om deze reden vormt dit dossier nu geen aandachtspunt meer.

Tuinen van Wils (AA051805251)

Deze locatie ligt ongeveer 900 m ten noordoosten van de locatie ter hoogte van Maiskamp en Rijskamp. Hier zijn verschillende bodemonderzoeken, saneringsplannen en BUS-meldingen opgesteld en enkele bodemsaneringen uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van het gebied.

Deze projectlocatie ligt in de zogenaamde Schenkstrook te Den Haag. Het gebied was van ca. 1400 tot medio jaren '30 van de vorige eeuw in gebruik als weidegebied, waar huisvuil, bagger en straatvuil voor bemesting werd gebruikt. Voorafgaand aan de ingebruikname van het gebied voor volkstuinen in 1938 is, ter verbetering van de bodem, huisvuil uit Den Haag gestort, vermoedelijk bijgemengd met zand. Als gevolg van voornoemde activiteiten is de toplaag van de bodem over de gehele oppervlakte van de Schenkstrook verontreinigd met zware metalen.

Een gedeelte van deze

bodemverontreiniging binnen de projectlocatie is eind 2013 gesaneerd.

Op een gedeelte van de projectlocatie is in de periode van circa 1958 tot 1988 een ROV (Ruwe Olie Verlaadstation) van de NAM in werking geweest. Begin jaren '90 van de vorige eeuw is het terrein gesaneerd. Een evaluatierapport van de sanering is niet beschikbaar. Wel zijn tekeningen bekend waaruit blijkt dat het terrein van de NAM integraal is ontgraven tot een diepte van maximaal ca. 3 m -mv.

Van de locatie zijn veel bodemonderzoeken e.d. bekend. Om inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie is uitgegaan van het evaluatierapport Tuinen van Wils Boekweitkamp/Reigersbergenweg Gemeente Den Haag van IDDS (rapport van 9 januari 2019 met kenmerk 1410G670/JKE/eva-rap1). Hierin wordt de volgende verontreinigingssituatie geschetst:

Ter plaatse van de saneringslocatie is in het verleden een veelheid aan bodemonderzoek uitgevoerd. In de bodem zijn meerdere duidelijk te onderscheiden locaties met diffuse verontreinigingen met zware metalen aanwezig. De diffuse verontreinigingen zijn ontstaan als gevolg van historische ophogingen in de Schenkstrook. De volgende verontreinigingen zijn aanwezig:

Code	Naam / locatie	bodemlaag in m-mv	laagdikte (gem.) in m	Oppervlakte in m ²	Omvang in m ³
A	restverontreiniging stuw Schenk	0,0 - 1,0	1	6	6
B	Kop spoortalud	0,0 - 1,0	1	50	50
C	Putbodern BKP3033	1,0 - 1,5 *	0,5	70	35
D	Boring 433	1,0 - 2,0	0,8	250	200
E	Boring 830	1,0 - 1,5	0,5	5	2,5
F	Boring 5003	0,3 - 0,8	0,5	10	5
H	vml. Fakkelterrein e.o.	0,0 - 1,5	1,0	4.200	4.200
I	kop watergang	1,3 - 1,5	0,2	10	2

* diepte o.b.v. extrapolatie resultaten bodemonderzoeken

Per beschikking van 22 juli 2008, met kenmerk ENS 2530033-3, is door burgemeester en wethouders van Den Haag besloten dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

Omdat geen sprake is van mobiele verontreinigingen, is dit dossier verder niet relevant voor de herontwikkeling van Soza.

Fietspad Laan van NOI (AA051807188)

In dit dossier zitten verschillende onderzoeken waarvan sommigen vanwege hun ligging (op grote afstand) niet relevant zijn. Onderzoeken die wel nabij de locatie zijn uitgevoerd:

- Rapport 'Verkennd bodemonderzoek Brug: Brug Schenkkade - Laan van NOI te Den Haag', Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 2013014 en d.d. 7 februari 2013.

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd op de brug direct ten noordoosten van Soza op circa 50 m afstand. Samengevat blijkt uit het historisch onderzoek het volgende:

milieulocatiecode	locatie	gegevens
2530051	Laan van NOI 279	Ter plaatse is een hotel/restaurant gevestigd. Als gevolg van lekkage van een ondergrondse brandstoftank is in het verleden een matige verontreiniging van olieproduct in het grondwater aangetoond. Tijdens een bodemonderzoek van de Laan van NOI (milieulocatie: 2520045, IbdH 77122) is in de openbare ruimte geen olieproduct in de grond of het grondwater aangetoond.
2530001	Laan van NOI 285	Op de locaties is een tankstation aanwezig waar diverse ondergrondse brandstoftanks aanwezig zijn of zijn geweest. Tevens is in de bodem een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig van olieproduct in de grond en het grondwater.

Uit het onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond in het algemeen licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en minerale olie. Ter plaatse van één boring is de bodemlaag van 1,5-2,0 m-mv sterk verontreinigd met lood. Uit het afperkend onderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging zich beperkt tot deze boring 4 en de laag van 1,5-2,0 m-mv. In totaal is maximaal 8 m³ sterk verontreinigd bodemmateriaal aanwezig.

De ondergrond van één boring is licht verontreinigd met minerale olie. Zintuigelijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging met olieproduct. Op basis van de bodemonderzoeken die uitgevoerd zijn in relatie tot de activiteit van het tankstation en het voorliggende bodemonderzoek, wordt aangenomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie / graaflocatie een grondverontreiniging aanwezig is, afkomstig van het tankstation. Op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 20 is licht verontreinigd met zware metalen. Er zijn geen verhoogde gehalten aangetoond met olieproduct. Het grondwater voldoet niet voor lozen op oppervlaktewater. De lozingsnormen voor het lozen op het riool worden niet overschreden.

- RAPPORT 'IN-SITU PARTIJKEURING GROND TER PLAATSE VAN DE LAAN VAN NOI 'FIETSPAD' TE DEN HAAG', VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk 95023553-2019060 en d.d. 24-04-2019
Dit betreft een partijkeuring die is uitgevoerd ten behoeve van het fietspad direct ten noordoosten van Soza. Bij een partijkeuring wordt alleen gekeken naar de kwaliteit van de grond, waardoor dit onderzoek minder relevant is. Uit het onderzoek blijkt het volgende: Samenvattend wordt geconcludeerd dat de grond op basis van generieke toetsing voldoet aan de 'achtergrondwaarde'. Concreet houdt dit in dat de partij grond op landbodemp vrij kan worden toegepast.

Bezuidenhout (AA051815227)

Onder dit dossier zijn diverse bodemonderzoeken opgenomen die zijn uitgevoerd in de wijk direct ten noorden van Soza.

- Rapport 'Historisch onderzoek Bezuidenhout OOST te Den Haag', Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95001856 en d.d. 21 april 2010
Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen de riolering en de waterleiding in het plangebied te vervangen. Daarnaast zal ook oppervlakkige herinrichting plaatsvinden zoals het planten van bomen, vervangen van kolken enz. In het historisch onderzoek zijn enkele aanwijzingen voor mobiele verontreinigingen:
 - In het onderzoeksgebied zijn 49 registraties van ondergrondse brandstoftanks aanwezig. Van de 49 tanks zijn 29 tanks verwijderd en 10 tanks afgevuld. Van 10 locaties waar in het verleden een ondergrondse tank is geregistreerd, is de huidige status onbekend.
 - Voor diverse adressen zijn vergunningen afgegeven voor brandstofdetaillhandels en benzine-service-stations zonder dat op de adressen ondergrondse tankinstallaties zijn geregistreerd. Mogelijk is er sprake van vaste brandstoffen, bovengrondse tanks en/of ondergrondse brandstoftanks die voor de invoering van de registratieplicht zijn geplaatst.
 - Theresiastraat 210-224 (milieulocatiecode 252006). Op de locatie (AVIS autoverhuur) is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen in de grond

en het grondwater. De verontreiniging strekt zich uit tot aan het riooltracé. Voor de verontreiniging is een beschikking ernst en urgentie afgegeven en er dient voor 2015 met de sanering te worden gestart.

- Theresiastraat 141-147 - J. Camphuisstraat 23-25 (milieulocatiecode 252010). Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen in de grond en het grondwater. De verontreiniging strekt zich uit tot in het trottoir en mogelijk tot het riooltracé. Voor de verontreiniging is een beschikking ernst en urgentie afgegeven. De sanering is niet urgent. Op de locatie wordt een monitoring uitgevoerd.
- Altingstraat 26-42 (milieulocatiecode 252029). Op de locatie is een omvangrijke verontreiniging met olieproduct aanwezig, over een oppervlak van circa 20.000 m². Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In 2004 is het brongebied gesaneerd middels ontgraving. In navolging op de grondsanering wordt het grondwater gesaneerd middels "pump & treat". Verwacht wordt dat de sanering nog voortduurt tot 2012. De sanering wordt uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Den Haag, Dienst Stadsbeheer Milieu & Vergunningen. Toekomstig voorgenomen bronneringen die invloed hebben op de sanering dienen afgestemd te worden met deze afdeling.
- Stuyvesantplein 56-59 (milieulocatiecode 252036). Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen in de grond en het grondwater. De begrenzing van de verontreiniging is nog niet volledig in beeld gebracht. Het is niet bekend in hoeverre de verontreiniging zich heeft verspreid tot in het riooltracé.
- Stuyvesantstraat 12 (milieulocatiecode 254003). Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen in de grond en het grondwater. De verontreiniging strekt zich uit tot aan het riooltracé. Voor de verontreiniging is nog geen beschikking ernst en spoedeisendheid afgegeven.

- Rapport 'Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Bezuidenhout OOST (fase 1) te Den Haag', Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95001856 en d.d. 19 oktober 2010

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen de riolering in de straten te vernieuwen. Totaal wordt circa 2.100 meter riolering vervangen. Tevens zal de waterleiding vervangen worden. Dit betreft een vervolg op het bovenstaande onderzoek.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond in de wijk in het algemeen niet tot maximaal licht verontreinigd is. Het aanwezige veenpakket is licht verontreinigd met zware metalen (voornamelijk koper, kwik, lood en zink). De zandige diepere ondergrond (>2,0m-nnv) is niet verontreinigd, de veenlaag op deze diepte is nog licht verontreinigd.

Naar aanleiding van de aangetoonde verontreinigingen in de grond heeft rond een elftal boringen nader onderzoek plaatsgevonden. De aanvullende grondboringen zijn verricht om de omvang van de aangetoonde matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen te kunnen bepalen en zodoende een uitspraak te kunnen doen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De boringen waar nader bodemonderzoek heeft plaatsgevonden bevinden zich in de straten:

1. Christoffel van Swollstraat
2. Hendrik Zwaarddecroonstraat
3. Johannes Camphuisstraat
4. Maystraat
5. Usselinxstraat

Uit de nader bodemonderzoeken blijkt dat alleen in de Hendrik Zwaarddecroonstraat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De sterke verontreiniging is aangetoond ter hoogte van de boringen 343 en 343A. De bodemlaag (zand) ter plaatse is sterk verontreinigd met koper, lood en zink in het traject van 1,2-2,7 m-mv. De sterke verontreiniging bedraagt circa 100 m³. Op de andere locaties is de omvang van de sterke verontreinigingen zeer beperkt.

Het grondwater binnen de onderzoekslocatie is schoon tot maximaal licht verontreinigd. Een uitzondering hierop is het bekende geval van ernstige bodemverontreiniging met olieproduct ter hoogte van de locatie Stuyvesantstraat 12 (locatiecode 254003).

- Rapport 'Verkennd bodemonderzoek Bezuidenhout OOST (fase 2) te Den Haag', Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95001856 – 2011095 en d.d. 4 juli 2011

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen de riolering in de straten te vernieuwen. Tevens zal de waterleiding vervangen worden. Dit betreft een vervolg op het vooronderzoek uit 2010.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond in de wijk in het algemeen niet tot maximaal licht verontreinigd is. Het aanwezige veenpakket is licht verontreinigd met zware metalen (voornamelijk koper, lood en

zink). De zandige diepere ondergrond (>2,0m-mv) is niet verontreinigd, de veenlaag op deze diepte is nog licht verontreinigd.

Naar aanleiding van de aangetoonde verontreinigingen in de grond heeft op de deellocaties Hendrik Zwaardcroonstraat (De verontreiniging is afgeperkt en bedraagt maximaal 20 m³) en de Johannes Camphuijsstraat (Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Aanvullend onderzoek is nodig om de grens te bepalen) nader onderzoek plaatsgevonden. Op een aantal locaties is nog nader onderzoek nodig. Het grondwater is schoon tot maximaal licht verontreinigd. Een uitzondering hierop zijn:

- Peilbuis W43 ter plaatse van De Eerensplein waar een matig tot sterke verontreiniging met benzeen is aangetoond.
- Peilbuis W31 ter plaatse van de bekende olieverontreiniging waar het grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen, afkomstig van de locatie Theresiastraat 210-224 (milieulocatiecode 252006).

- Rapport 'Verkennd en nader bodemonderzoek Waterleidingtracé Bezuidenhout oost, fase 2 te Den Haag', Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95014707 – 2012005 en d.d. 24 januari 2011

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen vervanging van de waterleiding. Het voorliggend onderzoek sluit aan op het bodemonderzoek dat door Ingenieursbureau Den Haag is uitgevoerd in de wijk voor het vervangen van de riolering en de waterleiding (Verkennd bodemonderzoek Bezuidenhout oost (fase 2) te Den Haag, 95001856 d.d. 4 juli 2011) [1]. De waterleiding wordt aangelegd op ca. 1,0 m-mv.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van:

1. Joan Maetsuyckerstraat: De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK.

En het nader onderzoek op:

2. Juliana van Stolberglaan. In het algemeen blijkt de boven- en ondergrond licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PAK. Plaatselijk zijn in de bovengrond matige verontreinigingen met lood aanwezig.
3. Pahudstraat. Uit het onderzoek blijkt dat de bodemlaag van 0,5-1,0 m-mv niet verontreinigd is met koper en maximaal licht verontreinigd is met zink. Op basis van het nader onderzoek kan gesteld worden dat ter plaatse van het cunet van de waterleiding geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.
4. Theresiastraat. Uit het onderzoek blijkt dat in het cunet van de waterleiding maximaal lichte verontreinigingen met lood zijn aangetoond. Op basis van het nader onderzoek kan gesteld worden dat ter plaatse van het cunet van de waterleiding geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

- Rapport 'Nader bodemonderzoek J. Camphuijsstraat en Maystraat te Den Haag', Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95018740-2015126 en d.d. 18-9-2015

Op de locaties Johannes Camphuijsstraat en de Maystraat in de wijk Bezuidenhout Oost heeft nader bodemonderzoek plaatsgevonden naar twee grondverontreinigingen die na het uitvoeren van nader bodemonderzoek in 2010 nog niet volledig in beeld waren:

- Johannes Camphuijsstraat: De matige verontreiniging met lood in de ondergrond ter plaatse van de boringen B79 en B79b, was in zuidelijke richting niet afgeperkt. De verdachte bodemlagen in de afperkende boringen zijn maximaal licht verontreinigd met lood. Op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Maystraat: De matige verontreiniging met PAK in de bovengrond van boring 357 was in de richting van de rijbaan nog niet afgeperkt. Met het huidige nader onderzoek is aangetoond dat de PAK-verontreiniging zich niet ter plaatse van de rijbaan bevindt. Op de locatie is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

- Rapport 'Verkennd en nader bodemonderzoek Bezuidenhout Oost Den Haag (fase 2a)', Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95019958 – 2017158 en d.d. 30 oktober 2017

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de herinrichting van de straten waarbij ook 370 meter riolering vervangen wordt. Fase 2a omvat de straten:

- Carel Reinierszkade
- Pijnacker Hordijkstraat
- Rooseboomstraat
- Van Heutszstraat

De zintuiglijk schone zandlagen van de boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. De toplaag van het veen, met of zonder bijmenging van bodemvreemde materialen wordt na uitsplitsing in individuele deelmonsters als licht verontreinigd beoordeeld met koper en lood. In de bodemlaag waarin puindelen zijn waargenomen, zijn door het laboratorium geen asbestvezels aangetroffen.

Uit het uitgevoerde nader onderzoek rond boring 609 wordt geconcludeerd dat de gehalten koper en lood heterogeen matig verhoogd voorkomen waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In het grondwater zijn (zeer) lichte verontreinigingen vastgesteld met barium en molybdeen. Van de overige gemeten parameters zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

- Rapport 'Onderzoek naar asbest in de bodem Bezuidenhout-Oost (fase 2) te Den Haag', Agel Adviseurs, kenmerk 20180080 en d.d. 18 april 2018

Dit rapport wordt verder niet besproken omdat asbest een immobiele verontreiniging betreft.

- Rapport 'Verkennd- en Nader bodemonderzoek Bezuidenhout Oost Den Haag (fase 2B)', Ingenieursbureau Den Haag, kenmerk 95019958 – 2018031 en d.d. 26 april 2018

In het algemeen blijkt dat de boven- en ondergrond niet tot maximaal licht verontreinigd is. Plaatselijk zijn spots met matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen aanwezig. De verontreinigingen bevinden zich veelal in de toplaag van het veen dat gemiddeld vanaf 1,5 m-mv wordt aangetroffen. Van de verontreinigingen met zware metalen kan geen directe relatie gelegd worden met historische activiteiten en/of de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. De verontreinigingen zijn waarschijnlijk afkomstig van uitloging uit de stedelijke ophooglaag waarna deze vervolgens door de veenlaag geadsorbeerd zijn. Een andere factor kan zijn dat metalen vrijkomen als gevolg van oxidatie van het veen. Op de volgende locatie is een mobiele verontreiniging aanwezig:

- T.h.v. saneringslocatie Altingstraat 26-42 is geen olieproduct waargenomen. In het grondwater is een matige verontreiniging met olieproduct aanwezig. Onder de rioolbuis is t.h.v. de saneringslocatie nog een rest-verontreiniging aanwezig.
- T.h.v. Stuyvesantplein 59 is een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig met olieproduct in grond en grondwater.

- Rapport 'Verkennd bodemonderzoek Afvalsorteerstraat H H-09 te Den Haag', bureau Land, kenmerk R02-77285.26 HH-09-WZI en d.d. 29 november 2018

In de bovengrond (0,08-0,5 m-mv) zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetroffen. In de zandige ondergrond (1,0-1,5 m-mv) is licht verontreiniging met minerale olie. Het onderliggende veenpakket (1,5-2,0 m-mv) is licht verontreinigd met kwik, lood, PCB en minerale olie. In het grondwater is een verhoging t.o.v. de streefwaarde aangetroffen voor de parameter naftaleen.

- Rapport 'VERKENNEND BODEMONDERZOEK Bezuidenhout-Oost Fase 3 te Den Haag', atkb, kenmerk 20190390/rap01 en d.d. 14 oktober 2019

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is het voornemen de riolering te vernieuwen en de openbare ruimte opnieuw in te richten. Het openbaar gebied in de straten wordt van gevel tot gevel heringericht. Buiten het riool tracé is de onderzoeksdiepte beperkt tot 1 m-maaiveld.

Het historisch onderzoek is met name een herhaling van bovenstaande onderzoeken behoudens de volgende (mobiele) bodemverontreinigingen:

- In de Altingstraat is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met vluchtige aromaten en minerale olie in grond en grondwater. In 2004 is de grondsanering uitgevoerd door middel van ontgraving van de verontreinigde grond. Onder de rioolbuis is een restverontreiniging achtergebleven. Voor de sanering van het grondwater is een in-situ saneringstechniek toegepast. Uit monitoringresultaten uit 2016 blijkt dat een stabiele eindsituatie is bereikt, waarna de monitoring is beëindigd. Binnen de streefwaardecontour uit de beschikking van 17 september 2003 (kenmerk: EU 25250029) komen plaatselijk nog verontreinigingen voor, met name vanaf 8,0 m-mv.
- Johannes Camphuijsstraat. Ter plaatse van het panden Theresiastraat 141-147 (supermarkt Hoogvliet) en Johannes Camphuijsstraat 23-25 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater. De sterke verontreiniging is aan de achterzijde van het pand Theresiastraat 141-147 gelegen, ter hoogte van Johannes Camphuijsstraat 48. Op basis van het historisch onderzoek uit 2010 is het geval van ernstige bodemverontreiniging gerelateerd aan een (voormalige) benzine-service-station.
- Stuyvesantplein. Op circa 10 meter ten oosten van de Pahudstraat is in 2018 het geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater geactualiseerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat het geval van ernstige bodemverontreiniging zich niet heeft verspreid naar de Pahudstraat (onderzoekslocatie).
- Theresiastraat. Ter hoogte van de panden Theresiastraat 210-224 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater. De sterke verontreiniging strekt zich uit tot aan het riooltracé. Uit de afgegeven beschikking (Gemeente Den Haag, kenmerk: EU 2520006/ASC, d.d. 9 juni 2004) blijkt dat met de sanering voor 2015 dient te worden gestart. Naar aanleiding van vervolgonderzoek is in 2013 besloten dat de sanering niet spoedeisend is. Dit besluit is

opgenomen in bijlage 13 (deellocatie 10). Het geval van ernstige bodemverontreiniging is gerelateerd aan een (voormalige) benzine-service-station en een autoreparatiebedrijf.

Uit het bodemonderzoek is voorts het volgende gebleken (met vooral aandacht voor mobiele verontreinigingen):

- Deellocatie 1 (Carel Reinierszkade). In het grondwater ter plaatse van peilbuis WB807 is een sterke verontreiniging met naftaleen vastgesteld. De sterke verontreiniging is eveneens vastgesteld na herbemonstering van het grondwater. Het grondwater is tevens licht verontreinigd met barium, zink, xylenen en/of minerale olie.
- Rapport 'VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN BODEM Bezuidenhout-Oost Fase 3 te Den Haag', atkb, kenmerk 20190390/rap03 en d.d. 23 november 2019
Dit onderzoek is gericht op de immobiele stof asbest waardoor het rapport verder buiten de scope van deze bureaustudie valt.
- Rapport 'NADER BODEMONDERZOEK Bezuidenhout-Oost Fase 3 te Den Haag', atkb, kenmerk 20190390/rap02 en d.d. 6 december 2019
Dit rapport heeft betrekking op nader onderzoek op 25 locaties in voornoemde wijk. De hier aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen en/of PAK zijn gerelateerd aan de stedelijke ophooglaag of het opbrengen van stedelijke afval op het oorspronkelijke maaiveld voorafgaand aan het aanbrengen van de ophooglaag. De stedelijke ophooglaag is aangebracht circa 100 jaar geleden. Vanwege de typische immobiele aard van deze stoffen zijn deze verontreinigingen verder niet relevant voor Soza. Daarnaast is nader onderzoek uitgevoerd ter plaatse van een aantal mobiele verontreinigingen:
 - NO-locatie 4: Ter hoogte van Johannes Camphuijsstraat 50 is in de ondergrond een matige verontreiniging met benzeen vastgesteld;
 - NO-locatie 10: Dit betreft het beschikte geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater ter hoogte van Theresiastraat 210-224 (even);
 - NO-locatie 11: Dit betreft het beschikte geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater ter hoogte van Johannes Camphuijsstraat 23 of Theresiastraat 145;
 - Het geval van ernstige bodemverontreiniging met olieproducten ter hoogte van de panden Theresiastraat 210-224 (even) is in het grondwater bevestigd (NO-locatie 10);
 - NO-locatie 12 (deellocatie 1): Ter plaatse van peilbuis WB807 is in de zandlaag met resten baksteen (1,3-2,0 m-mv) een sterke verontreiniging met koper, lood en zink vastgesteld. In het grondwater is een sterke verontreiniging met naftaleen vastgesteld, welke door herbemonstering is bevestigd. Peilbuis WB807 is gelegen ter hoogte van Carel Reinierszkade 25.

Uit het bodemonderzoek is het volgende gebleken:

- De sterke verontreiniging met naftaleen in het grondwater ter plaatse van NO-locatie 12 heeft een oppervlak van circa 40 m² en is aanwezig in een bodemlaag van circa 1 meter dik. In het grondwater is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met naftaleen (ca. 40 m³).
- NO-locaties 10 en 11: Actualisatie gevallen van ernstige bodemverontreiniging met olieproducten:
 - De sterke verontreinigingen ter plaatse van de NO-locatie 10 en 11 zijn gerelateerd aan voormalige pompinstallaties voor olieproducten met de daarbij horende ondergrondse tanks. Op basis van de historische bodeminformatie zijn deze tanks en pompinstallaties ruim voor 1980 ter plaatse van beide locaties aanwezig. Derhalve kan worden aangenomen dat ter plaatse van NO-locatie 10 en 11 sprake is van historische bodemverontreinigingen.
 - De sterke verontreiniging in de grond met vluchtige aromaten ter plaatse van NO-locatie 10 (Theresiastraat 210-224) heeft een dikte van 1,5 m en heeft een geschat oppervlak van circa 460 m². In de grond is circa 690 m³ sterk verontreinigd met vluchtige aromaten. De sterke verontreiniging in het grondwater heeft een dikte van 3,3 m en heeft een geschat oppervlak van circa 600 m². In de grondwater is circa 1.980 m³ sterk verontreinigd met vluchtige aromaten.
 - In 2004 is vastgesteld dat sprake is van 4.000 m³ sterk verontreinigde grond, waarvan 800 m³ sterk verontreinigd is. Naar aanleiding van aanvullend onderzoek is het sterk verontreinigd volume grondwater geschat op maximaal 1.500 m³. Opgemerkt dient te worden dat in alle voorgaande onderzoeken nooit de verontreinigingssituatie ter plaatse van de rijbaan van de Theresiastraat is vastgesteld. Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt verwacht dat de omvang van de verontreiniging ter plaatse van NO-locatie 10 beperkt is gewijzigd.
 - De sterke verontreiniging in de grond met vluchtige aromaten ter plaatse van NO-locatie 11 (Johannes Camphuijsstraat 23) heeft een dikte van 2,0 m en heeft een geschat oppervlak van circa 215 m². In de grond is circa 430 m³ sterk verontreinigd met vluchtige aromaten. De sterke verontreiniging in het

grondwater heeft een dikte van 3,4 m en heeft een geschat oppervlak van circa 300 m². In de grondwater is circa 1.020 m³ grondwater sterk verontreinigd met vluchtige aromaten.

- In 2002 is de omvang van de sterke verontreiniging ter plaatse van NO-locatie 11 in de grond geschat op 110 m³ en in het grondwater geschat op circa 220 m³. Op basis van de bovenstaande schattingen van de omvang van de sterke verontreiniging is sprake van een toename zowel in de grond als het grondwater.
- Brief 'Bodemonderzoek PFAS Bezuidenhout-Oost Fase 3 te Den Haag', atkb, kenmerk 20190390/rap05 versie 2 en d.d. 13 december 2019
Dit onderzoek heeft zich gericht op de aanwezigheid van PFAS in de grond waardoor dit onderzoek feitelijk niet relevant is voor Soza. Het is in het kader van het voorgenomen grondverzet van Soza echter wel interessant om de kwaliteit te weten van dit naastgelegen gebied:
Uit de gegevens blijkt dat plaatselijk een beperkt verhoogd gehalte PFOS en/of PFOA wordt gemeten. Op basis van de voorwaarden uit het tijdelijk handelingskader is sprake van kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur met uitzondering van mengmonster 10.MM301 waar sprake is van kwaliteitsklasse Wonen.

JACOB MOSSELSTRAAT EN SCHENKKADE (AA051815596)

Dit dossier heeft betrekking op het gebied direct ten noorden van de onderzoekslocatie. Uit het bodemonderzoek ter plaatse ('VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK KRUISING JACOB MOSSELSTRAAT EN SCHENKKADE TE DEN HAAG', Van der Helm Milieutechniek, kenmerk 95019386 en d.d. 21-04-2015) blijkt het volgende:

- In de puin- en koolashoudende ondergrond is een matige koper en lood en sterke zinkverontreiniging geconstateerd. Verder is deze grond licht verontreinigd. Naar aanleiding van de matige tot sterke verontreiniging is nader bodemonderzoek uitgevoerd (zie onder).
- Om de ernst (saneringsnoodzaak) van de geconstateerde verontreiniging ter plaatse van boring 13 vast te stellen is de verontreiniging verticaal en horizontaal afgeperkt. Hierbij zijn maximaal lichte verontreinigingen geconstateerd.
- De overige grond (grondmengmonsters M01 t/m M07) is niet tot licht verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

De kwaliteit van het grondwater is niet vastgesteld.

SCHENKKADE (AA051815773)

Aanleiding tot bodemonderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden (gestuurde boringen) ter plaatse van de onderzoekslocatie. Tijdens het onderzoek (rapport 'AANVULLEND HISTORISCH, VERKENNEND EN NADER MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK AAN DE SCHENKKADE TE DEN HAAG', Van der Helm Milieutechniek, kenmerk IDSC130753 en d.d. 24-07-2013) overschreed in de bovengrond (M01) geen van de concentraties van de geanalyseerde (som)parameters de achtergrondwaarde. In de ondergrond (M02) overschrijden de concentraties van de parameters kwik en lood de achtergrondwaarde. De concentraties van de overige geanalyseerde (som)parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

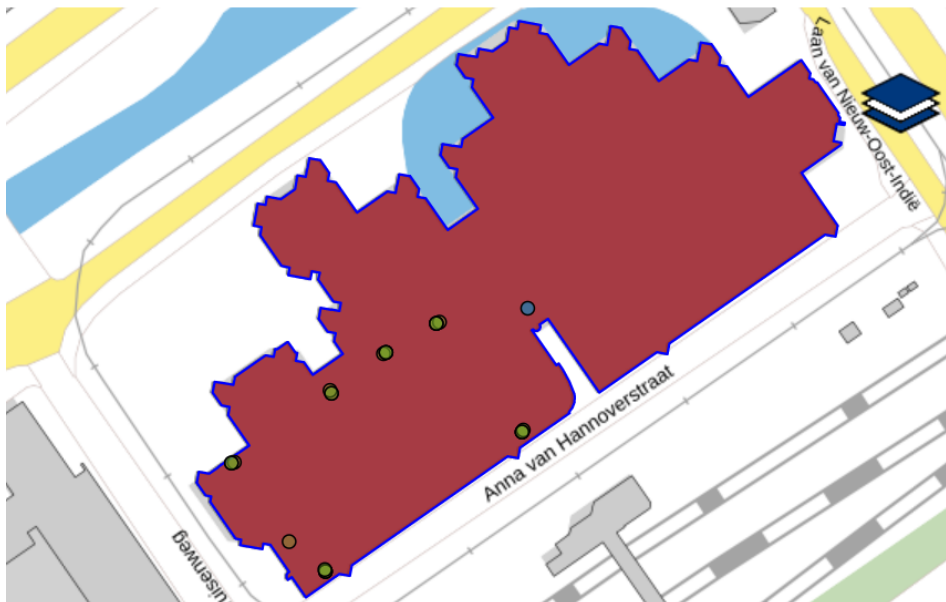
Naar aanleiding van de matige tot sterke verontreiniging met zware metalen, aangetroffen in het eerder uitgevoerde bodemonderzoek door Kobessen Milieu, zijn een achttal afperkende boringen verricht (boringen 101 t/m 108). De matige tot sterke verontreinigingen zijn verticaal en horizontaal in voldoende mate afgeperkt. De omvang van de sterke verontreiniging bedraagt circa 10 m³ grond.

Bijlage 1: Bekende gegevens

Bron: StreetSmart by Cyclomedia



Bron: BAG-viewer



Resultaat
[Anna van Hannoverstraat 4 's-Gravenhage](#)

- [Wilhelmina van Pruisenweg 55 's-Gravenhage](#)

Pand

ID [0518100000317547](#)
Oorsp. 1990
bouwjaar
Status Pand in gebruik

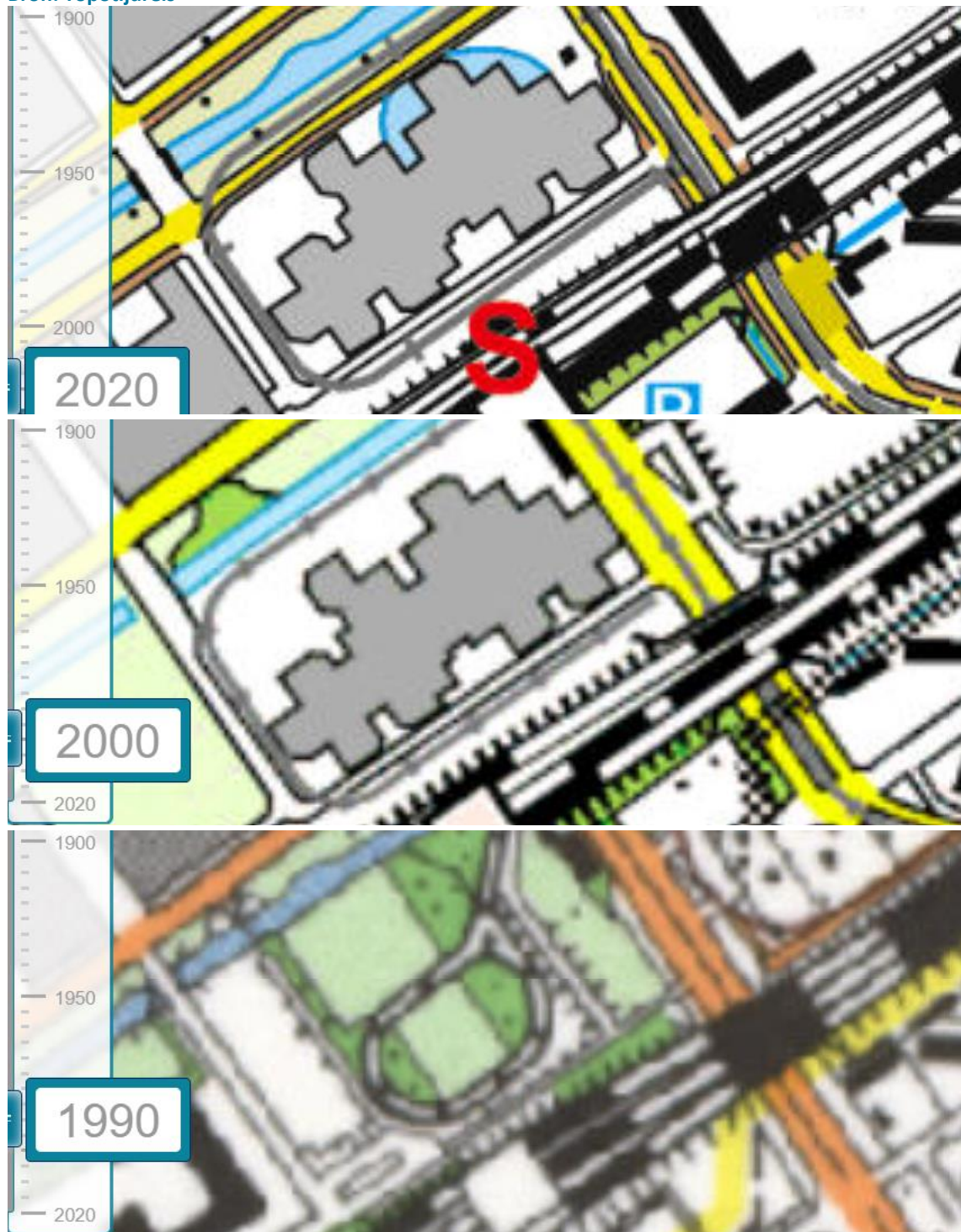
Verblijfsobject

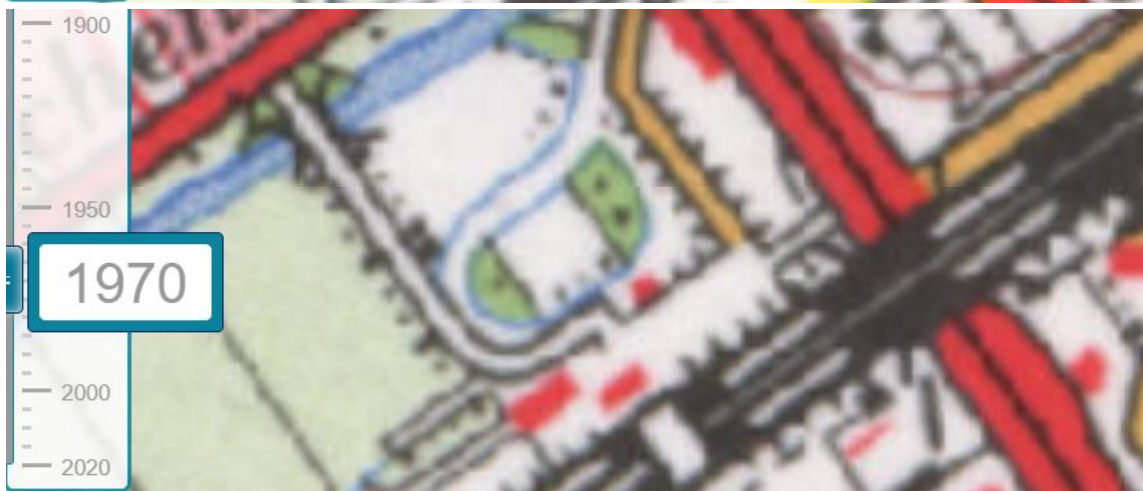
ID [0518010001758003](#)
Gebruiksdoel kantoorfunctie
Oppervlakte 42060 m2
Status Verblijfsobject in gebruik

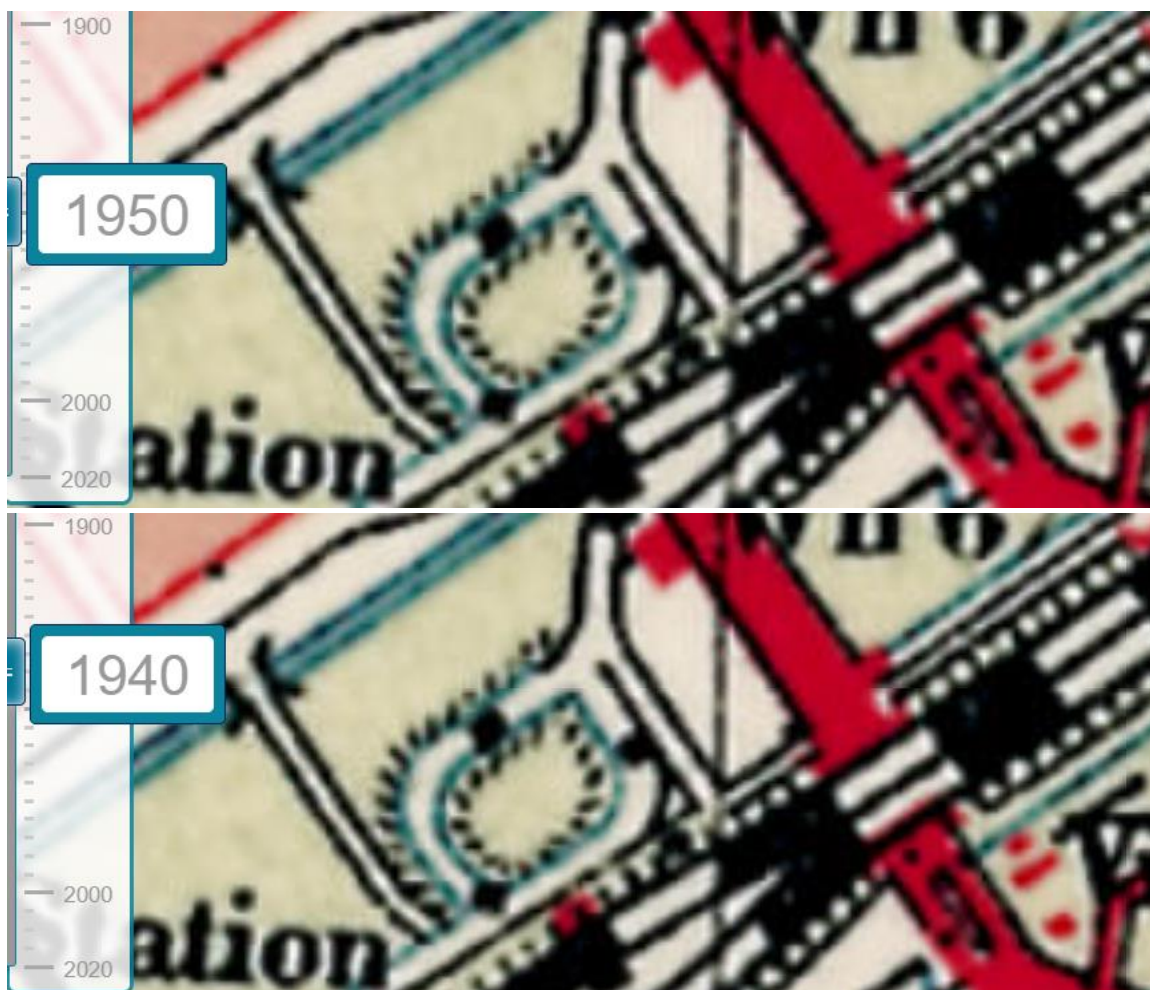
Nummeraanduiding

ID [0518200001758050](#)
Postcode 2595BJ
Huisnummer 4
Huisletter
Huisnummer

Bron: Topotijdreis









Bron: Omgevingsdienst Haaglanden - bodemonderzoeken

Bij de Omgevingsdienst Haaglanden zijn net behulp van het Bodemloket bodemonderzoeken opgevraagd.

Achtergrondkaart



☒ Kadastrale percelen



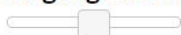
☒ Bodeminformatie

Beschikbaarheid gegevens



- ☒ Eigen website beschikbaar
- ☒ Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek



- ☒ Gegevens aanwezig, status onbekend
- ☒ Saneringsactiviteit
- ☒ Voldoende onderzocht/gesaneerd
- ☒ Onderzoek uitvoeren
- ☒ Historie bekend

