
Verkennd bodemonderzoek

tijdelijke tramhalte aan het jaarbeursplein Utrecht

uitgevoerd door Dura Vermeer

15 november 2012

In opdracht van Dura Vermeer infrastructuur BV midden West is door Dura Vermeer Mileiu BV in 2012 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de tijdelijke tramhalte en een riooltracé. De aanleiding voor het onderzoek zijn de e in een eerder uitgevoerde bodemonderzoek aangetroffen verontreinigingen (rapport Tauw van 17-01-12) en de vanuit de omgevingsvergunning gestelde eis voor het vaststellen van de nulsituatie ter plaatse van de beoogde werkterrein.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten zijn de volgende conclusies en aanbevelingen gegeven.

- Zowel de bovengrond als het grondwater is licht verontreinigd. Er zijn geen sterke verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Met het onderzoek is de nulsituatie voldoende vastgesteld.
- Ter plaatse van de beoogde riooltracé is de ondergrond licht tot matig verontreinigd met zink. Met het onderzoek is de verontreinigingssituatie ter plaase van het tracé voldoende vastgesteld.

Als gevolg van deze verontreinigde situatie geldt tijdens de graafwerkzaamheden de voorlopige veiligheidsklasse Basisklasse Droog. De aangetroffen gehalten hebben geen beperkingen bij herschikken van grond binnen de werkgrenzen tot gevolg. Bij toepassing elders is aanvullende onderzoek nodig om de hergebruiksmogelijkheden vast te stellen.

Memo

Sloop bovengrondse parkeergarage Jaarbeursplein versus restand bodemverontreiniging olieproducten en ondergrondse olietanks voormalig ARAL tankstation Jaarbeursplein

Opgesteld door Rob van Otterloo, coördinator bodem

3 augustus 2012

In het kader van de herontwikkeling van het 'Stationsgebied' dient de halfverdiepte doch grotendeels bovengronds gelegen openbare parkeergarage 'Jaarbeursplein' te wijken c.q. te worden gesloopt (gedemonteerd). De garage moet ondermeer plaats maken voor een tijdelijke tramhalte. Een gedeelte van de begane grond van de garage ligt t.o.v. het maaiveld verdiept in de grond, circa 2,00 meter. Uiteraard bevinden ook de fundering en de heipalen zich in de bodem (onder maaiveld). Behoudens een aantal heipalen zal de gehele garage tot eerdergenoemde diepte worden verwijderd.

Ten zuiden van de ingangszijde van de garage, aan het Jaarbeursplein(-straat), is tot circa 1992 een tankstation gevestigd geweest, toenmalig ARAL. Na ARAL en tot voor kort is HERZautoverhuur op de voormalige tankstationlocatie gevestigd geweest (alleen stalling van huurauto's). Met name 'oudere' tankstation wordt als een potentiële bodemvervuiler aangemerkt.

In de ARAL-periode zijn naast de afleverpunten (pompen), (retour-)leidingen, brandstoftanks (3 á 4), vul- en ontluuchtingspunten op of in de bodem aanwezig geweest.

Naast een uitgebreid (historisch) vooronderzoek conform de NEN5725 (HO) heeft er een aanvullend/actualiserend bodemonderzoek plaatsgevonden (AO), ook onder de parkeergarage. Uit overlevering en recent bodemonderzoek is gebleken dat, hoogstwaarschijnlijk op de ontluuchtingspunten na, alle genoemde tankstation-onderdelen zijn verwijderd en een restverontreiniging aan olieproducten nog in de bodem aanwezig is, buiten de garage. Uit het recente bodemonderzoek blijkt dat Herz geen bodemverontreiniging heeft veroorzaakt (eventueel lekkende auto's). Opgemerkt wordt ARAL in de negentiger jaren een bodem- en tanksanering heeft uitgevoerd. Verontreinigde grond en tanks etc. zijn verwijderd met dien verstande dat bevoegd gezag wet milieubeheer (gemeente) heeft toegestaan dat er een kleine restverontreiniging achterbleef. Correspondentie over deze sanering is opgenomen in het HO. T.p.v. o.a. de voormalige ligplaatsen van de ondergrondse tanks, of dit nu was in de situatie met drie of vier tanks, zijn zowel in/vlak na de saneringsperiode als tijdens het recente bodemonderzoek boringen uitgevoerd. Tevens is tijdens het recente onderzoek bewust naar de tanks gezocht d.m.v. een prikstok. Gelet op de saneringslocatie én foto's is, de situatie van de vier tanks de meest waarschijnlijke.

Het restant aan olieproduct in de bodem, twee spots, bevinden zich op en rond de

grondwaterstand, op/rond circa 2,20m -mv. Desgevraagd door POS heeft bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) zijnde de afdeling SO/Milieu&Duurzaamheid, op basis van genoemde twee onderzoeken geoordeeld dat het hier, gelet op de Wbb, geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

Opgemerkt wordt dat het nader onderzoek, fase 2, uitgevoerd na lege oplevering van de garage(garageboxen), onder de garage, pal naast de oostelijke gevellijn/fundering, dus aan de zijde waar het tankstation gevestigd is geweest, van latere datum is: we wilden zeker weten dat de verontreiniging niet onder de garage aanwezig is(boringen/peilbuizen 201 t/m. 204)

Aanvullend bodem en verhardingsonderzoek

Croeselaan te Utrecht

Grontmij Nederland B.V.

9 februari 2012

In opdracht van gemeente Utrecht, projectorganisatie stationsgebied heeft Grontmij Nederland B.V. een aanvullend bodem en verhardingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Croeselaan te Utrecht. Tevens is het grondwater onderzocht op lozingsparameters

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 Bodem, landbodemonderzoek strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de herontwikkelingsplannen voor de onderzoekslocatie. Er zal onder andere een diepriool op de Croeselaan Noord worden aangelegd. Doel van dit onderzoek is het vaststellen van de milieuhygienische kwaliteit van de grond, het grondwater en het wegfunderingsmateriaal en het bepalen van de teerhoudendheid van het asfalt. In totaal zijn er drie deellocaties nader onderzoek welke hieronder nader beschreven zullen worden.

Deel locatie zinkverontreiniging

Ter plaatse van de deellocatie zinkverontreiniging is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink. De in 2010 aangetroffen sterke verontreiniging met zink in het bodemtraject van 1,5 tot 2,0 m – mv ter plaatse van boring 906 is niet bevestigd. In de omgeving is ten hoogste een licht verhoogd gehalte aan zink aangetroffen.

Deel locatie loodverontreiniging

Ter plaatse van de deellocatie loodverontreiniging is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood. De in 2011 aangetroffen matige verontreiniging met lood in het bodemtraject van 1,0 tot 1,5 m –mv ter plaatse van boring 5.7 is niet bevestigd. Ter plaatse en in de omgeving zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan lood aangetroffen

Deel locatie diepriool Croeselaan Noord

Plaatselijk is in de ondergrond in het bodemtraject van 0,9 tot 1,3 m –mv een sterke verontreiniging met lood en zink aangetroffen. De verontreiniging is in de verticale en zuidwestelijke richting afgeperkt. De omvang van de verontreiniging met lood en zink is niet

bepaald omdat dit voor de voorgneomen werkzaamheden niet noodzakelijk is. Verder zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en PCB's aangetroffen in zowel de boven als ondergrond.

In het freatische grondwater zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen, naftaleen, VOCI en of chloride aangetroffen. Op basis van de aangetroffen gehalten kan freatisch grondwater bij een eventuele onttrekking zonder zuivering worden geloosd.

Verhardingsonderzoek

Op de Croeselaan is een asfaltonderzoek uitgevoerd conform CROW publicatie 210. Op basis van de asfaltbeoordelingen en de boorlocaties zijn asfaltvalkken geformuleerd. De vakgrenzen zijn op de tekening (zie onderzoeksrapport Grontmij) hard aangegeven maar kunnen in werkelijkheid hiervan afwijken.

Samengevat is het linkerdeel (op tekening geel) op de Croeselaan teevrij. Het op de tekening aangegeven rode gedeelte is beoordeeld als teerhoudend en hier zal selectief gefreesd moeten gaan worden. Het op de tekening bruin aangegeven gedeelte is ook beoordeeld als teevrij asfalt. Het funderingsmateriaal bestaat uit puingranulaat in een gemiddelde laagdikte van 200mm. In het onderzoek is geen asbest aangetoond. Op basis van het onderzoek is het puingranulaat beoordeeld in milieuklasse Bouwstof.

Aanbeveling

Bij de huidige geplande herinrichting van de Croeselaan is het niet noodzakelijk om de verontreiniging met zink en lood af te perken. Indien in de toekomst ter plaatse graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden dient de verontreiniging te worden afgeperkt. Tijdelijke ontgraving voor werkzaamheden aan kabels en leidingen kunnen worden gemeld met een BUS formulier voor tijdelijke uitname.

Verkennd actualiserend nader bodemonderzoek en indicatief asfaltonderzoek

tijdelijke tramhalte aan het jaarbeursplein Utrecht (westzijde)

uitgevoerd door Tauw

17 januari 2012

Voormalig tankstation ARAL

Sloop parkeergarage: wanneer de parkeergarage gesloopt wordt, zal niet direct met de verontreinigde bodem in aanraking worden gekomen. Echter wanneer onder de grondwaterstand gegraven gaat worden en toestroming van grondwater plaatsvindt vanwege het verwijderde volume aan grond, dienen ter plaatse van de restverontreinigingen met olieproducten, mogelijk beheersmaatregelen genomen te worden. Dit om te voorkomen dat toestroming van met olieproducten verontreinigd grondwater plaatsvindt aan de oostzijde. Aanleg tramtracé en tijdelijke tramhalte: De graafwerkzaamheden voor de aanleg van het tracé en de tramhalte zullen niet de diepte bereiken van de bodemverontreiniging met minerale olie en aromaten.

Jaarbeursplein: voor de reconstructie werkzaamheden van de weg Jaarbeursplein zal tot maximaal 1,5 m-mv worden gegraven. Ook hier zal niet in contact worden gekomen met verontreinigde bodem.

Diepriool: wanneer het tracé van het diepriool de verontreiniging doorkruist, dienen voor de werkzaamheden de juiste maatregelen te worden genomen. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met het verplaatsen van mobiele verontreinigingen als gevolg van het onttrekken van grondwater. Conform artikel 28 ex Wbb dienen werkzaamheden ter plaatse van een geval van bodemverontreiniging te worden gemeld bij betreffend bevoegd gezag (het college van burgemeesters en wethouders van de gemeente Utrecht). Geadviseerd wordt om het Historisch onderzoek alsmede dit bodemonderzoek aan de melding toe te voegen. Bevoegd gezag kan nadere (sanerings-)eisen stellen.

Algemene bodemkwaliteit

De grond is vrijwel overal ten hoogst licht verontreinigd. De herkomst van deze lichte verontreinigingen zijn niet bekend. Dit vormt echter geen belemmering voor de graafwerkzaamheden ten behoeve van:

- de sloop van de parkeergarage
- de aanleg van het tramtracé en de tijdelijke tramhalte
- reconstructie Jaarbeursplein en Croeselaan
- aanleg diepriool

Ter plaatse van de sterke verontreiniging met zink in de grond dient afhankelijk van de maatvoering van de civiele werkzaamheden (aanleg diepriool) nader onderzoek te worden

uitgevoerd. De grond komt, op basis van deze indicatieve getallen, niet in aanmerking voor hergebruik. Uitgezonderd is de verontreinigde grond ter plaatse van het voormalige ARAL tankstation en de hoek Graadt van Roggenweg en Croeselaan. In het verkennend bodemonderzoek, tijdelijke tramhalte aan het jaarbeursplein Utrecht uitgevoerd door Dura Vermeer, 15 november 2012 (zie hiervoor) is dit verder onderzocht)

Aanvullend bodemonderzoek

Locatie jaarbeursplein Utrecht

uitgevoerd door Grontmij

7 december 2011

In opdracht van Gemeente Utrecht, Projectorganisatie Stationsgebied, heeft Grontmij Nederland B.V. in december 2011 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Jaarbeursplein te Utrecht. Behalve een verkennend bodemonderzoek, is tevens een asfaltonderzoek uitgevoerd.

In de rapportage zijn tevens de resultaten opgenomen van door derden uitgevoerd onderzoek naar de teerhoudendheid van het asfalt, onderzoek naar niet-gesprongen explosieven en fysisch-geografisch onderzoek.

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, uitgegeven door het Nederland Normalisatie Instituut (NNI) januari 2009.

Het nader bodemonderzoek is gebaseerd op de NTA 5755. De teerhoudendheid van het verhardingsmateriaal (asfalt) is conform de CROW-publicatie 210 uitgevoerd. Een deel van de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in combinatie met archeologisch onderzoek. Een overzicht van de locatie met bijbehorende boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 4 van de rapportage.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding vormt de voorgenomen herontwikkeling Jaarbeursplein. Daarnaast zal ten behoeve van de bouw grootschalig grondverzet plaatsvinden. Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging, de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen (nieuw gebouw, ondergrondse parkeergarage), de grondwateronttrekking/-lozing en grootschalig grondverzet, dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgesteld. Door de planontwikkelingen zal onder andere ook de aanwezige asfaltverharding moeten worden verwijderd.

Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en het afperken van een aantal aangetroffen sterke verontreinigingen in de bodem. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn. Verder heeft het onderzoek tot doel om vast te stellen of het vrijkomende asfalt teerhoudend is.

Ontwikkeling Jaarbeursplein (deellocatie 1)

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor deellocatie 1 opgestelde hypothese “onverdachte locatie” strikt genomen niet juist is. Op de locatie zijn zowel in grond als grondwater diverse parameters in verhoogde gehalten aangetroffen. Navolgend zijn de conclusies van het bodemonderzoek per deellocatie beschreven.

Deellocatie 2; einddiepte ontwikkeling parkeergarage

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor deellocatie 2 opgestelde hypothese “onverdachte locatie” strikt genomen niet juist is. De matige verontreiniging met vinylchloride in het grondwater is in beginsel aanleiding voor nader bodemonderzoek. Omdat dergelijke verontreinigingen vaker voorkomen in het diepe grondwater van Utrecht, wordt vervolgonderzoek echter niet noodzakelijk geacht. Deze verontreiniging wordt gesaneerd / beheerd aan de hand van een goedgekeurd saneringsplan “Biowasmachine”.

Deellocatie 3; grond- en grondwaterverontreiniging Jaarbeursplein

Ter plaatse van deellocatie 3 is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater met een geschatte omvang van respectievelijk 195 m³ en 840 m³. De verontreiniging is niet volledig afgeperkt. Omdat de verontreinigingen zijn gelegen binnen ontgravingcontour van de aan te leggen parkeerkelder, wordt verdere afperking van de verontreiniging niet zinvol geacht. In de ondergrond is ter plaatse van één boring een veenlaag aangetroffen met een matig verhoogd gehalte aan arseen. Verder is op de onderzoekslocatie geen veenlaag aangetroffen.

Deellocatie 4; afperking loodverontreiniging

De in het verleden aangetroffen verontreiniging met lood in de ondergrond is bij het aanvullend bodemonderzoek niet aangetroffen. Daarom wordt geconcludeerd dat de verontreiniging met lood voldoende is afgeperkt en er geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Deellocatie 5; opsporen voormalige dempingen

De voor deellocatie 5 gehanteerde hypothese “verdachte locatie” is juist. De matige verontreiniging met lood in grond geeft strikt genomen aanleiding voor het uitvoeren van nader bodemonderzoeken. De matige verontreiniging valt ook buiten de contour van de aan te leggen parkeerkelder. Het gemeten gehalten valt echter binnen de variatie aan gehalten van immobiele parameters die in een stedelijke ophooglaag kan worden verwacht. Daarom wordt nader bodemonderzoek niet zinvol geacht.

Deellocatie 6; VOCI problematiek

De in 2001 in het grondwater aangetroffen lichte verontreinigingen met cis 1,2-dichlooretheen worden met het aanvullend bodemonderzoek bevestigd. Overige vluchtige chloorkoolwaterstoffen zijn niet aangetroffen. Gezien de gehalten wordt nader onderzoek

niet noodzakelijk geacht. Deze verontreiniging wordt gesaneerd/beheerd aan de hand van een goedgekeurd saneringsplan “Biowasmachine”.

Deellocatie 7; terugzoeken fundering reclamezuil

Ter plaatse van deellocatie 7 is op een diepte van 0,2 m –mv en 0,6 m –mv is een harde laag aangetroffen. Aangenomen wordt dat dit de fundering van de voormalige reclamezuil betreft.

Deellocatie 8; fundering voormalige kazerne

Ter plaatse van één van de voormalige kazernegebouwen is een harde laag aangetroffen op circa 1,2 m –mv. Aangenomen wordt dat dit restanten van funderingen van de voormalige kazerne betreft. De grond ter plaatse van de voormalige kazerne is maximaal licht verontreinigd.

Deellocatie 9; kwaliteit grond bepalen ter plaatse van tracés kabels en leidingen

Op basis van de resultaten van het onderzoek van deellocatie 9 wordt geconcludeerd dat de voor de deellocatie opgestelde hypothese “onverdachte locatie”, strikt genomen niet juist is. De gemeten, relatief lage, gehalten vallen echter ruim binnen de variatie aan gehalten van immobiele parameters die in een stedelijke ophooglaag kan worden verwacht. Daarom wordt vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese niet zinvol geacht.

Deellocatie 10; verdachte bijmenging afperken

De voor deellocatie 10 gehanteerde hypothese “verdachte locatie” is onjuist. De verdachte bijmenging (puin-, kool- en hout) is niet meer aangetroffen. De betreffende niet bijgemengde bodemlaag is licht verontreinigd met nikkel.

Deellocatie 11; bepalen lekkage bussen

De voor deellocatie 11 opgestelde hypothese “verdachte locatie” is op basis van de resultaten van het onderzoek onjuist, ter plaatse zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Deellocatie 12; afperken kobaltverontreiniging

De verontreiniging met kobalt is voldoende afgeperkt. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek was al vastgesteld dat er op de deellocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging wordt geheel verwijderd. Deze saneringswerkzaamheden zijn gemeld met een BUS-melding in het kader van het POS-project “Stationsplein West”.

Deellocatie 13; aantonen verontreinigingen voormalige autowasserij.

De voor deellocatie 13 gehanteerde hypothese “verdachte locatie” is onjuist. In zowel de bovenals ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is wel licht verontreinigd met barium, molybdeen en CIS, deze verontreinigingen zijn echter niet te relateren aan de voormalige autowasserij. Er is geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

Deellocatie 14; teerhoudendheid asfalt en kwaliteit onderliggende grond bepalen (grondonderzoek)

Op basis van de resultaten van het onderzoek van deellocatie 14 wordt geconcludeerd dat de voor de deellocatie opgestelde hypothese “onverdachte locatie”, strikt genomen niet juist is. De gemeten, relatief lage, gehalten vallen echter ruim binnen de variatie aan gehalten van immobiele parameters die in een stedelijke ophooglaag kan worden verwacht. Daarom wordt vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese niet zinvol geacht.

Ernst en spoed

Op de onderzoekslocatie Jaarbeursplein is één geval van ernstige bodemverontreiniging aangetroffen. Dit betreft de verontreiniging met minerale olie in zowel grond als grondwater ter plaatse van deellocatie 3. In verband met het vaststellen van het geval van ernstige bodemverontreiniging is een risicobeoordeling uitgevoerd om vast te stellen of een spoedige sanering noodzakelijk is. De resultaten van de risicobeoordeling zijn opgenomen in bijlage 16 van de rapportage. Uit de standaard risicobeoordeling blijkt dat ten aanzien van het geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in grond en grondwater ter plaatse van deellocatie 3 geen sprake is van humane en ecologische risico's en risico op verspreiding. Stap 3 van de risicobeoordeling hoeft niet te worden uitgevoerd. Een spoedige sanering is niet noodzakelijk.

Vervolgtraject

Sanering

Omdat ter plaatse van deellocatie 3 sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met minerale olie, worden werkzaamheden ter plaatse van het geval als sanering beschouwd. Hiertoe dient een saneringsplan of een BUS-melding te worden opgesteld dat, evenals de uitgevoerde bodemonderzoeken, ter goedkeuring moet worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Omdat de grond- en het grondwater op de locatie over het algemeen nauwelijks zijn verontreinigd met minerale olie, hoeven de beperkte mogelijkheden voor het vaststellen van terugsaneerwaarden door middel van een BUS in dit geval geen belemmering te zijn. De uit te voeren saneringswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 erkende aannemer. De uitvoering moet worden begeleid door een BRL SIKB 6000 erkende milieukundig begeleider.

Ihkv/tbv toekomstige ondergrondse parkeergarage 'Jaarbeursplein' zal tzt deze verontreiniging aan de hand van een door bevoegd gezag Wet bodembescherming (gemeente) goedgekeurde zgn. BUS-melding categorie 'Mobiel' moeten worden gesaneerd/verwijderd. Deze olieverontreiniging valt qua omvang geheel binnen de (ontgravings-)contour van genoemde parkeergarage. Binnen het 'saneren' valt ook het saneren van grondwater omdat, naast de grondsanering 'in den droge' moet worden uitgevoerd, ook het grondwater (te) verontreinigd is.

Grondverzet

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit. Hierdoor wordt mogelijk een generiek of gebiedsspecifiek beleidskader van

kracht voor het toepassen van grond of wordt op grond van het overgangsrecht nog gebruik gemaakt van het Bouwstoffenbesluit. Nadere informatie over de afzetmogelijkheden van grond is bij de betreffende gemeente beschikbaar. Wij kunnen u hierbij ook nader adviseren. De klasse van de vrijkomende grond tot 6 m –mv op basis van een indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit is altijd toepasbaar tot industrie. Er is weliswaar ter plaatse van boring 5.6 sprake van grond die als niet toepasbaar wordt beoordeeld vanwege gehalten aan minerale olie boven de maximale waarde industrie. Dit zal naar verwachting geen effect hebben op de gemiddelde kwaliteit van de vrijkomende grond. De grond die vrijkomt uit het bodemtraject van 6 – 16 m –mv is, op basis van de onderzoeksresultaten, vrij toepasbaar.

Lozen grondwater

Uit toetsing van de analyseresultaten aan de lozingseisen voor niet- aangewezen oppervlaktewaterlichamen uit het Besluit lozen buiten inrichting blijkt het grondwater ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie in deellocatie 3 na onttrekking moet worden gezuiverd alvorens het kan worden geloosd in verband met verhoogde gehalten aan naftaleen, minerale olie en opgeloste bestanddelen. In het grondwater van de overige deellocaties zijn geen overschrijdingen van de lozingsnormen uit het Besluit lozen buiten inrichting aangetroffen.

- ✓ Voor het onttrekken van grondwater dient ihkv de Waterwet een melding te worden gedaan of een vergunning te worden aangevraagd (bevoegd gezag = HDSR);
- ✓ voor het lozen van grondwater:
 - 1) op oppervlaktewater dient ihkv de Waterwet en/of een melding of een vergunning te worden aangevraagd (dat kan tegelijkertijd met de onttrekkings-aanvraag) en/of
 - 2) bij lozing op riool dient ihkv de Wabo en/of een melding of een vergunning te worden aangevraagd (gemeente)
 - 3) dient ongeacht op 1} en/of 2}, ihkv de Wet milieubeheer/BARIM\ Activiteitenbesluit een melding of een vergunning te worden aangevraagd voor het in bedrijf nemen/hebben van grondwaterzuiveringsinstallatie (een GWZI of WRI)

Ad.1-2)

Voor deze "oliewater" is het m.i. te risicovol om het gezuiverde grondwater weer in of op de bodem te brengen. 'Op/in de bodem brengen' is de landelijke voorkeursroute nr. 1 van opgepompt grondwater. Voor het overige op te pompen en te lozen grondwater – leegpompen van de bouwkuip – is het meer dan het overwegen waard om het water te infiltreren.

- ! Let Op: voor het leegpompen en lozen van 'overige' bouwkuipwater, van zowel de garage als de toerit, is (ook) een melding of vergunning nodig zoals onder 1 en 2} genoemd! Dit kan echter tezamen worden ingediend met de aanvra(a)g(en) voor de olie.

Archeologiebeleid

Om de omgang met archeologische waarden in de bodem te reguleren heeft de gemeente Utrecht in 2009 de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg vastgesteld. Bij de Verordening hoort een Archeologische Waardenkaart, waarop staat aangegeven in welke gebieden in de gemeente archeologische resten verwacht worden en/of aanwezig zijn.

Archeologievergunning

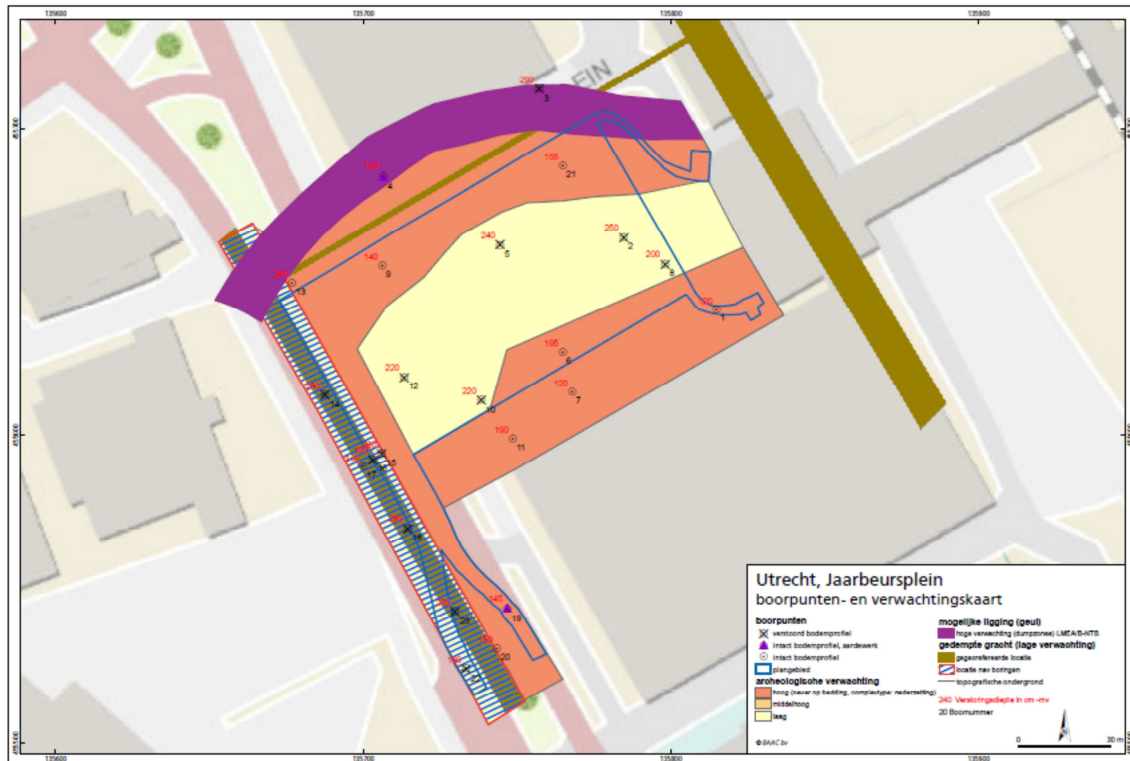
Op de Archeologische Waardekaart staan de voorwaarden aangegeven waarbij voorafgaand aan bouwen of slopen, of andere grondwerkzaamheden in een gebied een archeologievergunning nodig is.

Het plangebied ligt volgens de Archeologische Waardenkaart deels in een groene en deels in een gele zone.

Groen: archeologische verwachting, bij bodemverstorende werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm (gebieden met streeparcering) of 50 cm (gebieden zonder streeparcering), is een archeologievergunning nodig.

Geel: hoge archeologische verwachting: bij bodemverstorende werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm (gebieden met streeparcering) of 50 cm (gebieden zonder streeparcering), is een archeologievergunning nodig.

In het plangebied heeft archeologisch vooronderzoek plaats gevonden (BAAC Rapport V-11.0256). Hierbij is geconstateerd dat het gebied tot een diepte van ca 120 tot 240 cm -mv is verstoord. In een deel van het gebied geldt een hoge archeologische verwachtingswaarde (ca 4.000m²). Het gaat hierbij om het oranje deel van het plangebied. Bij bodemverstorende activiteiten tot meer dan de reeds bestaande verstoringsdiepte in dit deel van het plangebied dient een archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd te worden in de vorm van proefsleuven en of archeologische begeleiding van de ontgravingswerkzaamheden. Hierbij dient extra aandacht te worden besteed aan de bodemopbouw, diepteligging, ouderdom en morfologie van de in het noorden van het plangebied gesitueerde geul.



Vooronderzoek jaarbeursplein Utrecht

Locatie deelgebied 6.4 6.8 en 6.12

uitgevoerd door Tauw

3 februari 2011

Tauw bv heeft in combinatie met AA&C Nederland B.V. in opdracht van Projectorganisatie Stationsgebied (POS) begin 2011 een uitgebreid vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Jaarbeursplein te Utrecht. Afwijkend is op verzoek van de opdrachtgever de standaard onderzoekstraal vergroot van 25 naar 50 meter in zuidelijke en westelijke richting.

Het doel van het onderzoek betreft het achterhalen van de mate van verdachtheid van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te bepalen of eventueel bodemonderzoek noodzakelijk is.

Hieronder volgen de conclusies

Bodem

Uit het uitgevoerde vooronderzoek kan worden opgemaakt dat er ter plaatse en in een straal

van circa 50 meter in zuidelijke en westelijke richting, voor zover bekend, 1 geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Het betreft een kobaltverontreiniging ter plaatse van Stationsplein–West (zie onderzoek 24 tabel 2.4).

In het verleden zijn binnen de onderzoekslocatie meerdere onderzoeken plaatsgevonden waarbij ernstige verontreinigingen zijn aangetoond. Ter plaatse van de voormalige benzineservicestation van ARAL aan het Jaarbeursplein is in 1990 na een tank sanering restverontreiniging in de grond achtergebleven. Op een deel van de onderzoekslocatie is in 2001 een minerale olie verontreiniging in het grondwater aangetroffen met een omvang van circa 88m³. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

Direct ten zuiden (Mineurslaan) van de onderzoekslocatie is een sterke koper en zink verontreiniging in de bovengrond aangetroffen. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging. De onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Er kan geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Dit omdat er sinds 2008 een nieuw stoffenpakket wordt gehanteerd.

Historisch onderzoek AA& C

Het Onderzoeksbureau AA&C heeft in november 2010 eveneens een historisch onderzoek verricht op en rond het Jaarbeursplein. Uit het vooronderzoek blijkt dat er in het verleden meerdere bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden binnen de scope van het onderzoeksgebied.

Archeologie

De onderzoekslocatie ligt in een gebied van archeologische verwachting. Binnen deze categorie is een vergunning nodig wanneer meer dan 1.000 m² van de bodem wordt verstoord en/of de verstoring dieper zich tot dieper dan 0,5 m–mv uitstrekt. Gezien de oppervlakte van de onderzoekslocatie ongeveer 14.000 m² bedraagt, is een vergunning nodig.

Ecologie

Er zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen voor vleermuizen en broedvogels. Ter plaatse van deelgebied 5–11 is Klein Kaasjeskruid aangetroffen met een abundantie van 4 (regime A). De locatie van deze vaatplant bevindt zich in de middenberm van de Croeselaan binnen het scopegebied Jaarbeursplein. Klein Kaasjeskruid is wettelijk geen beschermde vaatplant. Echter is Klein Kaasjeskruid wel opgenomen in het provinciaal beleid van Utrecht (oranje lijst).

Niet gesprongen explosieven (NGE)

De onderzoekslocatie is niet verdacht voor de aanwezigheid van NGE's. De locatie ligt wel in de schervengevarenstraal.

Aanbevelingen

Aangezien de locatie verdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging wordt aanbevolen om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren, om te bepalen of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de verschillende deellocaties genoemd in dit rapport. Dit is van belang voor de geplande ontgravingwerkzaamheden dan wel benodigde bouwvergunningen en grondwater onttrekkingvergunningen.

Indien een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 uitgevoerd gaat worden zal met de keuze van onderzoeksstrategie rekening gehouden moet worden met de in de conclusie genoemd locaties en ontwikkelingsplannen. Na ontgraving wordt aanbevolen om de vrijgekomen grond te keuren conform het Besluit bodemkwaliteit om de bodemkwaliteitsklasse van de grond te bepalen. Dit met het oog op de afvoer en verwerking van de grond.

Er dient rekening gehouden te worden dat er voorafgaand aan de beoogde herinrichting diverse vergunningen en meldingen noodzakelijk zullen zijn. Het betreft zoals vergunningen en meldingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Waterwet en de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (Wabo).

verkennd actualiserend nader bodemonderzoek en indicatief asfaltonderzoek

tijdelijke tramhalte aan het jaarbeursplein Utrecht (westzijde)

uitgevoerd door Tauw

17 januari 2010

Tauw heeft in 2010 in opdracht van het Ingenieursbureau van de gemeente Utrecht een verkennd, actualiserend/nader bodemonderzoek en indicatief asfaltonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek heeft plaatsgevonden ter plaatse van het toekomstige nieuwe tramtracé en de tijdelijke tramhalte.

De scope die in het kader van de herontwikkeling van het Stationsgebied wordt gerealiseerd omvat: de parkeergarage Jaarbeursplein en de omliggende straten, Jaarbeursplein, Croeselaan en de Graadt van Roggenweg voor zover de openbare ruimte betreft.

Voormalig tankstation ARAL

Ter plaatse van het voormalige tankstation ARAL aan het Jaarbeursplein is in het verleden een bodemverontreiniging ontstaan. Het grootste deel van deze bodemverontreiniging is in 1990 gesaneerd. Mogelijk betrof het hier een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wbb, zijnde een gevalsdefinitie zoals we die sinds 1995 kennen. Na deze sanering is in het grondwater (voornamelijk onder het Jaarbeursplein) een restverontreiniging met olieproducten achtergebleven.

In onderhavig onderzoek zijn twee “rest” verontreinigingen met olieproducten aangetoond. Beide restverontreinigingen zijn verschillend van aard. De één betreft een benzineverontreiniging in zowel de grond als het grondwater. De ander betreft een verontreiniging met motorolie welke alleen in het grondwater aanwezig is (in de grond is deze niet aangetroffen). Mogelijk zijn de huidige verontreinigingen met minerale olie en aromaten restverontreinigingen van het geval van ernstige bodemverontreiniging. Beide verontreinigingen zijn zowel horizontaal als vertikaal in kaart gebracht. De verontreinigingen met benzine en motorolie zijn niet in de bodem onder de parkeergarage aanwezig. Er zijn geen ondergrondse brandstoftanks aangetroffen tijdens het onderzoek.

Het is nog niet duidelijk of hier sprake is van een restverontreiniging van één geval of meerdere gevallen. Indien geen sprake is van een restverontreiniging van één of meerdere gevallen, dient de omvang van de in dit rapport aangetoonde verontreinigingen met olieproducten, te worden getoetst aan de gevalsdefinitie uit de Wbb. De omvang van beide bodemverontreinigingen met olieproducten overschrijden dan het gevals criteria voor grond en grondwater uit de Wbb niet. Dit betekent dat er in dat geval geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en dat er geen saneringsplan (inclusief beschikking) of BUS-melding nodig is voor het eventueel saneren van de bodemverontreiniging. Het één en ander is echter ter beoordeling van bevoegd gezag Woningwet/bouwvergunning en Wet bodembescherming.

Algemene bodemkwaliteit

De algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de vier deellocaties, westelijke tramtracé, de

parkeergarage, het pand Cranenborgh en het Jaarbeursplein en de Croeselaan, is over het algemeen niet tot hoogstens licht verontreinigd met de onderzochte stoffen. Opgemerkt wordt dat de kwaliteit van de grond van de gedempte Kruisvaart onder het pand Cranenborgh niet bekend is. De grond is in eigendom van de gemeente Utrecht. Ter plaatse van de hoek Graadt van Roggenweg met de Croeselaan is een sterke verontreiniging met zink in de grond aanwezig. Reeds is bekend dat in die hoek sterk verhoogde gehalten met zink voorkomen in de grond. Het nemen van vervolgacties is gezien de diepte van de verontreiniging afhankelijk tot hoe diep de toekomstige graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden.

Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met barium en plaatselijk met molybdeen. In het grondwater tussen de parkeergarage en de Croeselaan is een verhoogde waarde ten opzichte van de detectiegrens met VOCl (trichlooretheen) aangetroffen. Dit is een bekend gegeven aan de westzijde van het centrum van Utrecht. Wanneer deze grond (op de sterk verontreinigde grond na) indicatief wordt getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit dan komt de grond in aanmerking voor hergebruik. De grond valt in de categorieën altijd toepasbaar tot en met de klasse 'industrie'.

Hergebruik asfalt

De slijtlagen die op het beton van de parkeergarage liggen zijn teerhoudend. Het asfalt ter plaatse van het onderzochte deel van de Jaarbeursplein en de Croeselaan is deels teerhoudend en deels niet teerhoudend. De bovenste lagen DAB en OAB kunnen over het algemeen als teerhoudend worden beschouwd. De onderste laag GAB is niet teerhoudend.

Conclusies en aanbevelingen

Voormalig tankstation ARAL

- Sloop parkeergarage: Het diepste punt van de parkeergarage ligt boven de grondwaterstand. Wanneer de parkeergarage gesloopt wordt, zal niet direct met de verontreinigde bodem in aanraking worden gekomen
- Aanleg tramtracé en tijdelijke tramhalte: De graafwerkzaamheden voor de aanleg van het tracé en de tramhalte zullen niet de diepte bereiken van de bodemverontreiniging met minerale olie en aromaten
- Jaarbeursplein: voor de reconstructie werkzaamheden van de weg Jaarbeursplein zal tot maximaal 1,5 m-mv worden gegraven. Ook hier zal niet in contact worden gekomen met verontreinigde bodem
- Diepriool: wanneer het tracé van het diepriool de verontreiniging doorkruist, dienen voor de werkzaamheden de juiste maatregelen te worden genomen. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met het verplaatsen van mobiele verontreinigingen als gevolg van het onttrekken van grondwater
- Conform artikel 28 ex Wbb dienen werkzaamheden ter plaatse van een geval van bodemverontreiniging te worden gemeld bij betreffend bevoegd gezag (het college van burgemeesters en wethouders van de gemeente Utrecht). Geadviseerd om aan de

melding toe te voegen het Historische onderzoek alsmede dit bodemonderzoek.
Bevoegd gezag kan nadere (sanerings-)eisen stellen

Algemene bodemkwaliteit

De grond is vrijwel overal ten hoogst licht verontreinigd. De herkomst van deze lichte verontreinigingen zijn niet bekend. Dit vormt echter geen belemmering voor de graafwerkzaamheden ten behoeve van:

- de sloop van de parkeergarage
- de aanleg van het tramtracé en de tijdelijke tramhalte
- reconstructie Jaarbeursplein en Croeselaan
- Aanleg diepriool

Ter plaatse van de sterke verontreiniging met zink in de grond dient afhankelijk van de maatvoering van de civiele werkzaamheden (aanleg diepriool) nader onderzoek te worden uitgevoerd. De grond komt, op basis van deze indicatieve getallen, in aanmerking voor hergebruik.

Uitgezonderd is de verontreinigde grond ter plaatse van het voormalige ARAL tankstation en de hoek Graadt van Roggenweg en Croeselaan. Wanneer de grond opnieuw wordt toegepast binnen de locatie en/of binnen de gemeente Utrecht dient wel te worden voldaan aan het Bodembeheersplan (bodemkwaliteitskaart) van de gemeente Utrecht. Wanneer grond buiten de locatie wordt toegepast dient vooraf veelal een officiële, zogenaamde AP04 keuring te worden uitgevoerd. Wanneer grondwateronttrekkingen plaats zullen gaan vinden, dient rekening te worden gehouden met de mobiele verontreinigingen in de omgeving (zie par. 2.3). Deze wordt of worden mogelijkwerijs in het kader van de Wbb ontoelaatbaar aangetrokken. Er dienen mogelijkwerijs tegenmaatregelen te worden getroffen. Een geohydrologische berekening dient dat uit te wijzen (bemaalingsplan). Verder hebben de genoemde grondwaterverontreinigingen in paragraaf 2.3 geen invloed op de beoogde bestemming.

Asfalt en funderingsmateriaal

Het bovenste deel van de asfaltlaag van het Jaarbeursplein, de Croeselaan en de slijtlagen in de parkeergarage zijn teerhoudend. Deze lagen zijn zonder nadere bewerking (reiniging) niet herbruikbaar. Deze laag dient gescheiden te worden verwijderd van de niet teerhoudende lagen. Dit is uitvoeringstechnisch mogelijk (apart frezen)

Historisch bodemonderzoek

tramtracé Graadt van Roggenweg en tijdelijke eindhalte Jaarbeursplein

uitgevoerd door Tauw

11 juni 2009

Tauw heeft in opdracht van het Ingenieursbureau van de gemeente Utrecht (IBU) in 2009 een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd voor de locatie parkeergarage Jaarbeursplein en Graadt van Roggenweg te Utrecht. Deze locatie is gelegen in het herontwikkelingsgebied "Stationsgebied" te Utrecht, POS deelgebied 5.2 & 5.3. De regionale ligging is weergegeven op het plaatje.

De aanleiding voor het historisch onderzoek is de geplande herinrichting van het Jaarbeursplein in haar algemeenheid en de plek van de huidige bovengrondse parkeergarage in het bijzonder. In de toekomst wordt ter plaatse van de parkeergarage aan het Jaarbeursplein een tijdelijke eindhalte van de Utrechtse tram gerealiseerd. Ter plaatse van de Graadt van Roggenweg, het Westplein en de Croeselaan wordt de trambaan aangepast en deels nieuw gerealiseerd. Omdat in de nabije omgeving meer ontwikkelingen zijn gepland, is voor het historisch onderzoek gekeken naar informatie binnen een straal van 250 meter rondom het tramtracé en de tijdelijke halte. Ter plaatse van het Jaarbeursplein 14-22 is door Tauw reeds een historisch onderzoek uitgevoerd: Historisch onderzoek Jaarbeursplein 14-22 te Utrecht, R001-4631191KMU-agv-V02-NL.doc, maart 2009.

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie van de bodem op de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Hiertoe wordt een inventarisatie gemaakt van (voormalige) bodembedreigende activiteiten en de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen ter plaatse van en in de omgeving van de onderzoekslocatie. Aan de hand van de actuele verontreinigingssituatie zal een inschatting worden gemaakt van de aanwezige risico's bij de aanleg van het tijdelijke tracé en de eindhalte, met betrekking tot eventuele onderzoeks- en saneringskosten.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat:

Tanks

Er zijn ter plaatse van het geplande tracé en de eindhalte geen (ondergrondse) tanks aanwezig. Wel zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Deze liggen buiten een straal van 50 meter rondom de onderzoekslocatie en vormen geen risico voor de geplande herontwikkeling. Ter plaatse van de parkeergarage heeft in het verleden een (ARAL) tankstation gelegen. De tanks zijn in 1990 verwijderd en de grond gesaneerd. Ten oosten van de locatie is echter een restverontreiniging achtergebleven. Over de restverontreiniging is verder niets bekend.

Gedempte Watergangen

De kantoorgebouwen Leeuwensteijn, Cranenborgh en Seijpesteijn aan het Jaarbeursplein 14–22, ter plaatse van de tijdelijke eindhalte, zijn gelegen boven de gedempte Kruisvaart. Deze is gedempt omstreeks 1967. Verder is ter plaatse van het geplande tracé een gedempte watergang, parallel aan de Croeselaan bij de kruising Graadt van Roggenweg, aanwezig. De herkomst van de grond waarmee de watergangen gedempt is, is onbekend.

Grond

Voor de grond is gekeken naar verontreinigingen binnen een straal van 250 meter rondom de onderzoekslocatie.

- De bovengrond van het onderzoeksgebied (Jaarbeursplein, Croeselaan en Graadt van Roggenweg) is diffuus licht tot plaatselijk sterk verontreinigd met zware metalen en PAK door langdurig stedelijk gebruik
- Het veenpakket dat aanwezig is vanaf circa 3,5 m–mv is mogelijk sterk verontreinigd met arseen. Deze verontreiniging is van nature in het veen aanwezig, maar wordt wel beschouwd als één geval van ernstige bodemverontreiniging
- Er zijn in de nabijheid van Jaarbeursplein 14–22 op verschillende plaatsen verontreinigingen met minerale olie aanwezig. Deze zijn onder andere ontstaan door de demping van de Oude en Nieuwe Kruisdwarsvaart (NS saneringsgevallen, NS terrein) en de aanwezigheid van ondergrondse tanks (Van Sijpesteijnkade)
- De historische activiteiten die in de nabijheid van het tracé hebben plaatsgevonden (zoals aan de Leidseweg) hebben in sommige gevallen bodemverontreinigingen veroorzaakt. Enkele hiervan zijn gesaneerd. De locaties van deze verontreinigingen liggen echter te ver bij het tracé vandaan, waardoor ze niet relevant worden geacht voor dit historisch onderzoek

Grondwater

Voor het grondwater is gekeken naar verontreinigingen binnen een straal van minimaal 250 meter rondom de onderzoekslocatie.

- Op het Jaarbeursplein zelf is ter plaatse van het busstation een sterke verontreiniging aanwezig met vluchtige aromaten over een oppervlak van 1.000m². De ondergrens van de verontreiniging ligt op maximaal 6 m–mv. Het geval is ernstig en urgent. Informatie omtrent de ligging van de verontreinigingscontour is niet bekend
- De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie aan het Jaarbeursplein (oude Jaarbeurs) neemt in omvang af en heeft zich tussen 2001 en 2006 niet verspreid
- Aan de oostzijde van de gesaneerde tanks van het voormalige ARAL tankstation is een restverontreiniging in het grondwater aanwezig met sterk wisselende concentraties met minerale olie en aromaten
- Ter plaatse van de Kop van Lombok is een grondwaterverontreiniging aanwezig met VOCL. Vinylchloride is de omvangbepalende parameter. Het betreft hier met name het diepe grondwater
- Ter plaatse van het Rabobankgebouw zijn sterke verontreinigingen met minerale olie en VOCL aanwezig

- Ter plaatse van het Jaarbeursterrein (Jaarbeurscomplexen) is een sterke verontreiniging met VOCL aanwezig (zie de kaart van DHV in bijlage 12) De I-waardecontour omsluit een oppervlak van circa 18 ha en de ondergrens ligt op circa 50 m-mv. Deze verontreiniging strekt tot onder de onderzoekslocatie.
- Ter plaatse van het tankstation aan de Weg der Verenigde Naties nr. 12 blijkt na sanering het grondwater nog verontreinigd te zijn met brandstoffen tot boven de I-waarde. Het is onbekend of hier verder onderzoek heeft plaatsgevonden. Deze locatie ligt echter op dusdanige afstand van het geplande tracé dat deze eventuele verontreiniging in het kader van de geplande herontwikkeling niet verder hoeft te worden onderzocht

Asbest

Het kantoorgebouw Cranenborgh aan het Jaarbeursplein 17 is asbestverdacht. Uit het bouwarchief is gebleken dat het gebouw onderkelderd is. Voor de locatie is een saneringsplan opgesteld. In de archieven is geen informatie aangetroffen met betrekking tot het gebruik van asbesthoudend materiaal in de parkeergarage en het voormalige ARAL benzine service station aan het Jaarbeursplein. De aanwezigheid hiervan kan echter niet worden uitgesloten, gezien dat de parkeergarage is gebouwd omstreeks 1969. De parkeergarage aan het Jaarbeursplein is derhalve asbestverdacht. Er zijn verder geen aanwijzingen dat er ter plaatse van het tracé in de bodem asbest aanwezig is, als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, het gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval, dan wel het opgetreden asbestcalamiteiten.

Archeologie en niet gesprongen explosieven

De onderzoekslocatie ligt vlakbij een archeologisch aandachtsgebied. De afstand tot dit gebied is echter dusdanig dat het risico op archeologische vondsten zeer klein wordt geacht. Er zijn verder geen aanwijzingen dat er mogelijk niet gesprongen explosieven aanwezig zijn.

Aanbevelingen

Op basis van de beschikbare informatie is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op basis van de bestudeerde gegevens zijn de onderzoekslocatie en de omgeving, met uitzondering van het voormalige ARAL tankstation en de gedempte watergangen, ons inziens voldoende onderzocht met in achtname van het navolgende:

Sinds medio 2008 wordt het nieuwe standaard stoffenpakket gehanteerd. Van de bodemonderzoeken voor die tijd zijn daarom geen gegevens bekend over de parameters PCB's en de zware metalen: barium, kobalt en molybdeen. Op dit moment kan daarom geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Om de afzetmogelijkheden van de grond op de locatie te bepalen wordt geadviseerd 4 boringen tot 3 m-mv te plaatsen ter plaatse van het geplande tracé. Twee van deze boringen worden afgewerkt tot een peilbuis om de grondwaterkwaliteit op de locatie te bepalen. Met een korrelgrootte analyse en de analyseresultaten van het nieuwe standaard stoffenpakket kan indicatief een uitspraak worden gedaan over de ergebruiksmogelijkheden van de grond op de locatie. In bijlage 16 is een voorstel voor een boorplan opgenomen.

Verder adviseren wij ter plaatse van het voormalige ARAL tankstation aan het Jaarbeursplein een actualiserend bodemonderzoek uit te voeren om een beeld te krijgen van de aanwezige restverontreiniging en de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater op locatie. Daarnaast zullen bij de herontwikkeling (teerhoudend) asfalt en funderingsmaterialen vrijkomen, ter plaatse van het Jaarbeursplein, de parkeergarage en de Croeselaan. Om tijdig een indruk te krijgen van de kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden adviseren wij dit gelijktijdig met het actualiserend onderzoek te laten onderzoeken.

Historisch Onderzoek

Jaarbeursplein 14-22 te Utrecht

Historisch onderzoek naar de kantoorgebouwen Seijpensteijn.

Cranenborgh en Leeuwensteijn.

Uitgevoerd door Tauw

5 maart 2009

Tauw heeft in opdracht van de gemeente Utrecht in 2009 een vooronderzoek conform NEN5725 uitgevoerd aan het Jaarbeursplein 14-22 te Utrecht naar de kantoorgebouwen Seijpensteijn, Cranenborgh en Leeuwensteijn. Deze locatie is gelegen in het herontwikkelingsgebied "Stationsgebied" te Utrecht. Uit het vooronderzoek is gebleken dat: Er zijn ter plaatse van Jaarbeursplein 14-22 geen (ondergrondse) tanks aanwezig. Wel zijn in de omgeving van kantoorgebouw Cranenborgh, bijvoorbeeld aan de Sijpesteijnkade 1-29, ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Deze liggen buiten een straal van 50 meter rondom Jaarbeursplein 14-22 en vormen geen risico voor de geplande eigendomsoverdracht.

Gedempte Watergangen

De kantoorgebouwen Leeuwensteijn, Cranenborgh en Seijpesteijn zijn gelegen boven de gedempte Kruisvaart. Deze is gedempt omstreeks 1967. De herkomst van de grond waarmee de kruisvaart gedempt is, is onbekend.

Grond

De bovengrond van het gebied is diffuus licht tot plaatselijk sterk verontreinigd met zware metalen en PAK door langdurig stedelijk gebruik. Het veenpakket dat aanwezig is vanaf circa 3,5 m-mv is sterk verontreinigd met arseen. Deze verontreiniging is van natuurlijke oorsprong, maar wordt wel beschouwd als één geval van ernstige bodemverontreiniging

- Er zijn in de nabijheid van Jaarbeursplein 14-22 op verschillende plaatsen verontreinigingen met minerale olie aanwezig. Deze zijn onder andere ontstaan door lozing op de Oude en Nieuwe Kruisdwarsvaart en de aanwezigheid van ondergrondse tanks

Grondwater

Voor het grondwater is gekeken naar verontreinigingen binnen een straal van minimaal 250 meter rondom de onderzoekslocatie. Op het Jaarbeursplein zelf is ter plaatse van het busstation een sterke verontreiniging aanwezig met vluchtige aromaten over een oppervlak van 1.000m². De ondergrens van de verontreiniging ligt op maximaal 6 m-mv. Het geval is ernstig en urgent. Informatie omtrent de ligging van de verontreinigingscontour is niet bekend. De sterke grondwaterverontreiniging met minerale olie aan het Jaarbeursplein (oude Jaarbeurs) neemt af en heeft zich tussen 2001 en 2006 niet verspreid. Ter plaatse van de Kop van Lombok is een grondwaterverontreiniging aanwezig met VOCL.

Vinylchloride is de omvangbepalende parameter. Het betreft hier met name het diepe grondwater. Ter plaatse van het Rabobankgebouw zijn sterke verontreinigingen met minerale olie en VOCL aanwezig. Ter plaatse van het Jaarbeursterrein (Jaarbeurscomplexen) is een sterke verontreiniging met VOCL aanwezig (zie de kaart van DHV in bijlage 9) De I-waardecontour omsluit een oppervlak van circa 18 ha en de ondergrens ligt op circa 50 m-mv.

Asbest

Het kantoorgebouw Cranenborgh aan het Jaarbeursplein 17 is asbestverdacht. Uit het bouwarchief is gebleken dat het gebouw onderkelderd is. Voor de locatie is een saneringsplan opgesteld.

Archeologie

De locatie Jaarbeursplein 14-22 ligt vlakbij een archeologisch aandachtsgebied. Jaarbeursplein nummer 22, kantoorgebouw Sijpesteijn, grenst aan dit gebied.

Aanbevelingen

Op basis van de beschikbare informatie is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op basis van de bestudeerde gegevens zijn de onderzoekslocatie en de omgeving ons inziens voldoende onderzocht met in achtname van het navolgende:

Sinds medio 2008 wordt het nieuwe standaard stoffenpakket gehanteerd. Van de bodemonderzoeken voor die tijd zijn daarom geen gegevens bekend over de parameters PCB's en de zware metalen: barium, kobalt en molybdeen. Op dit moment kan daarom geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Om de afzetmogelijkheden van de grond op de locatie te bepalen wordt geadviseerd 4 boringen tot 3 m-mv te plaatsen bij kantoorgebouw Cranenborgh, Jaarbeursplein 17. Twee van deze boringen worden afgewerkt tot een peilbuis om de grondwaterkwaliteit op de locatie te bepalen. Met een korrelgrootte analyse en de analyseresultaten van het nieuwe standaard stoffenpakket kan indicatief een uitspraak worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van de grond op de locatie. Voor het grondwater bestaat het risico dat wanneer er gewerkt wordt met de gebiedsgerichte aanpak van het grondwater (de biowasmachine) niet valt uit te sluiten dat de grondwaterverontreinigingen, aanwezig in de omgeving, ter plaatse van de onderzoekslocatie kan komen te liggen. De eigenaar of gebruiker van het perceel zal hier echter niet verantwoordelijk voor worden gesteld door de overheid/bevoegd gezag Wbb (onschuldige eigenaar). Daarentegen kan de aanwezigheid van een grondwaterverontreiniging op en rond de locatie wel financiële consequenties hebben voor werken die door/voor de eigenaar of gebruiker van het perceel worden uitgevoerd.