

SANERINGSPLAN

Bodemverontreiniging Westerbrink 3 te Assen



Projectcode : VA217VA01

Rapportnummer : 1812001/jp

Status : definitief

Datum : 10 april 2018

Opdrachtgever : Vazet creatie B.V.
De heer J.P. van Hattum
Postbus 83
8000 AB Zwolle

Contactpersoon Vamisol : G. Jurgen Pijpker

VASTGOED EN MILIEU OPLOSSINGEN

INHOUDSOPGAVE:

1. INLEIDING EN DOEL	3
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	4
2.1. Locatiegegevens en huidig gebruik van het perceel.....	4
2.2. Voormalig gebruik van het perceel	5
2.3. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek en verontreinigings situatie	5
2.4. Toekomstig gebruik van het perceel.....	6
2.5. Bebouwing, kabels, leidingen, funderingen en verhardingen	7
2.6. Gevalsdefinitie.....	7
2.7. Lokale geohydrologische en bodemgegevens (bron: onderzoek Econsultancy)	8
3. SANERINGSDOELSTELLING EN SANERINGSVARIANT	9
3.1. Saneringsdoelstelling.....	9
3.2. Globale beschrijving saneringsvariant	9
4. SANERINGSPLAN	10
4.1. Bij de werkzaamheden betrokken instanties	10
4.2. Voorbereidende werkzaamheden	10
4.3. Grondsanering	10
4.4. Planning	11
4.5. Gebruiksbeperkingen	11
5. MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN VEILIGHEID	12
5.1. Milieukundige begeleiding.....	12
5.2. Saneringsdraaiboek	12
5.3. Logboek (conform publicatie CROW 132)	12
5.4. Persoonlijke bescherming en veiligheid.....	12
6. CONTROLE WERKZAAMHEDEN	13
6.1. Bemonsteringsplan	13
6.2. Evaluatie werkzaamheden	13
6.3. Nazorgverplichtingen	13

BIJLAGEN:

Bijlage 1: kadastrale informatie saneringslocatie

TEKENINGEN:

Tekening 1-4: regionale ligging saneringslocatie
Tekening 2-4: kadastrale situatie saneringslocatie
Tekening 3-4: verontreinigings situatie
Tekening 4-4: saneringscontour

1. INLEIDING EN DOEL

Door Vazet creatie B.V. is aan Vamisol opdracht verleend voor het opstellen van een saneringsplan voor de sanering van een verontreiniging in de grond op het perceel Westerbrink 3 te Assen.

De aanleiding tot het opstellen van dit voorstel is een tijdens eerder onderzoek aangetoond geval van ernstige bodemverontreiniging en het voornemen om het perceel op korte termijn de nieuwbouw van 30 appartementen te realiseren.

De aanleiding tot het opstellen van dit voorstel is een tijdens eerder onderzoek aangetoond geval van ernstige bodemverontreiniging en het voornemen om op het perceel op korte termijn twee appartementengebouwen met elk 15 appartementen te realiseren. Omdat er sprake is van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond is er sprake van een sanering verplichting, waarbij de bodem geschikt dient te worden gemaakt voor de functie "bebouwing en verharding".

De bodemsanering heeft als doel om de risico's van de aanwezige bodemverontreiniging weg te nemen. Dit gebeurt het op basis van visuele waarnemingen wegnemen van de verontreiniging, waarbij de verontreiniging tot gehalten onder de tussenwaarde bodem (het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde) wordt ontgraven.

Op basis van het bovengenoemde saneringsdoel kunnen de volgende nevendoelen worden afgeleid:

- het vaststellen van de doelstelling, randvoorwaarden en uitgangspunten van de bodemsanering;
- het beschrijven van de te nemen sanerende maatregelen;
- het verkrijgen van instemming voor het saneringsplan van het bevoegd gezag.

In dit rapport wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verontreinigings situatie en doelstellingen en randvoorwaarden voor de uit te voeren bodemsanering. Daarnaast wordt ingegaan op de benodigde vergunningen, veiligheidsmaatregelen en milieukundige begeleiding.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1. Locatiegegevens en huidig gebruik van het perceel

De onderzoeklocatie is gelegen aan het Westerbrink 3 te Assen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Assen, sectie P, nummer 2288. Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van 4.625 m². De regionale ligging van het perceel is opgenomen in tekening 1-4. De kadastrale situatie is opgenomen in tekening 2-4. De eigendomsinformatie is opgenomen in bijlage 1.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 12 D, (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 10,5 m +NAP. De coördinaten van de onderzoeklocatie zijn: X = 232.185, Y = 556.230.

Op dit moment ligt het perceel braak. De diverse opstallen op het terrein zijn tot aan de fundering gesloopt. Ook zijn de op het perceel aanwezige bomen merendeels gekapt.



Figuur 1: Globale ligging onderzoeklocatie (bron: Google Maps)

2.2. Voormalig gebruik van het perceel

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1850-1940 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik en werd deze extensief bewoond. Tot circa 1940 is dit gebruik van de onderzoeklocatie niet wezenlijk veranderd.

De onderzoeklocatie is tussen 1940 en 1949 in gebruik geweest als stortplaats (Stortplaats Witterstraat - Da Costalaan). Tussen 1974 en 2017 was de locatie bebouwd met het voormalig provincielaboratorium. Deze bebouwing is nog op figuur 1 te zien. Voor het laboratorium waren enkele bijgebouwen en verharding ten behoeve van parkeerplaatsen aanwezig. In verband met de nieuwbouwplannen is alle bebouwing recentelijk gesloopt en is de verharding verwijderd. De funderingspalen van het gesloopte gebouw zullen achterblijven op een diepte van circa 1 meter onder maaiveld.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Assen bekend, heeft er op de onderzoeklocatie geen opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Bij de gemeente Assen zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing.

2.3. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek en verontreinigingsituatie

Op de onderzoeklocatie zijn, voor zover bekend de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Parkeerplaats Westerbrink 3, Tauw 4358153, d.d. 20-10-2004;
- NAVOS onderzoek voormalige stortplaats Da Costalaan / Westerbrink, Royal Haskoning 9P6710, d.d. 01-11-2005;
- Verkennend bodemonderzoek Gasleiding Westerbrink 3A Antea Group 413632.69, 07-03-2017;
- Rapportage historisch onderzoek Westerbrink 3 te Assen, Econsultancy B.V., 5183.001, 30-10-2017;
- Rapportage verkennend bodemonderzoek en onderzoek asbest in de bodem, Westerbrink 3 te Assen, 5183.001, 21 december 2017.

Vanwege de voormalige vuilstort activiteiten op het terrein is de bovengrond plaatselijk zwak tot matig puin houdend, zwak tot matig baksteen houdend, zwak glas houdend, zwak metaalhoudend en zwak afval houdend. In één boring is in het traject 0-50 cm -mv tevens een zwakke bijmenging met kooldeeltjes vastgesteld.

Over het algemeen is de bovengrond licht verontreinigd met diverse metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), minerale olie en PAK. De bovengrond ter plaatse van het zuidoostelijk terreindeel is matig tot sterk verontreinigd met zink. Plaatselijk is bovendien een sterke verontreiniging met lood aangetoond.

De ondergrond is plaatselijk zwak tot matig puin houdend, zwak tot matig baksteen houdend, zwak tot sterk glas houdend en bevat lokaal metaalresten en brokken ijzer. Plaatselijk is de ondergrond tevens matig aardewerk- en matig afval houdend. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen bevindt de kern van de stort zich op het zuidoostelijk terreindeel tot een diepte van circa 1,5 m -mv. Lokaal kan het stortmateriaal mogelijk dieper worden aangetroffen. Dit vanwege het feit dat een aantal boringen is gestaakt op puin op een diepte van meer dan 1,5 m -mv.

De ondergrond ter plaatse van het stortmateriaal op het zuidoostelijk terreindeel is matig tot sterk verontreinigd met lood en zink. In het stortmateriaal is bovendien een sterke verontreiniging met PAK aangetoond.

In de bodem/stortmateriaal zijn, tot maximaal 1,1 m-mv, zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.

Hierbij wordt opgemerkt dat alleen de bovenlaag van de stort tot maximaal 1,1 m –mv is onderzocht op asbest. De aanwezigheid van asbest in de diepere, puin houdende lagen ligt vanuit de historie (stortplaats 1940 tot 1949 en het feit dat het aannemelijk is dat de bovenste stortlaag als laatste is aangebracht, niet voor de hand.

In het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

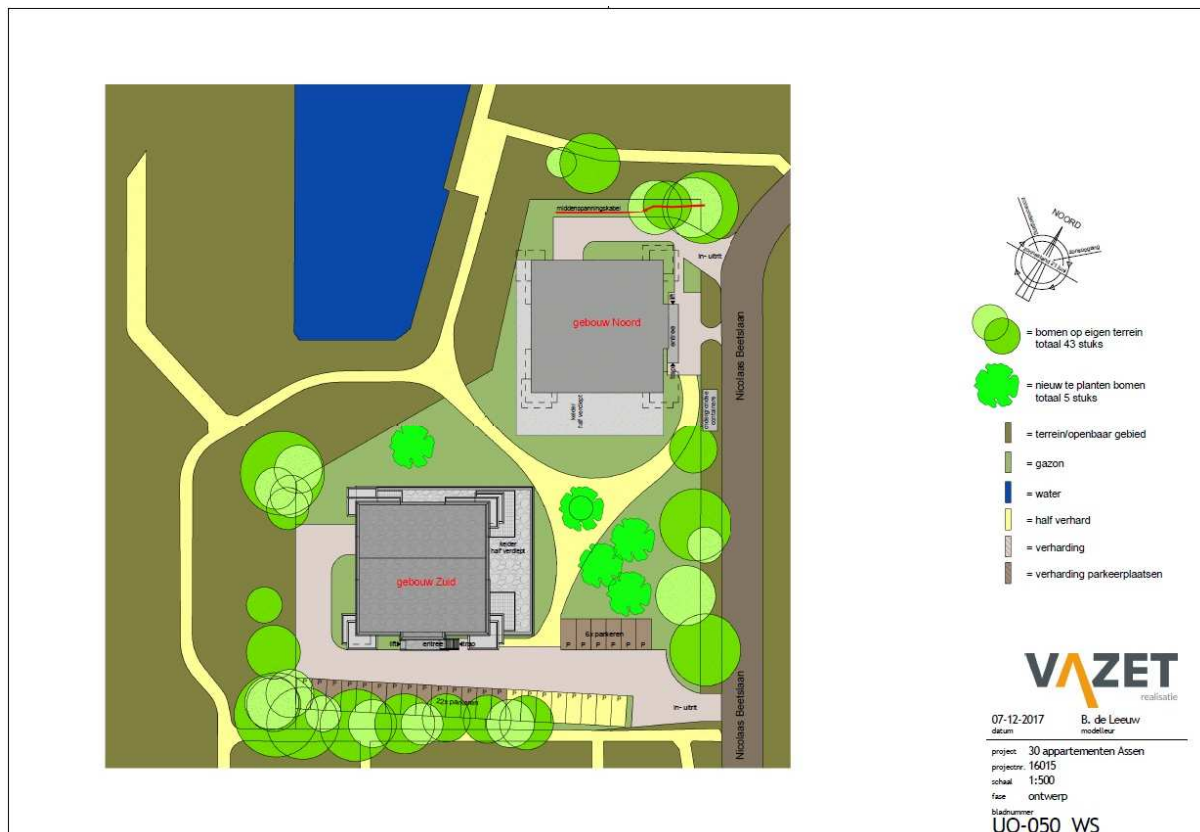
Ondanks de diverse bodemonderzoeken was de omvang van de verontreiniging begin 2018 nog niet vastgesteld. In het laatste onderzoek van Econsultancy wordt geadviseerd om een nader onderzoek te laten instellen naar de aard en de omvang van de geconstateerde verontreinigingen met lood, zink en PAK.

Dit onderzoek is begin 2018 door Grondslag B.V. uitgevoerd (Nader bodemonderzoek voormalige stortplaats Westerbrink 3 te Assen, kenmerk: 28745, 27 maart 2018). Het onderzoek heeft zich gericht op het bepalen van de omvang van de verontreinigingen, waarbij met een hydraulische graafmachine sleuven zijn gegraven en de omvang van de voormalige stortplaats op basis van visuele waarnemingen op 2.000 m³ is vastgesteld. De oppervlakte van het gebied met duidelijke stortkenmerken wordt ingeschat op ruim 1.700 m².

2.4. Toekomstig gebruik van het perceel

Vazet creatie B.V. is voornemens om op het terrein twee woontorens met elk 15 appartementen te realiseren. Naast de woontorens zal het terrein worden voorzien van de benodigde infrastructuur en parkeervoorzieningen.

Een plattegrond van de beoogde ontwikkeling is opgenomen als figuur 2.



Figuur 2: Plattegrond van de beoogde ontwikkeling

2.5. Bebouwing, kabels, leidingen, funderingen en verhardingen

Het gehele perceel is onverhard. Op het perceel waren diverse opstallen aanwezig die recent zijn gesloopt. De op het perceel aanwezige bomen zijn hierbij ook deels gekapt, waarmee het terrein feitelijk (behoudens de bodemsanering) bouwrijp is gemaakt.

Op het terrein zijn vermoedelijk geen kabels en leidingen aanwezig die hun functie moeten behouden. Bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de bodemsanering moet echter altijd rekening worden gehouden met de aanwezigheid van eventuele ondergrondse kabels en leidingen, zoals:

- telecom;
- gas, water;
- laagspanning en hoogspanning;
- riolering;

De opdrachtgever heeft voor het perceel een KLIC melding gedaan. Aan de noordzijde (buiten de ontgravingscontour) bevindt zich een elektrakabel. Alle overige kabels zijn voorafgaand aan de sloop van de opstallen afgesloten en bij de sloopwerkzaamheden verwijderd. De resultaten van de KLIC melding zal voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden door de opdrachtgever worden aangeleverd.

2.6. Gevalsdefinitie

De kwalificatie ernstige bodemverontreiniging is van toepassing wanneer meer dan 25 m³ grond, of meer dan 100 m³ grondwatervolume is verontreinigd met concentraties boven de interventiewaarde.

Uit de resultaten van de meest recente bodemonderzoeken (veldwaarnemingen en analyseresultaten) blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met diverse metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), minerale olie en PAK. De bovengrond ter plaatse van het zuidoostelijke terreindeel is matig tot sterk verontreinigd met zink. Plaatselijk is bovendien een sterke verontreiniging met lood aangetoond.

Met de uitgevoerde bodemonderzoeken is de omvang van de sterke verontreiniging in de bodem voornamelijk vanuit visuele waarnemingen (sleuven met een mobiele graafmachine) bepaald. Vanuit de onderzoeksresultaten is gebleken dat een groot deel van het perceel met bodemvreemd materiaal is opgehoogd en dat er derhalve sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt er een verplichting tot het saneringen van de bodem.

Omdat de verontreiniging van voor 1987 is en immobiele stoffen betreft, is er geen sprake van een saneringsurgentie (spoedeisendheid). Vanuit de vigerende wetgeving is uitstel van bodemsanering mogelijk tot 'een natuurlijk moment'. Dit natuurlijk moment is het tijdstip waarop er bijvoorbeeld sprake is van een bestemmingswijziging of (vervangende) nieuwbouw. De voorgenomen realisatie van 30 appartementen is zo'n natuurlijk moment waarop een bodemsanering dient te worden uitgevoerd.

Omdat er sprake is van een historische verontreiniging met immobiele stoffen in de bebouwde omgeving, kan worden volstaan met het wegnemen van de humane risico's van de bodemverontreiniging. Het saneren van de bodem betreft in deze dus niet het geheel verwijderen van de verontreiniging, maar het wegnemen van de actuele risico's van de verontreiniging door het verwijderen van de verontreinigingen tot gehalten onder de tussenwaarde bodem (het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden).

De ligging van de verontreiniging (verontreinigingcontour) is opgenomen als tekening 3-4.

2.7. Lokale geohydrologische en bodemgegevens (bron: onderzoek Econsultancy)

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 4 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formaties van Drenthe. Op deze formatie liggen de Formaties van Drenthe en Boxtel, met een dikte van circa 3 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Peelo.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt circa 10,0 m +NAP, waardoor het grondwater zich op circa 0,5 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (schaal 1:50.000), in noordoostelijke richting.

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

3. SANERINGSDOELSTELLING EN SANERINGSVARIANT

3.1. Saneringsdoelstelling

De doelstelling van de grondsanering is als volgt:

Het op een sobere en maatschappelijk verantwoorde wijze wegnemen van de risico's voor blootstelling aan de in de bodem vastgestelde verontreiniging met zware metalen als gevolg van bodemvreemd materiaal, waarbij de saneringsaanpak moet passen binnen de kaders van de Wet Bodembescherming en waarbij de locatie geschikt wordt gemaakt voor het beoogde doel: nieuwbouw van 30 appartementen en omliggende (ondergrondse) infrastructuur.

3.2. Globale beschrijving saneringsvariant

De bodemsanering zal worden uitgevoerd op het perceel Westerbrink 3 te Assen, dat in het recente verleden door het provincielaboratorium is gebruikt.

De gekozen saneringsvariant voor dit terreindeel bestaat kort samengevat uit het volgende:

- Het verrichten van een KLIC melding, ter vaststelling van eventuele nog aanwezige kabels en leidingen;
- Het door de milieukundig begeleider, met behulp van GPS inmeten en op basis van visuele waarnemingen uitzetten van de verontreinigingcontour;
- Het onder talud ontgraven van visueel waarneembare verontreiniging, waarbij deze direct in vrachtwagens wordt afgevoerd;
- Het bemonsteren van de wanden en bodem van de ontgravingsput ter verificatie van de volledigheid van de ontgraving;
- Het analyseren van de wand- en putbodemonsters op droge stof, lutum en zware metalen;
- Het aanvullend ontgraven van de verontreiniging, mocht dit op basis van de controlemonsters nodig zijn;
- Het opnieuw bemonsteren van de wanden en putbodem ter plaatse van de extra ontgraving;
- De ontgravingput zal in eerste instantie worden aangevuld met gebiedseigen grond vanuit de bouwputten en zal (indien nodig) verder worden aangevuld met grond van de klasse multifunctioneel toepasbaar;
- Het door de milieukundig begeleider vaststellen en vastleggen van de eindsituatie.

Uitgangspunten:

Als basis voor de gekozen grondsanering zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- alle werkzaamheden in de verontreinigde grond worden als kritische werkzaamheden beschouwd en worden onder milieukundige begeleiding uitgevoerd;
- de uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften genoemd in de publicatie 132 van het CROW "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water";
- het aanvullen van de ontgraving wordt niet als een kritische handeling beschouwd, waardoor er voor deze werkzaamheden geen milieukundige begeleiding noodzakelijk is;
- De aanvulling zal plaatsvinden met voor de bestemming geschikte grond (klasse: multifunctioneel toepasbaar);
- de eindsituatie na het (deels) aanvullen van het terrein wordt door de milieukundig begeleider op foto en tekening vastgelegd en verwerkt in een logboek. Het logboek zal integraal deel uit maken van het door het milieukundig adviesbureau op te stellen evaluatierapport bodemsanering.

4. SANERINGSPLAN

4.1. Bij de werkzaamheden betrokken instanties

De bij de werkzaamheden betrokken instanties zijn:

Opdrachtgever:	Vazet creatie B.V. Contactpersoon: de heer J.P. van Hattum
Goedkeuring en handhaving:	RUD Drenthe Contactpersoon: nog niet bekend
Uitvoering:	Nader te bepalen BRL SIKB 7000 aannemer Contactpersoon: nog niet bekend
Milieukundige begeleiding:	Nader te bepalen BRL SIKB 6000 adviesbureau Contactpersoon: nog niet bekend
Begeleiding saneringsproces:	Vamisol Contactpersoon: G. Jurgen Pijpker
Verwerkingsinrichting verontreinigde grond:	Nog nader te bepalen

4.2. Vorbereidende werkzaamheden

Door of namens de opdrachtgever dienen de volgende vergunningen en/of meldingen te zijn verzorgd:

- Er dient door de RUD Drenthe te zijn ingestemd met het onderhavige saneringsplan;
- Met betrekking tot het transport van de vrijkomende verontreinigde grond dient door de aannemer een afvalstroomnummer en geleidebiljet bij een erkend verwerker te worden aangevraagd.
- De werkzaamheden dienen tenmiste één week voor aanvang bij de RUD Drenthe te zijn gemeld.

Voorafgaand de werkzaamheden dient door de aannemer de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen bepaald te worden, zoals:

- telecom;
- gas, water;
- laagspanning en hoogspanning;
- riolering.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt door de opdrachtgever een startoverleg met alle bij de bodemsanering betrokken partijen georganiseerd (kick-off meeting op de bouwplaats). Door de aannemer wordt het werkerterrein ingericht en worden indien nodig, de noodzakelijke verkeersafzettingen geplaatst.

4.3. Grondsanering

De beoogde bodemsanering bestaat uit het ontgraven van het bodemvreemde materiaal dat is verontreinigd met zware metalen en het aanvullen van de ontgraving met schone grond (kwaliteitsklasse: multifunctioneel toepasbaar).

De ontgravingscontour en de situering van de beoogde aanvulling is opgenomen als tekening 4-4.

Na het verwijderen van de verontreinigde grond worden de wanden en bodem van de ontgravingsput conform BRL SIKB 6000 bemonsterd en geanalyseerd op droge stof, lutum en zware metalen (zie ook 6.1 bemonsteringsplan).

Omdat de bodem tot gehalten onder de tussenwaarde bodem (het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde) zal worden gesaneerd, wordt er geen signaleringsdoek tussen de achterblijvende bodem en de nieuw aangebrachte grond aangebracht. Foto's en inmeet gegevens van de eindsituatie van de ontgraving, maken integraal onderdeel uit van het evaluatierapport.

4.4. Planning

Na instemming van de RUD Drenthe inzake het onderhavige saneringsvoorstel, kan worden gestart met de bodemsanering. Tenminste 5 werkdagen voorafgaand aan de sanering, worden de werkzaamheden aan het bevoegd gezag gemeld. De saneringswerkzaamheden worden zoveel mogelijk in één fase uitgevoerd.

Naar verwachting zullen de totale saneringswerkzaamheden binnen twee weken zijn afgerond.

4.5. Gebruiksbeperkingen

Na het ontgraven van de met bodemvreemd materiaal en zware metalen verontreinigde grond zal er bij de functie 'wonen' feitelijk geen sprake van gebruiksbeperkingen meer zijn. Hiertoe zullen er vanuit de Wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen (WKPB) geen beperkingen voor deze locatie worden geregistreerd.

5. MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN VEILIGHEID

5.1. Milieukundige begeleiding

De milieukundige begeleiding tijdens de werkzaamheden zal onder andere bestaan uit controle van de uitgevoerde werkzaamheden met als doel het toetsen van de in het onderhavige plan vastgelegde randvoorwaarden en uitgangspunten.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient de aannemer te zorgen voor de aanwezigheid van de volgende stukken:

- een kopie van het saneringsplan;
- kopieën van de aangevraagde vergunningen c.q. meldingen en instemmingsbrieven;
- een logboek waarin de relevante gegevens betreffende de werkzaamheden zijn opgenomen.

De taken van de milieukundige bestaan uit het aangeven van de contouren van de grondverontreiniging, het bepalen van de ontgravingen, het nemen van wand- en eindmonsters ter controle van het saneringsresultaat en het vastleggen van de eindsituatie na afloop van de saneringswerkzaamheden.

De milieukundige is tijdens de bovengenoemde (kritische) werkzaamheden continue op het werk aanwezig en wordt direct op de hoogte gebracht van eventuele calamiteiten en/of andere bijzonderheden op het moment dat er andere werkzaamheden op het terrein plaatsvinden. Het aanvullen van de ontgraving wordt niet als een kritische werkzaamheid beschouwd. Voor deze werkzaamheden is derhalve geen milieukundige begeleiding nodig.

De milieukundige houdt gedurende de werkzaamheden contact met de RUD Drenthe omtrent de vorderingen van de werkzaamheden en eventuele bijzonderheden. In dit kader dienen door de milieukundige minimaal de onderstaande aantekeningen te worden gemaakt:

- inspectie van de ontgraving (diepte ontgraving en hoeveelheid en locatie aanvulgrond);
- locatie wand- en eindmonsters;
- vastleggen van de situatie na afronding bodemsanering.

5.2. Saneringsdraaiboek

Gezien de aard van de werkzaamheden wordt een beknopt sanering- en veiligheidsdraaiboek opgesteld. Hierbij gelden de algemene maatregelen zoals beschreven in de CROW publicatie 132, ("Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water").

5.3. Logboek (conform publicatie CROW 132)

Een standaard logboek wordt op de locatie achtergelaten, waarbij de aannemer verantwoordelijk is voor de aanwezigheid hiervan op de locatie. De aannemer en de milieukundige zijn primair verantwoordelijk voor invulling van het logboek conform de aanwijzingen van publicatie CROW 132.

5.4. Persoonlijke bescherming en veiligheid

Op de locatie worden de maatregelen in het kader van de Arbeidsomstandigheden (Arbo)-wet gevolgd. De veiligheidsklasse is berekend conform CROW 132 op een voorlopige veiligheidsklasse 3T op basis van de aanwezigheid van zware metalen in de grond.

De aannemer dient de definitieve veiligheidsklasse te bepalen en op te nemen in het V&G plan uitvoeringsfase. De saneringswerkzaamheden en inrichting van het werkterrein dienen conform de geldende regels uit de CROW P-132 te worden uitgevoerd.

6. CONTROLE WERKZAAMHEDEN

6.1. Bemonsteringsplan

Ter plaatse van de ontgraving worden de wanden en bodem van de ontgraving conform BRL 6000, protocol 6001 bemonsterd. De controlemonsters worden geanalyseerd op droge stof, lutum en zware metalen.

Tabel 1: Aantal eventuele grondmonsters ter controle

Omschrijving	aantal	analyseparameters
Putbodern	17	lood, zink en PAK
Putwanden	10	lood, zink en PAK

6.2. Evaluatie werkzaamheden

De resultaten van de controlemonsters, de afvoerbonnen en geleidebiljetten, alsmede de bevindingen van de milieukundige, worden vastgelegd in een evaluatierapport. Het evaluatierapport wordt door het milieadviesbureau ter goedkeuring aan de RUD Drenthe aangeboden en indien noodzakelijk toegelicht.

Het evaluatierapport bevat minimaal:

- resultaten, foto's en verslaglegging ontgraving;
- inmeetgegevens t.o.v. NAP;
- certificaten gebruikte aanvulgrond;
- Tekeningen met feitelijke contour, voor en na aanbrengen aanvulgrond;
- eventuele calamiteiten en afwijkingen t.o.v. het goedgekeurde saneringsplan.

6.3. Nazorgverplichtingen

Vanuit de saneringsdoelstelling is er na de bodemsanering geen sprake van nazorgverplichtingen.

BIJLAGE 1:

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Assen P 2288](#)

Kadastrale objectidentificatie : 053820228870000

Grootte 4.625 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 232179 - 556252

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Erf - Tuin

Koopsom € 1.750.000

Koopjaar 2002

Ontstaan uit [Assen P 1874](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 7008/52 Assen](#)

Ingeschreven op 16-08-1999

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 7816/128 Assen](#)

Ingeschreven op 03-05-2002

Naam gerechtigde [Van Triest B.V.](#)

Adres Jos van Aalderenlaan 11

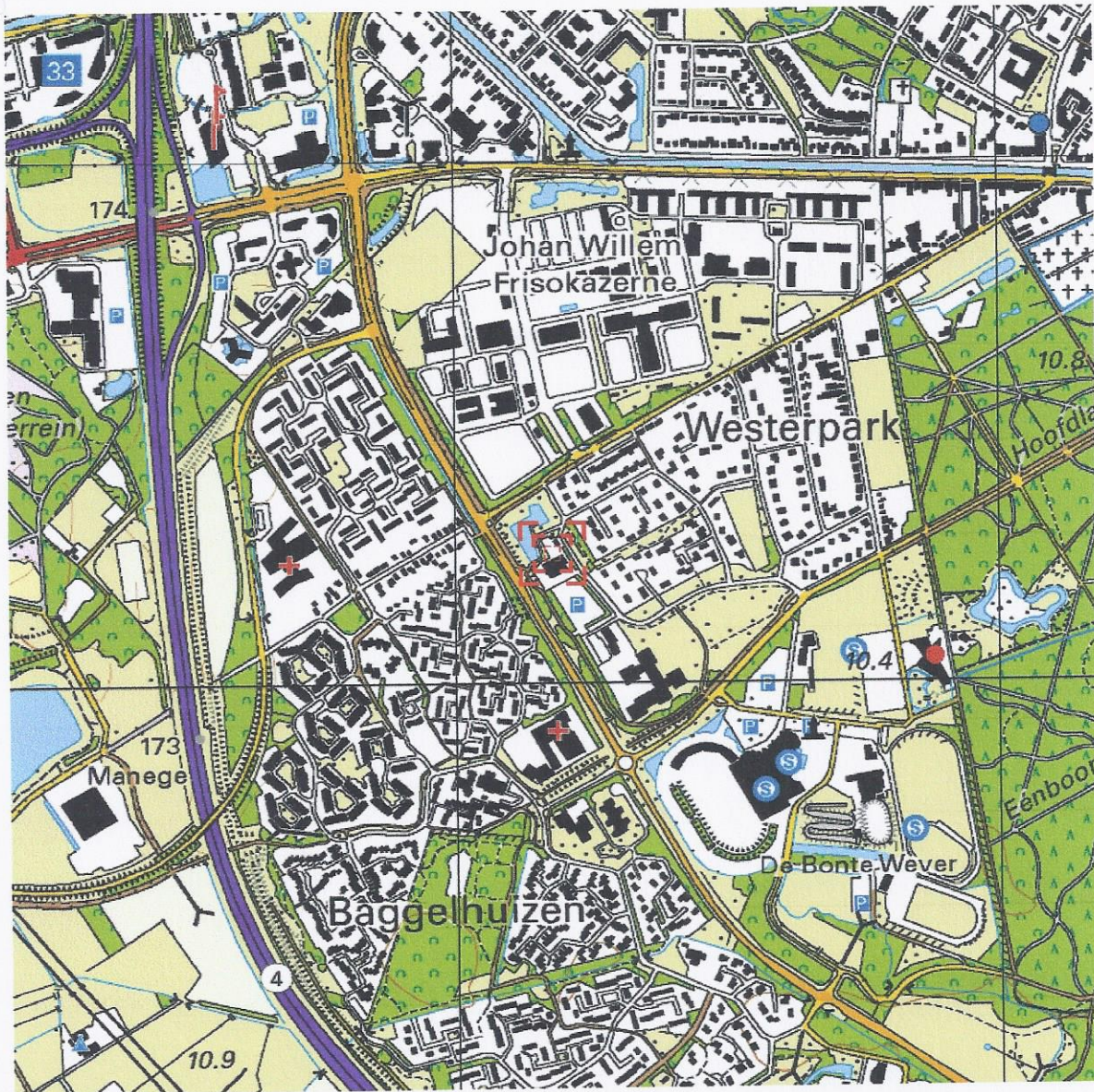
7908 HC HOOGEVEEN

Statutaire zetel HOOGEVEEN

KvK-nummer [04035946](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

TEKENING 1-4:



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ASSEN P 2288
 Westerbrink 3, 9405 BJ ASSEN
 CC-BY Kadaster.

<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte</p> <p>a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>Schl a b c a sluitsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---

TEKENING 2-4:



0 m 10 m 50 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens - - - Voorlopige kadastrale grens - - - Administratieve kadastrale grens — Bebouwing - - - Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente ASSEN Sectie P Perceel 2288</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 maart 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

TEKENING 3-4:



Bron:
 bodemonderzoek Grondslag
 nr 28745
 datum: 27 maart 2018

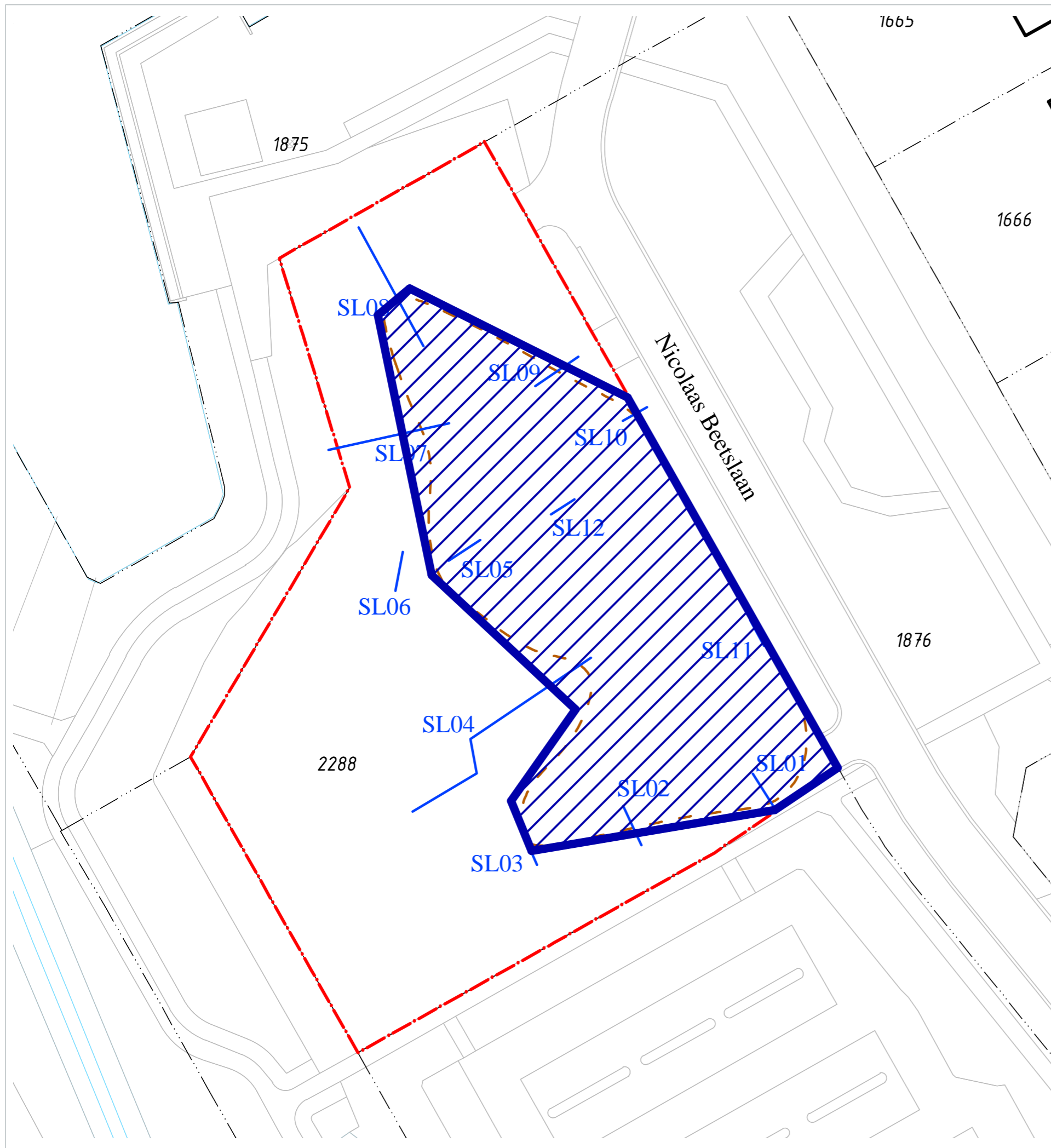


LEGENDA	
	- sleuf
	- onderzoekslocatie
	- perceelsgrens
2288	- kadastraal nummer
	- bebouwing
	- contour stortmateriaal (verontreiniging)



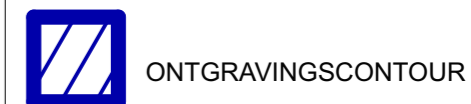
Project	Westerbrink 3 Assen	
Werknummer:	VA217VA01	
Tekeningnummer:	TEKENING 3-4	
Tekeningnaam:	VERONTREINIGINGSITUATIE	
Datum:	09-04-2018	
Schaal:	1:500	Formaat: A3
Oprichtgever:	Vazet creatie B.V. Stationsweg 2, 8011CZ Zwolle	

TEKENING 4-4:



Bron:
 bodemonderzoek Grondslag
 nr 28745
 datum: 27 maart 2018

LEGENDA



Project **Westerbrink 3 Assen**

Werknummer: **VA217VA01**

Tekeningnummer: **TEKENING 4-4**

Tekeningnaam: **ONTGRAVINGSCONTOUR**

Datum: 09-04-2018

Schaal: 1:500 Formaat: A3

Opdrachtgever: **Vazet creatie B.V.**
 Stationsweg 2, 8011CZ Zwolle