

Projectnaam Elst Centraal
Titel Raamsaneringsplan Elst Centraal
Projectnummer 76650.01
Opdrachtgever Gemeente Overbetuwe

Auteur(s) J. van der Gaag
Kwaliteitscontrole G. te Brake

Ons kenmerk R04-76650.01-D01-JGA
Status definitief
Versienummer 1
Datum 7 mei 2013

Paraaf

Paraaf



Datum 6 mei 2013

Datum 7 mei 2013

Raamsaneringsplan

Elst Centraal

Ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE
T: 0318 - 437 639
F: 0318 - 438 710



Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Voorgaand onderzoek	5
2.2	Verontreinigingssituatie	5
2.3	Geohydrologie en bodemopbouw.....	6
2.4	Conclusies onderzoek	6
2.5	Kader / saneringsdoelstelling.....	7
2.6	Terugsaneerwaarden.....	7
3	RAAMSANERINGSPLAN.....	9
3.1	Werkzaamheden voor aanvang van de sanering.....	9
3.2	Vergunningen.....	9
3.3	Principe sanering	9
3.4	Uitvoering sanering.....	10
3.5	Ontwerp en herinrichting.....	11
3.6	V&G plan	11
3.7	Milieukundige begeleiding en toezicht	12
3.8	Uitkeuren terrein, depots en analyses.....	12
4	CONCLUSIE.....	14

Bijlagen:

1. Regionale ligging locatie
2. Kadastrale gegevens en situatietekening
3. Situatietekening ontgraving en depot terrein



I Inleiding

In opdracht van gemeente Overbetuwe heeft ingenieursbureau Land een saneringsplan opgesteld voor de ontwikkeling van het voormalige rangeerterrein (onderdeel van het voormalig spooremlacement Station Elst) in de ontwikkelingslocatie Elst Centraal. De locatie is gelegen aan de oostzijde van het spoor Arnhem-Nijmegen in Elst.

De regionale ligging van het plangebied is weergegeven in bijlage I. Op het terrein wordt het nieuwe gemeentehuis van de gemeente Overbetuwe gebouwd. Tevens dienen parkeervoorzieningen (inclusief een bovengrondse parkeergarage P&R) en nieuwe infrastructuur (toegangsweg parkeergarage en ontsluiting naar het gemeentehuis) te worden aangelegd. Daarnaast worden nog een aantal waterpartijen gerealiseerd en huidige sloten gedempt. Dit alles zal gefaseerd worden aangelegd. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 3 hectare.

Het terrein is in het verleden reeds meerdere malen onderzocht. Naar aanleiding daarvan zijn er een drietal saneringen verricht en afgerond. Bij recent uitgevoerd onderzoek zijn een tweetal spots met sterk verhoogde gehalten aan asbest in de grond aangetroffen.

De aanleiding voor het opstellen van het saneringsplan wordt gevormd door de toekomstige gefaseerde ontwikkeling van het terrein en de hiervoor benodigde graafwerkzaamheden. In de planvorming is voorzien dat het terrein eerst op hoogte wordt gebracht. Daarna worden in verschillende fases de infrastructuur, waterpartijen en bouwwerken gerealiseerd. Ten einde de herinrichtingswerkzaamheden zoveel mogelijk in schone grond zonder saneringsregime te kunnen verrichten is voorzien om als voorbereiding op de realisatie alle ernstig verontreinigde grond te saneren.

Doelstelling van de sanering is de locatie geschikt maken voor de beoogde functie, waarbij de volgende randvoorwaarden worden gehanteerd:

- Alle ernstige verontreiniging binnen de voor de realisatie van de herontwikkeling noodzakelijke graafwerkzaamheden is na afronding van de sanering verwijderd;
- Daar waar buiten de ontgravingscontour van de uiteindelijke terreininrichting nog verontreiniging boven de I-waarde aanwezig is zal deze afgedekt worden met een schone leeflaag van minimaal 1 m dikte danwel door een duurzame gesloten verharding.

In voorliggend rapport zijn de volgende hoofdstukken opgenomen:

- hoofdstuk 2, vooronderzoek,
- hoofdstuk 3, saneringsplan,
- hoofdstuk 4, conclusie.

**Locatiegegevens**

Adres	Elst, Aamsestraat ongenummerd
Kadastrale aanduiding	Gemeente Elst, Sectie K, Nummer 4951 (ged.), Gemeente Elst, Sectie N, Nummer 3499 (ged.), en Gemeente Elst, Sectie N, Nummer 1846 (ged.)
X-Y coördinaten	X = 187.390, Y = 436.480
Eigenaar	Gemeente Overbetuwe in erfpacht van NS Vastgoed en Gemeente Overbetuwe
Oppervlakte	Circa 3,7 hectare
Historie	Stations emplacement en rangeerterrein
Toekomstige bestemming	Gemeentehuis (noordelijk deel), infrastructuur en P&R voorzieningen met bovengrondse parkeergarage (zuidelijk deel)

2 Vooronderzoek

2.1 Voorgaand onderzoek

Op basis van de in het verleden uitgevoerde onderzoeken is de verontreinigingssituatie van het te ontwikkelen gebied in kaart gebracht. De relevante uitgevoerde onderzoeken zijn hieronder weergegeven:

1. Verkennend Onderzoek N.S. Emplacement te Elst (Wareco G0201\009av, d.d. 27 september 1996);
2. Aanvullend Onderzoek N.S. Emplacement te Elst (Wareco G0202\002av, d.d. 29 november 1996);
3. Oriënterend Onderzoek N.S. Emplacement te Elst (Wareco G0204\012av, d.d. 28 maart 1997);
4. Nader bodemonderzoek emplacement Elst (Wareco, Ae59.017ak.rap.doc, 27 juni 2003);
5. Bodemonderzoek 'Elst Centraal' (De Straat Milieu-adviseurs B.V., B03BO197, d.d. 17 november 2003);
6. Evaluatierapport Bodemsanering NS-Emplacement Elst te Elst (Wareco, Ae59b.010nb.rap, d.d. 27 september 2004);
7. Aanvullend onderzoek Elst Centraal (Syncera, B05BO584, d.d. 22 februari 2006);
8. Saneringsplan NS-Emplacement 'Elst-Centraal' (Syncera, B06BO025, 10 augustus 2006);
9. Evaluatierapport Bodemsanering NS-Emplacement Elst te Elst (MWH B07B0358, d.d. 15 december 2009);
10. Indicatieve partijkeuring grondwallen P+R terrein te Elst (gemeente Overbetuwe) (Kobessen Milieu, P1833.01, d.d. 30 juli 2010);
11. Onderzoek fysische eigenschappen grondwallen P&R terrein Elst (Greenhouse Advies, GOV00610\101001_134158, d.d. 1 oktober 2010);
12. Bodemonderzoek Elst Centraal (ingenieursbureau Land bv R01-76650.01-JGA, d.d. 15 april 2013).

Daarnaast zijn in het kader van de herontwikkeling door ingenieursbureau Land nog een verkennend waterbodemonderzoek van de in het ontwikkelingsgebied liggende sloten (R01-76650.01-RSC, d.d. 4 maart 2013) en een tweetal in-situ partijkeuringen van grond ter plaatse van een aan te leggen watergang verricht (R02-76650.01-RSC, d.d. 29 april 2013).

2.2 Verontreinigingssituatie

Op basis van de onderzoeken wordt gesteld dat de locatie antropogeen beïnvloed is. In het verleden zijn drie door de provincie Gelderland beschikte gevallen van niet spoedeisende ernstige bodemverontreiniging opgeruimd (GE023100001 (verontreiniging met PAK, horizontale terugsaneerwaarde 6 mg/kg), GE023100002 (verontreiniging met OCB en PCB, horizontale terugsaneerwaarde 0,5 mg/kg), GE173400234 (verontreiniging met koper, lood en zink, als terugsaneerwaarde is de BGW2 gehanteerd)). Bij de sanering van de koper, lood en zink verontreiniging is ook asbest in de bodem aangetroffen. Daarnaast zijn depots gevormd met cat I materiaal welke op locatie zijn achtergebleven. Onduidelijk is hoe deze verder verwerkt zijn. In de rapporten is sprake van een grondwal welke dwars over het terrein aangelegd zou



worden. Uit indicatief onderzoek (Kobessen) van de grondwallen (Depot B, C en D) is gebleken dat de kwaliteit naar verwachting klasse industrie betreft. De grond voldoet civieltechnisch aan zand in zandbed (Greenhouse Advies).

Uit het onderzoek is gebleken dat er een tweetal spots met een ernstige verontreiniging met asbest in de grond aanwezig zijn. Deze spots moeten worden gesaneerd. Hiervoor dient een melding in het kader van de Wbb bij de provincie Gelderland plaats te vinden. Tevens blijkt uit eerder verricht onderzoek en reeds uitgevoerde saneringen dat zeker niet uitgesloten kan worden dat op meer plaatsen op het terrein nog spots met asbest aanwezig zouden kunnen zijn.

Op het terrein is een voormalige sloot aanwezig die deels is gedempt met sintels en slakken. Dit materiaal betreft geen bodem. De zintuiglijk niet belaste ondergrond bevat slechts een licht verhoogd gehalte aan nikkel.

Het kan niet uitgesloten worden dat er plaatselijk op het terrein nog “hotspots” aanwezig zijn met verontreinigingen met olie, zware metalen, PAK en/of asbest en ander bodemvreemd materiaal.

Tevens blijkt de bovengrond op meerdere plaatsen bijmengingen met puin, kooldelen, sintels en slakken te bevatten. Uit het eerder verrichtte onderzoek en saneringsmaatregelen blijkt dat op de locatie nog maximaal verontreinigingen met gehalten beneden de interventiewaarden aanwezig zullen zijn. Verwacht wordt dat de grond deels niet toepasbaar is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

2.3 Geohydrologie en bodemopbouw

De bodemopbouw bestaat uit afzettingen van de rivieren. De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

traject (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische indeling
0–2	zandige klei	Holocene deklaag
2–20	middel grof tot uiterst grof zand	eerste watervoerend pakket (formatie van Kreftenheye)
20–40	klei en fijn zand	eerste scheidende laag (formatie van Drente)

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa NAP + 9,5 meter. De grondwaterstand varieert van 2 tot 3 m-mv. De stromingsrichting is westelijk gericht.

2.4 Conclusies onderzoek

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt gesteld dat de bovengrond op het terrein licht verontreinigd is met enkele zware metalen en PAK. Lokaal is de grond nog licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. Op basis van de uitgevoerde saneringen op de locatie en de daarbij gehanteerde terugsaneerwaarden kan niet uitgesloten worden dat gehalten boven de maximale waarde voor industrie maar beneden de interventiewaarde aanwezig zullen zijn.



Verder zijn er twee gevallen van ernstige verontreiniging met asbest uit het onderzoek naar voren gekomen ($> 100 \text{ mg/kg ds}$). Op basis van het onderzoek wordt op dit moment 20 m^3 ernstig met asbest verontreinigde grond verwacht. Gezien de aangetroffen hoeveelheid asbest ter plaatse van sleuf 9 dient dit materiaal in big bags afgevoerd te worden.

Daarnaast zijn op het terrein een aantal depots grond aanwezig die in het kader van de herinrichting verwijderd dienen te worden. Het betreft een drietal gronddepots (B (circa 600 m^3), C (circa 800 m^3) en D (circa 1100 m^3)) die asbesthoudend plaatmateriaal bevatten in gehalten beneden de interventiewaarde.

Ook het depot met ballastgrind (depot E met circa 400 m^3), bevat asbesthoudend plaatmateriaal. Naar verwachting wordt de interventiewaarde niet overschreden. Tevens zijn een tweetal hoopjes grond (per stuk ca. 15 m^3) sterk verontreinigd met asbesthoudend plaatmateriaal aanwezig (depot A en een hoop grond gelegen tegen depot E). In bijlage 2 is ligging van de depots en ernstige verontreinigingen met asbest weergegeven.

Op het terrein is een gedempte sloot aanwezig die deels is afgevuld met slakken en sintels. Daar het meer dan 50 % bodemvreemd materiaal betreft wordt het dempingsmateriaal niet als grond geclassificeerd.

NS vastgoed is verantwoordelijk voor de herontwikkeling ter plaatse van de te bouwen P&R parkeergarage (circa. 3850 m^2). De grondwerkzaamheden ter plaatse vallen buiten dit ontwikkelings- en saneringsplan. De locatie van de op te richten P&R parkeergarage is weergegeven in bijlage 3.

2.5 Kader / saneringsdoelstelling

Het toekomstige plangebied zal in zijn geheel opnieuw worden ingericht. Doelstelling van de saneringswerkzaamheden is het terrein milieuhygiënisch gezien geschikt te maken voor het toekomstige gebruik. Daarnaast zal het terrein vrijgemaakt worden van de aanwezige halfverharding (huidige P&R terrein). Voor het terrein is een ontgravingsplan opgesteld. Omdat met uitzondering van de asbestverontreinigingen in de grond er geen ernstige verontreiniging meer aanwezig is, is voor de overige stoffen geen saneringsdoelstelling aanwezig.

Gezien het voorgenomen gebruik van de locatie (kantoor, parkeervoorzieningen en infrastructuur) en de hierbij behorende terreinafdekking is het logisch om indien tijdens de graafwerkzaamheden gestoten wordt op ernstige verontreinigingen de maximale waarde industrie voor de betreffende ernstige verontreiniging als terugsaneerwaarde te hanteren. Hierbij wordt als randvoorwaarde gehanteerd dat daar waar ernstige verontreiniging zich bevindt buiten de noodzakelijke ontgravingscontour voor de herinrichting deze afgedekt wordt met een minimale leeflaag van 1 meter dikte, danwel een gesloten duurzame verharding.

2.6 Terugsaneerwaarden

Als uitgangspunt voor de locatie geldt dat de locatie in beginsel zal worden teruggesaneerd tot beneden de 100 mg/kg asbest . Voor de overige stoffen is geen saneringsdoelstelling aanwezig. Uitgangspunt is dat het voor de herinrichting noodzakelijke ontgravingsprofiel wordt gerealiseerd.



Indien onverwacht nog een ernstige verontreiniging wordt aangetroffen tijdens de graafwerkzaamheden dan zal teruggesaneerd worden tot de maximale waarde industrie voor de betreffende verontreiniging binnen de ontgravingscontour voor de herontwikkeling. Indien buiten de ontgravingscontour voor de herontwikkeling nog gehalten boven de interventiewaarden aanwezig zijn zal deze voorzien worden van een leeflaag danwel een duurzame gesloten verharding zodanig dat men bij de herinrichting niet meer in contact komt met de ernstig verontreinigde grond. Voor wat betreft het grondwater zijn in het onderzoek geen relevante overschrijdingen aangetroffen en zijn hiervoor voor de herinrichting geen maatregelen voorzien.

3 Raamsaneringsplan

3.1 Werkzaamheden voor aanvang van de sanering

De voorbereiding van de uitvoering bestaat uit:

- opstellen werkplan, detailplanning en logboek;
- overleg met betrokkenen en bevoegd gezag;
- aanvragen vergunningen/toestemmingen;
- opstellen V&G-plan;
- voorlichting betrokkenen;
- KLIC-melding;
- aanmelden start sanering bij betrokkenen;
- aanvragen bouwaansluitingen;
- startvergadering met V&G- voorlichting voor alle betrokkenen.

3.2 Vergunningen

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de benodigde vergunningen en meldingen voor aanvang van de werkzaamheden.

Tabel 3.1: Vergunningen en meldingen

Melding/vergunning	Bevoegde instantie	Tijdstip/ procedure tijd	Wie doet melding
Beschikking saneringsplan	Provincie Gelderland	maart-mei 2012	Opdrachtgever/Ing. bureau
Melding start werk	Provincie/gem.		Opdrachtgever/Ing. bureau
Melding ISZW voor asbest	ISZW	2 weken	Opdrachtgever/ Annemer

3.3 Principe sanering

Na het opruimen van het terrein wordt het terrein ingericht voor de saneringswerkzaamheden, hieronder valt het plaatsen van de keten en afzetting en het maken van ruimte voor het plaatsen van verschillende depots voor de vrijkomende materialen uit de ontgravingen.

De werkzaamheden worden in twee fases verricht.

Eerste fase

Eerst worden de asbest spots ontgraven. Daarna wordt de sterk asbesthoudende grond (depot A en hoop gestorte grond bij depot E) ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. Deze werkzaamheden worden onder 3T condities verricht. Na afronding van de sanering van de asbest verontreiniging is alle met asbest ernstig verontreinigde grond verwijderd.

Tweede fase

Deze werkzaamheden kunnen onder de Basisklasse worden uitgevoerd. De gronddepots (B, C en D) en het depot met ballastgrind (depot E)) worden naar het



depotterrein verplaatst. Vervolgens wordt de halfverharding op het P&R terrein ontgraven en in depot geplaatst. Daarna wordt het terrein op hoogte gebracht (noordelijke deel op circa 8,9 m +NAP en het zuidelijke deel op 9,0 m +NAP). Daarna wordt geverifieerd waar ter plaatse op het terrein nog verdachte grond, dempingsmateriaal e.d. aanwezig is binnen het uiteindelijk te realiseren ontgravingsprofiel. Verwacht wordt dat met name ter plaatse van de gedempte sloot binnen het ontgravingsprofiel nog bodemvreemd materiaal aanwezig zal kunnen zijn.

Alle ontgravingswerkzaamheden worden gerealiseerd onder toezicht van een milieukundig begeleider. De vrijkomende schone grond, bodemvreemde materialen (slakken en sintels uit de slootdemping) en verdachte grond worden gescheiden in depot geplaatst. De bodemvreemde materialen worden middels zeven uit de grond verwijderd. Na indicatieve keuring zullen de eventuele hergebruik opties bepaald worden.

3.4 Uitvoering sanering

Onderstaand overzicht geeft de uit te voeren werkzaamheden weer met betrekking tot de volgorde van de saneringswerkzaamheden:

- Inrichten werkkerrein.
- Aanbrengen terreinafscheiding.
- Inrichten depotterrein voor te ontgraven materiaal.
- Inrichten borstelplaats.
- Ontgraven spots asbest > I en afvoeren naar een erkend verwerker. Sleuf 9 afvoer grond in Big Bags.
- Ontgraven Depot A en hoop grond met asbest bij depot E en afvoeren naar een erkend verwerker.
- Ontgraven en afvoeren depots B, C, D en E naar depotlocatie voor tijdelijke opslag.
- Op hoogte brengen van de deelterreinen en in depot plaatsen ontgraven schone grond, bodemvreemde materialen en verdachte grond.
- Middels zeven scheiden van bodemvreemde materialen van de grond.
- Verificatie of binnen het ontgravingsprofiel nog verdachte grond aanwezig is.
- Ontgraven verdachte grond binnen ontgravingsprofiel + scheiden middels zeven van de deelstromen indien noodzakelijk.
- Keuren puin en gronddepots om verwerkingsmogelijkheden te bepalen.
- Ontgraven depot en afvoeren verontreinigd materiaal ie puin, asbest ed naar erkend verwerker.
- Uitvoeringsduur sanering wordt geschat op 8 weken.
- Opruimen werkkerrein.

Depotterrein

Het depotterrein zal zuidelijk van de herinrichtingslocatie worden aangelegd, ten zuiden van de nieuw aan te leggen Energieweg. Voor de aanleg van het depot zal de grond worden uitgevlakt en gestabiliseerd. Voor het plaatsen van de zeef wordt rekening gehouden met een oppervlak van circa 100 m². De locatie van de zeef en de rijpaden voor aan- en afvoer van grond worden voorzien van rijplaten en een borstelplaats. Grond met immobiele verontreinigingen zullen zonder extra voorzieningen worden opgeslagen. De grond verdacht van asbest boven de I-waarde

zal direct worden afgevoerd naar een erkend verwerker. De grond en ballastgrind van de depots B, C, D en E worden ook op het depotterrein opgeslagen. In bijlage 3 is de ligging van het depotterrein weergegeven.

Tabel 3.2: Verwachte hoeveelheden in m³

	Totaal Hoeveelheid	Puin herg	Grond hergebruik	Materiaal af te voeren
Fase 1				
Sterk asbesthoudende grondhoopjes	30			30
Spots asbest > 1	20			20
Fase 2				
<u>Noordelijk deel</u>				
Te ontgraven grond noord	5400	300	4800	300
Puinverharding*	2300	2300		
<u>Zuidelijk deel</u>				
Te ontgraven grond zuid	6500	500	5500	500
<u>Overige</u>				
Dempingsmateriaal sloot	2100	200	1300	600
Spots onbekend	500	50	250	200
Totaal m3	16840	3350	11850	1640

* wordt weer toegepast op het nieuw in te richten tijdelijke P&R terrein

3.5 Ontwerp en herinrichting

Op basis van het herinrichtingsplan, kan vrijkomende grond bij ontgraving worden hergebruikt binnen de locatie zolang de grond voldoet aan de functie industrie.

3.6 V&G plan

Bij werkzaamheden in het kader van het ontgraven en herschikken van de grond worden betrokkenen blootgesteld aan gezondheidsschadelijke stoffen. Blootstelling aan deze stoffen kan plaatsvinden langs 3 wegen:

- de ademhalingsorganen als gevolg van het inademen van stof;
- de huid, als gevolg van contact met verontreinigde grond;
- de mond en het spijsverteringskanaal, als gevolg van onvoldoende hygiëne bij het eten, drinken en roken op de werklocatie.

De bepalende stof betreffende deze sanering is asbest. De maximaal aangetroffen concentratie asbest is > 1000 mg/kg ds.

Risico- berekening vindt plaats volgens publicatie 132 'werken in of met verontreinigde grond' de 4^e geheel herziene druk: december 2008 uitgebracht door het CROW en blad AI-22 uitgebracht door SZW in 2001. Op basis van de toxische eigenschappen van verontreinigingen, de concentraties in de grond en de kans op blootstelling wordt een toxiciteitsklasse (T-klasse) vastgesteld. De F-klasse (voor explosierisico) wordt vastgesteld op basis van de vlampunten van de aangetroffen verontreinigingen. Op basis van de klasse indeling worden veiligheidsmaatregelen getroffen. Op grond van de systematiek volgens publicatie 132 en de maximaal aangetroffen concentraties is de basisklasse van toepassing. Nabij de asbestspots (>



100 mg/kg ds) worden de veiligheidsmaatregelen verscherpt naar 3T asbestregime. Het veiligheidsregime ter plaatse wordt verhoogd in verband met de aangetoonde hoeveelheid hechtgebonden asbest in de bodem. Omdat naast de aangetroffen spots nog asbest aangetroffen kan worden moet bij het aantreffen van asbest buiten de bekende spots overgeschakeld worden van basisklasse naar 3T.

3.7 Milieukundige begeleiding en toezicht

Ten behoeve van de uitvoering van de werkzaamheden ter plaatse van de asbestsanering dient een milieukundig begeleider ingezet te worden voor zowel de processturing als de verificatie. Ingenieursbureau Land voert de milieukundige begeleiding uit conform de eisen van de BRL SIKB 6000 en het bijbehorende VKB-protocol 6001. Deze richtlijn waarborgt dat de milieukundige begeleiding voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming. Mandaat wordt in nader overleg met de opdrachtgever vastgelegd. In het kader van de werkzaamheden bestaan de taken van de toezichthouder uit de volgende onderdelen:

- het erop toezien dat de werkzaamheden conform afspraak worden uitgevoerd;
- het controleren van de te nemen maatregelen ten behoeve van arbeidshygiëne en veiligheid;
- het bijhouden van een logboek waarin gegevens worden bijgehouden met betrekking tot afwijkingen van het saneringsplan en eventuele klachten;
- het onderhouden van contacten met derden, zoals Gemeente, Provincie en andere belanghebbenden;
- het bijhouden van hoeveelheden;
- het uitkeuren van de ontgravingsvakken;
- het uitkeuren van de depots;
- het samenstellen van monsters;
- het versturen van de monsters naar een door de Raad van Accreditatie gecertificeerd laboratorium;
- het laten analyseren van grond- en eventueel watermonsters;
- het opstellen van een evaluatierapport na beëindiging van de saneringswerkzaamheden.

3.8 Uitkeuren terrein, depots en analyses

De ontgravingsspoten zullen worden uitgekeurd conform de VKB 6001. Ten behoeve van het vaststellen van de eindsituatie (verificatie) wordt voorgesteld ter plaatse van de saneringslocaties de uitkeuring conform de VKB 6001 uit te voeren. Het betreft de hoeveelheden zoals weergegeven in tabel 3.3.



Tabel 3.3: Proces en verificatie

	Omschrijving materiaal	Analyses
Processturing		
1	dempingsmateriaal	4 x NEN-pakket standaard + asbest
2	depots grond	10 x NEN-pakket standaard
3	onvoorzien	6 x NEN-pakket standaard + asbest
4	puin	4 x NEN-pakket standaard + asbest
Verificatie		
1	spots asbest > I	6 x op asbest
2	dempingsmateriaal	5 x NEN-pakket standaard + asbest
3	'verborgen' spots	6 x op NEN-pakket standaard
4	'verborgen' spots asbest	6 x op asbest

Voor de processturing wordt rekening gehouden met het bemonsteren van het dempingsmateriaal voor verdere verwerking. Indien het materiaal voldoet op basis van een indicatief monster aan de terugsaneerwaarde zal deze mogelijk op locatie worden hergebruikt. Voor de processturing is ook rekening gehouden met een aantal extra bemonsteringen. Voor de verificatie worden na verwijderen van de ernstige verontreinigingen de ontgraven vakken uitgekeurd op basis van het VKB-protocol 6001. Rekening wordt gehouden dat met het realiseren van het ontgravingsprofiel nog een aantal spots naar voren zullen komen.

Het ontgravingsprofiel van de niet ernstige verontreiniging wordt niet uitgekeurd.



4 Conclusie

Na saneren is de locatie geschikt voor het beoogde doel, herontwikkeling tot P&R-terrein, infrastructuur en bouw van een gemeentehuis.

Nazorg is niet voorzien, tenzij er dieper dan de voorziene ontgraving in het kader van de herinrichting nog verontreiniging boven de maximale waarde Industrie aanwezig is.

Op deze locaties wordt of een leeflaag van 1 meter dikte danwel een gesloten verharding aangebracht, welke in stand gehouden zal moeten worden.

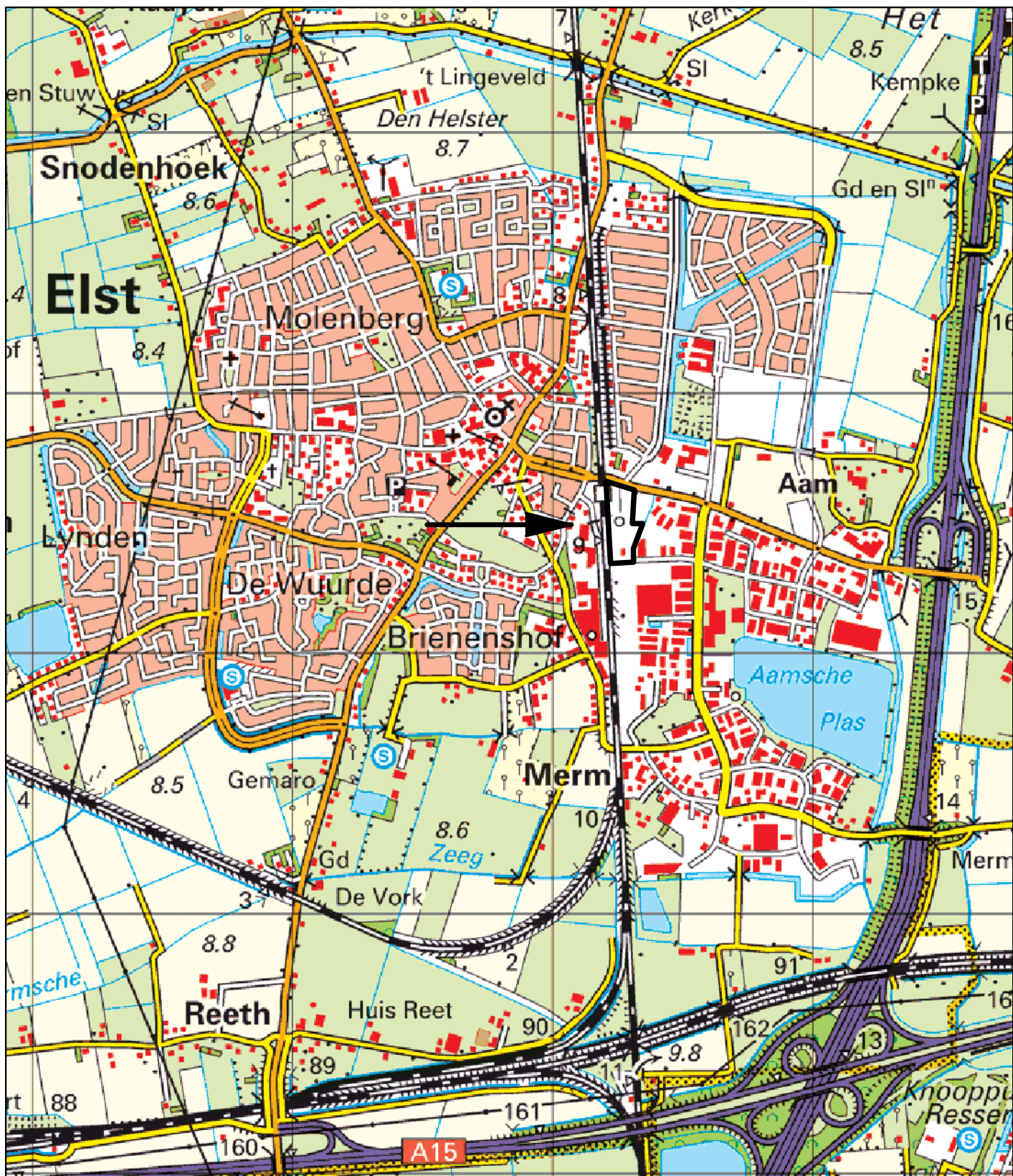
Alle toekomstige werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder dat men nog in contact komt met ernstig verontreinigde grond.

Ter plaatse van de locaties waar in het kader van de herinrichting nog grondwerk verricht dient te worden voldoen de maximale gehalten in de grond aan de maximale waarde voor industrie.



Bijlage I

Regionale ligging locatie



Verklaring

→  Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 187.390 Y = 436.480



Datum wijziging -		Naam -		Opmerking -		
Opdrachtgever		Gemeente Overbetuwe				
Project		Elst Centraal				
Omschrijving		Regionale ligging				
Get.	BSU	Schaal	N.V.T.	Formaat	A4	Tekeningnummer 76650,01-01
Datum	27-02-2013	Status	DEFINITIEF			
Gec.	GBR	Besteknummer -				
Akk.	GBR	Bladnummer -				
		Projectnummer 76650.01				


Ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Lumiërestraat 9
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318 - 437639



Bijlage 2

Kadastrale gegevens en situatietekening

Kadastergegevens Elst K 495 I, N 1846 en N 3499
Situatietekening

Overzicht onroerende zaken overgegaan-in

Kadastraal object ELST K 4951 is overgegaan in:

11-4-2013 9:32:29

ELST K 4951 gedeeltelijk

bij Bemmelseweg 13 ELST GLD

Gerechtigde: **Gemeente Overbetuwe**

ELST K 4951 gedeeltelijk

Bemmelseweg 13 BY 6662 PB ELST GLD

Gerechtigde: **NS Vastgoed B.V.**

ELST K 4951 gedeeltelijk

Bemmelseweg ELST GLD

Gerechtigde: **Gemeente Overbetuwe**

ELST K 4951 gedeeltelijk

Bemmelseweg 13 6662 PB ELST GLD

Gerechtigde: **Gemeente Overbetuwe**

ELST K 4951 gedeeltelijk

Bemmelseweg 13 6662 PB ELST GLD

Gerechtigde: **Gemeente Overbetuwe**

ELST K 4951 gedeeltelijk

Gerechtigde: **Gemeente Overbetuwe**

ELST K 4951 gedeeltelijk

Bemmelseweg 13 6662 PB ELST GLD

Gerechtigde: **Gemeente Overbetuwe**

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: ELST K 4951 gedeeltelijk
Bemmelseweg ELST GLD
Toestandsdatum: 10-4-2013

11-4-
2013
9:34:49

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **ELST K 4951 gedeeltelijk**
Grootte: 78 a 85 ca (geschat)
Omschrijving kadastraal object: OPENBAAR VERVOER
Locatie: Bemmelseweg
ELST GLD
NW AAMSESTR
ELST GLD
Jaar: 2009
Ontstaan op: 30-12-2009
Ontstaan uit: **ELST K 4951 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: **HYP4 17130/33 reeks ARNHEM** d.d. 11-11-1998

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)

Zie ingeschreven tekening voor ligging

Betrokken
bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**
Ontleend aan: **HYP4 53548/180** d.d. 27-11-2007

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)

Zie ingeschreven tekening voor ligging

Betrokken
bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**
Ontleend aan: **HYP4 53548/181** d.d. 27-11-2007

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)

Zie ingeschreven tekening voor ligging

Betrokken
bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**
Ontleend aan: **HYP4 53757/181** d.d. 21-12-2007

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)

Zie ingeschreven tekening voor ligging

Betrokken
bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**

Ontleend aan: **HYP4 55592/80** d.d. 10-10-2008

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING (ZIE TEKENING)

Zie ingeschreven tekening voor ligging

Betrokken

bestuursorgaan: **Provincie Gelderland**

Ontleend aan: **HYP4 55592/57** d.d. 10-10-2008

Aanwijzing van gronden, Wet voorkeursrecht gemeenten

Ontleend aan: WKPBO00206 datum in werking 23-4-2009

(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)

Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Overbetuwe

Gerechtigde

ERFPACHT

Gemeente Overbetuwe

Dorpsstraat 67

6661 EH ELST GLD

Postadres:

Postbus: 11

6660 AA ELST GLD

Zetel:

ELST

Recht ontleend aan: **HYP4 57713/57** d.d. 30-12-2009

Eerst genoemde object in ELST K 4951 gedeeltelijk
brondocument:

Brondocumenten mogelijk **HYP4 58072/200** d.d. 29-3-2010
van belang:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

ACG 81773 d.d. 9-4-2013

HYP4 12132/18 reeks ARNHEM d.d. 30-6-1993

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Gerechtigde

EIGENDOM BELAST MET ERFPACHT

NS Vastgoed B.V.

Stationshal 17

3511 CE UTRECHT

Zetel:

UTRECHT

Recht ontleend aan: **HYP4 17130/33 reeks ARNHEM** d.d. 11-11-1998

Eerst genoemde object in ELST K 4951
brondocument:

Brondocumenten mogelijk **HYP4 58072/200** d.d. 29-3-2010
van belang:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: ELST N 3499
NW AAMSESTR ELST GLD
Toestandsdatum: 24-4-2013

25-4-2013
13:04:23

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **ELST N 3499**
Grootte: 2 ha 84 a 50 ca
Coördinaten: 187700-436528
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: NW AAMSESTR
ELST GLD
Ontstaan op: 22-4-2013
Ontstaan uit: **ELST N 3497 gedeeltelijk**

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

75 ELS00/2013 d.d. 22-4-2013

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Overbetuwe worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Overbetuwe.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Overbetuwe

Dorpsstraat 67
6661 EH ELST GLD
Postadres: Postbus: 11
6660 AA ELST GLD
Zetel: ELST

Recht ontleend aan: **HYP4 6580/68 reeks ARNHEM**
Eerst genoemde object in brondocument: ELST N 566
Recht ontleend aan: **HYP4 19271/29 reeks ARNHEM** d.d. 2-1-2001
Eerst genoemde object in brondocument: ELST N 566
Brondocumenten mogelijk van belang: **HYP4 30209/198 reeks ARNHEM** d.d. 26-2-2003

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

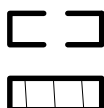
HYP4 62816/31 d.d. 25-4-2013
HYP4 62806/106 d.d. 23-4-2013
HYP4 62808/92 d.d. 23-4-2013
HYP4 12132/18 reeks ARNHEM d.d. 30-6-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Verklaring



Grens saneringslocatie

Niet inbegrepen bij saneringslocatie

Opdrachtgever

Gemeente Over Betuwe

Project

Elst Centraal

Omschrijving

Situatietekening grens saneringslocatie

Get.	BSU	Schaal	1 : 2000	Formaat	A4	Tekeningnummer
Datum	01-05-2013	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	76650.01-05
Gec.	JGA			Bladnummer	-	
Akk.	JGA			Projectnummer	76650.01	



Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318 - 437639

Kadastraal bericht object

Onroerende zaken

adres

postcode

kadastrale aanduiding

kaart nederland

kaart woonplaats

Schepen

brandmerk

naam schip

Persoon

natuurlijk persoon

niet natuurlijk persoon

Brondocument

Overige producten

Downloadservice

Gebiedsinformatie

Buitenland

Energielabel

status productaanvragen

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft:

ELST N 1846

Energieweg ELST GLD

Toestandsdatum:

1-5-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

ELST N 1846

Grootte:

42 a 73 ca

Coördinaten:

187443-436367

Omschrijving kadastraal object:

WEGEN

Locatie:

Energieweg

ELST GLD

Ontstaan op:

14-6-2005

Ontstaan uit:

ELST N 1115 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Overbetuwe

Dorpsstraat 67

6661 EH ELST GLD

Postadres:

Postbus: 11

6660 AA ELST GLD

ELST

Zetel:

Recht ontleend aan:

84 ELS00/12265 d.d. 11-9-1989

Eerst genoemde object in brondocument:

ELST N 575

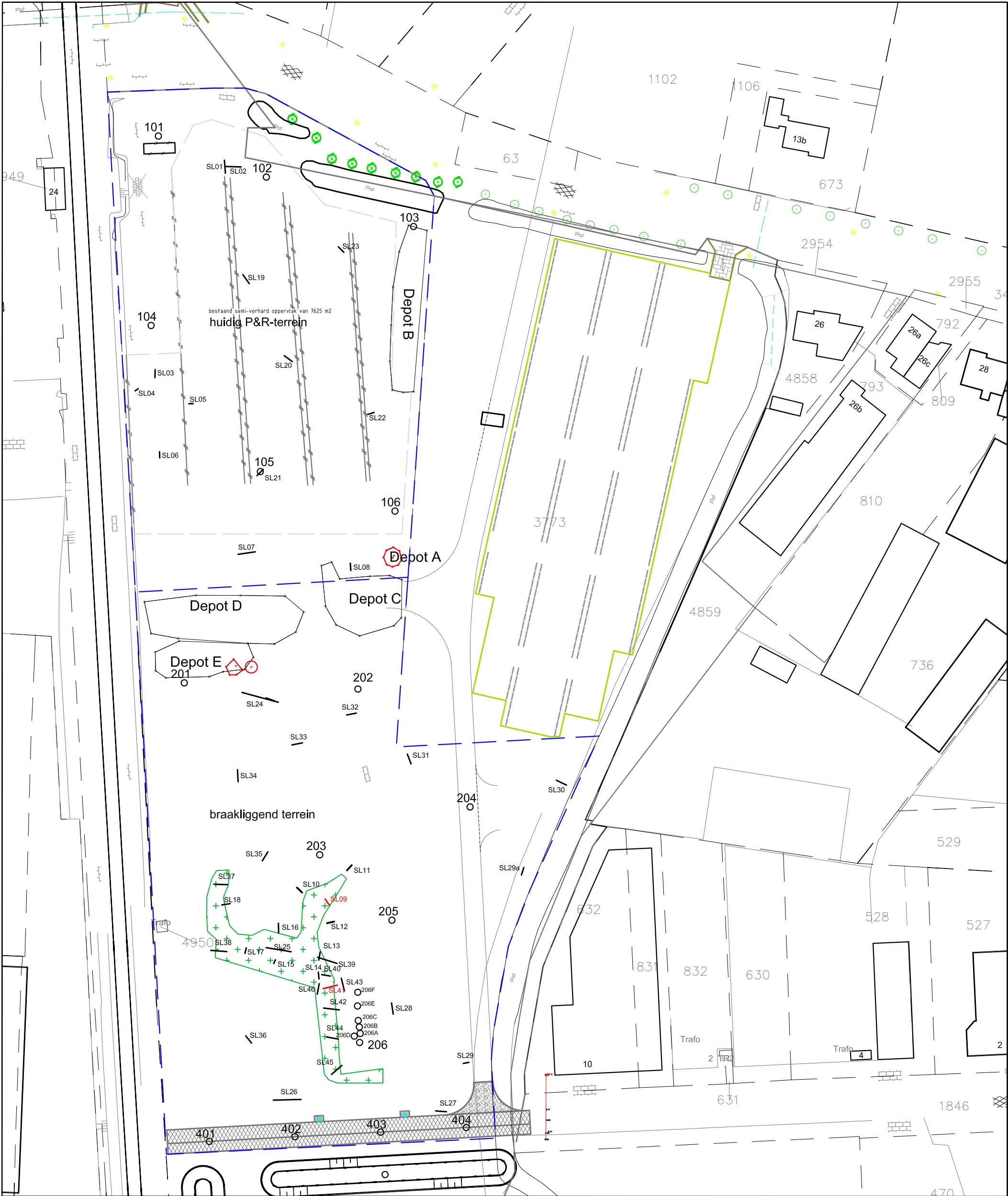
Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 12132/18 reeks ARNHEM d.d. 30-6-1993

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

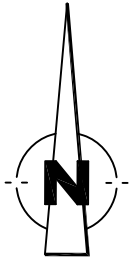
Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel



Verklaring

- 206
○ Boring
- SL26
— Proefsleuf
- 206
○
SL26 Boring/Sleuf asbest aangetroffen
- Grens onderzoekslocatie
- Bossage



Datum wijziging -		Naam -	Opmerking -			
Opdrachtgever Gemeente Overbetuwe						
Project Elst Centraal						
Omschrijving Situatietekening sleuven en depot onderzoek						
Get.	GME	Schaal	1 : 1000	Formaat	A3	Tekeningnummer
Datum	14-03-2013	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	76650.1-03
Gec.	XXX			Bladnummer	-	
Akk.	XXX			Projectnummer	76650.1	
 Ingenieursbureau Land				ingenieursbureau Land		
				Morsestraat 15		
				Postbus 303		
				6710 BH Ede		
				Tel: 0318 - 437639		



Bijlage 3

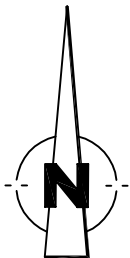
Situatietekening ontgraving en depot terrein

Projectnaam	Raamsaneringsplan Elst Centraal
kenmerk	R04-76650.01-D01-JGA
Datum	7 mei 2013



Verklaring

- SL1 Proefsleuf
- Depot terrein
- Grens saneringslocatie
- Niet inbegrepen bij saneringslocatie



Datum wijziging -		Naam -		Opmerking -	
Opdrachtgever		Gemeente Over Betuwe			
Project		Elst Centraal			
Omschrijving		Saneringstekening			
Get.	BSU	Schaal	1 : 2000		Tekeningnummer 76650.01-06
Datum	01-05-2013	Status	DEFINITIEF		
Gec.	JGA				
Akk.	JGA				
			Ingenieursbureau Land Morsestraat 15 Postbus 303 6710 BH Ede Tel: 0318 - 437639		
ingenieursbureau Land					