

Saneringsplan Appelgaard ong. te Buren

Status : definitief
Datum : 22 februari 2011
Kenmerk : 1011C542/JKR/rap01
Auteur : mevr. drs. J. Kruitbosch
Vrijgave : dhr. ir. A. van Dortmont

J. Kruitbosch

Opdrachtgever : Stichting Volkshuisvesting Tiel
: Dhr. G. van Eldijk
: Postbus 544
: 4000 AM Tiel

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL SIKB 6000
VKB-protocol 6001

NOORDWIJK
's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
F 071 - 403 55 24

KvK 28047921

EDE
Fahrenheitstraat 1^o
Postbus 79
6710 BB Ede

T 0318 - 690 022
F 0318 - 642 294

KvK 09157054

BREDA
Tinstraat 7
Postbus 3953
4800 DZ Breda

T 076 - 548 66 20
F 076 - 514 32 62

KvK 09157054



onderdeel van de
IDD S Groep

info@ids.nl
www.ids.nl



SAMENVATTING

In opdracht van Stichting Volkshuisvesting Tiel is een saneringsplan opgesteld voor de sanering van de verontreinigde bodem ter plaatse van de locatie Appelgaard te Buren.

Aanleiding van het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden is de aangetroffen verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater, welke in het kader van de herontwikkeling op de locatie gesaneerd zal worden.

De saneringswerkzaamheden zullen bestaan uit het ontgraven van de sterke verontreiniging in de grond en het saneren van de verontreiniging in het grondwater door een grondwaterontrekking cq bemaling.

Na uitvoering van de saneringswerkzaamheden zal sprake zijn van een stabiele eindsituatie met een beperkte restverontreiniging (Trede 2).

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	UITGANGSITUATIE	5
2.1.	Terreinsituatie	5
2.2.	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3.	Historie	6
2.4.	Verontreinigingsituatie	6
2.5.	Gewenste ontwikkeling	7
3.	SANERINGSDOELSTELLING EN ONDERBOUWING SANERINGSMAATREGEL.....	8
3.1.	Saneringsdoelstelling	8
3.2.	Randvoorwaarden en uitgangspunten	8
3.2.	Afweging saneringsvariant	9
4.	SANERINGSMAATREGELEN	11
4.1.	Planning	11
4.2.	Saneringsmaatregelen	11
4.2.1	Ontgraving verontreinigde grond	11
4.2.2	Waterbezwaar	12
5.	MONITORING TIJDENS SANERING EN EINDCONTROLE.....	13
5.1.	Verificatie grond en grondwatersanering	13
5.2.	Monitoring	14
5.3.	Controle grondwaterlozing	14
6.	UITVOERINGSASPECTEN	15
6.1.	Algemeen	15
6.2.	Taken milieukundig begeleider	15
6.3.	Rolverdeling en communicatie	16
6.4.	Veiligheid en gezondheid	16
7.	NAZORG	18

BIJLAGEN

- 1.1. Overzichtskaart
- 1.2. Verontreinigingsituatie grond
- 1.3. Verontreinigingsituatie grondwater
- 1.4. Ontgravingscontouren
- 1.5. Overzicht monitoringspeilbuizen

2. Kadastrale kaart en eigendomsgegevens
3. Berekening voorlopige T&F

1. INLEIDING

In opdracht van Stichting Volkshuisvesting Tiel is een saneringsplan opgesteld voor de sanering van de verontreinigde bodem ter plaatse van de locatie Appelgaard (omgenummerd) te Buren.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding van het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden is de aangetroffen verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater, welke in het kader van de herontwikkeling op de locatie gesaneerd zal worden.

Het doel van onderhavig saneringsplan is het beschrijven van de saneringsdoelstelling, de saneringsmaatregelen en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden gedurende de sanering op een eenduidige en transparante wijze, zodat de beschreven bodemsanering handhaafbaar en uitvoerbaar is. Verder kan dit saneringsplan voor de melder als basis voor een op te stellen bestek of werkomschrijving ten behoeve van de uitvoering van de saneringsmaatregelen dienen.

Procedures

Ten aanzien van de met minerale olie verontreinigde bodem is, ingevolge de Wet bodembescherming, sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, aangezien de volumecriteria voor grond en grondwater (25 m³ sterk verontreinigde grond en/of 100 m³ sterk verontreinigd bodemvolume grondwater) worden overschreden. Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland treedt op als bevoegd gezag ingevolge de Wet bodembescherming (Wbb). Het onderhavig saneringsplan dient bij de betreffende instantie ter beoordeling te worden voorgelegd, waarbij vervolgens de procedure als omschreven in de voornoemde wetgeving dient te worden doorlopen.

Leeswijzer

Na een inleiding (hoofdstuk 1) is in hoofdstuk 2 een beschrijving van de saneringslocatie weergegeven. Daarnaast is een samenvatting van de tijdens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken vastgestelde verontreinigings situatie gegeven.

In hoofdstuk 3 zijn de doelstelling, uitgangspunten en randvoorwaarden van de sanering weergegeven. De te nemen saneringsmaatregelen zijn omschreven in hoofdstuk 4, waarna in hoofdstuk 5 een overzicht is gegeven van de monitoring. In hoofdstuk 6 zijn de directievoering en de taken van de milieukundig begeleider omschreven. Hierbij komen eveneens de veiligheidskundige aspecten aan de orde. Hoofdstuk 5 omvat een weergave van de nazorg (registratie).

2. UITGANGSITUATIE

2.1. TERREINSITUATIE

Algemene informatie

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

Locatiegegevens	
Adres	Appelgaard (ong.)
Postcode en plaats	4116 CX / Buren
Gemeente	Buren
Provincie	Gelderland
Kadastrale gemeente	Buren
Kadastrale gegevens	sectie C, nummers 968, 969 en 970
Rijksdriehoekcoördinaten (hoekpunten)	151.060 (X) 436.260 (Y)
Oppervlakte in m ²	Circa 4.820
Huidig gebruik	Wonen met tuin / appartementencomplex
Toekomstig gebruik	Woningen met tuin
Verharding	Deels klinkers / onverhard

De locatie is in eigendom van de Stichting Volkshuisvesting Tiel. De kadastrale kaart en eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. Op de locatie bevinden zich momenteel een verouderd appartementencomplex en tien seniorenwoningen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is het maaiveld deels verhard met klinkers en deels onverhard. Het maaiveld vertoont geen significante verschillen in hoogte, wat in een voorkomend geval kan duiden op eventuele ophogingen dan wel mogelijke slootdempingen.

In de toekomst zal ter plaatse van de onderzoekslocatie herinrichting plaatsvinden. Hierbij zal de oude bebouwing worden gesloopt, waarna nieuwbouw (woningen) zal worden gerealiseerd. Op een deel van de locatie zal eveneens een half verdiepte parkeerbak worden gerealiseerd.

2.2. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Regionaal

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV; 1976). De maaiveldhoogte in Buren varieert van 2 tot 4 m+NAP en bedraagt gemiddeld circa 3 m+NAP.

De regionale bodemopbouw in Buren kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

TABEL 2: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m – t.o.v. NAP)	Geohydrologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
+3 tot –5	slecht doorlatende deklaag	Betuwe Formatie	klei en veen
-5 tot –40	eerste watervoerend pakket	Formaties van Kreftenheije, Urk en Sterksel	(matig) grof zand
-40 tot -60	eerste scheidende laag	Formatie van Kedichem	klei

Lokaal

De bodem bestaat over het algemeen vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv uit zand (matig grof tot grof of humeuze klei (afwisselend). Vanaf circa 2,0 m-mv tot 3,5 m-mv wordt matig grof tot grof zand aangetroffen. Op 3,2 à 3,5 m-mv bevindt zich een veenlaag welke tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m-mv aanwezig is.

De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa 1,4 à 1,5 m-mv.

2.3. HISTORIE

Op basis van de beschikbare informatie blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden (tot circa 1970) in gebruik is geweest als boomgaard.

2.4. VERONTREINIGINGSITUATIE

De relevante uitgevoerde bodemonderzoeken en opgestelde rapporten zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3: overzicht uitgevoerde onderzoeken/rapporten

Rapport	Bureau	Kenmerk	Jaar
verkennd bodemonderzoek drie inbreidingslocaties te Buren	Grontmij	12013540	7 november 2005
nader bodemonderzoek Appelgaard te Buren	Grontmij	130-141-139-'05	24 november 2005
asbestbodemonderzoek locatie Marijkelaan 21 te Buren	Grontmij	O.N. 203827	11 april 2006
saneringsplan Marijkelaan 21 (appelgaard) te Buren*	Grontmij	130-141-294-'06	11 september 2006
verkennd en actualiserend bodemonderzoek Appelgaard (ong.) te Buren	IDDS	1008C268/GGE/rap1	28 oktober 2010

* het saneringsplan is niet ter beschikking ingediend bij het bevoegde gezag.

In onderstaande tekst is een beknopte weergave van de verontreinigingsituatie opgenomen. Voor een uitgebreide omschrijving verwijzen wij naar de genoemde rapportages.

Grond

In de grond, ten zuiden van het appartementencomplex, wordt over een bodemtraject van circa 1,0 tot 2,25 m-mv een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Circa 200 m³ grond is sterk verontreinigd. In bijlage 1.2 is de verontreinigingscontour weergegeven.

Grondwater

In het grondwater is in een enkele peilbuis een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In enkele peilbuizen rondom de betreffende peilbuis zijn tussenwaarde overschrijdingen aangetroffen. De verontreiniging bevindt zich in een bodemtraject van circa 1,5 tot 3,5 m-mv. Naar schatting is circa 400 m³ grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. In bijlage 1.3 is de verontreinigingscontour weergegeven.

De verontreinigings situatie is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4: verontreinigings situatie minerale olie

	Parameter	> Streefwaarde	>Tussenwaarde	> Interventiewaarde
Grond	Minerale olie	Circa 500 m ³	Circa 200 m ³	Circa 200 m ³
Grondwater	Minerale olie	Circa 1.500 m ³	Circa 400 m ³	Circa 400 m ³

Verwachte pluimontwikkeling

De verontreiniging in het grondwater is in de periode van april 2006 tot en met november 2010 niet in omvang veranderd. Er is geen sprake van toename of afname in omvang van de verontreiniging. Er lijkt hierdoor reeds sprake te zijn van een stabiele situatie.

Gevalsdefinitie en spoedeisendheid

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie in grond en grondwater aangezien volumes van meer dan 25 m³ grond en 100 m³ grondwater sterk zijn verontreinigd. De parameter minerale olie is niet opgenomen in Sanscrit, waardoor het slechts mogelijk is een afleiding van de risico's weer te geven.

Conclusie

Gezien de aangetroffen verontreiniging zich in de ondergrond bevindt wordt er van uit gegaan dat vooralsnog geen sprake is van humane en / of ecologische risico's. Vanwege het feit dat de verontreiniging in het grondwater zich in de afgelopen jaren niet verder heeft verspreidt en er geen sprake is van aanwezigheid van een drijfslag wordt er vooralsnog van uit gegaan dat geen sprake is van een verspreidingsrisico. Aangenomen wordt dat geen sprake is van urgentie om de verontreiniging te saneren.

2.5. GEWENSTE ONTWIKKELING

In de toekomst zal nieuwbouw op de locatie plaatsvinden. Sanering van de verontreiniging wordt hiermee planurgent.

3. SANERINGSDOELSTELLING EN ONDERBOUWING SANERINGSMAATREGEL

3.1. SANERINGSDOELSTELLING

Het doel van het onderhavige saneringsplan is het beschrijven van de saneringsdoelstelling, de saneringsmaatregelen en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden gedurende de sanering op een eenduidige en transparante wijze, zodat de beschreven bodemsanering handhaafbaar en uitvoerbaar is. Verder kan dit saneringsplan voor de melder dienen als basis voor een op te stellen bestek of werkschrijving ten behoeve van de uitvoering van de saneringsmaatregelen.

Het onderhavig deelsaneringsplan dient conform Wbb art. 28 lid 1 bij de Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland te worden ingediend. De procedure ingevolge de Wet bodembescherming moeten leiden tot het verkrijgen van een beschikking op het saneringsplan (Wbb art. 29 lid 1), welke noodzakelijk is alvorens kan worden aangevangen met de saneringsoperatie.

Saneringsdoelstelling

De algemene doelstelling van de saneringsoperatie is verwoord in de Wet bodembescherming (Wbb art. 38 lid 1). Vanaf 1 januari 2006 houdt dit in dat functiegericht en kosteneffectief saneren gebaseerd kan worden op de wettelijke saneringsdoelstelling. De algemene saneringsdoelstelling is driedig, te weten:

1. de bodem wordt ten minste geschikt gemaakt voor de toekomstige gebruiksfunctie na afloop van de sanering (woonbestemming), waarbij de risico's voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging zoveel mogelijk worden beperkt;
2. de risico's van verspreiding van de verontreinigende stoffen worden zoveel mogelijk beperkt;
3. de noodzaak tot het nemen van (nazorg)maatregelen en beperkingen in het gebruik van de bodem (als bedoeld in Wbb, art. 39d) worden zoveel mogelijk beperkt.

3.2. RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN

Beleidsmatig

Mobiel

Voor de saneringsaanpak ten aanzien van mobiele verontreinigingen is het onderscheid in de bron en de pluim van de verontreiniging van belang. De bron van een verontreiniging met mobiele componenten bevindt zich vaak in de bovengrond, terwijl met de pluim de grondwaterverontreiniging in de ondergrond wordt bedoeld. De sanering van mobiele verontreinigingen moet in de boven- en ondergrond leiden tot een kwaliteit van grond en grondwater die het gewenste gebruik van de boven- en ondergrond mogelijk maakt, verspreiding van een eventuele restverontreiniging zo veel mogelijk beperkt en er voor zorgt dat de restverontreiniging zo min mogelijk nazorg vereist. Dit kan worden beschouwd als een stabiele, milieuhygiënisch acceptabele eindsituatie.

Er zijn verschillende saneringsmethoden voorhanden voor het saneren van mobiele verontreinigingen. Als de verontreiniging (bron en pluim) volledig uit de bodem wordt verwijderd wordt de saneringsdoelstelling in ieder geval bereikt. In de praktijk is het (volledig) saneren echter niet altijd haalbaar of wenselijk, bijvoorbeeld in situaties waarbij de bron niet bereikbaar is (diep of onder bebouwing), of de schade en de kosten van ingrepen niet opwegen tegen het milieurendement.

Ongeacht het hierboven genoemde dient de kwaliteit van de contactzone van de bodem ter plaatse van de saneringslocatie, na afloop te voldoen aan de maximale waarde van de betreffende bodemfunctie. In het onderhavige geval is sprake van een toekomstige bestemming

“Wonen” met bijbehorende bodemfunctieklasse. Zodoende dient de contactzone van de bodem minimaal te voldoen aan de Maximale Waarden voor de bodemfunctieklasse Wonen uit het Besluit bodemkwaliteit, dat sinds 1 juli 2008 in werking is getreden. De terugsaneerwaarden bij de uitvoering van een bodemsanering worden, met het inwerking treden van de “Circulaire bodemsanering 2009”, afgestemd op de Maximale Waarden voor de gebruiksbestemming Wonen die de locatie na afloop van de saneringswerkzaamheden zal hebben.

Locatiespecifiek:

- de saneringswerkzaamheden hebben betrekking op het perceel Appelgaard (ong.) (kadastraal bekend als sectie C, nummers 968, 969 en 970);
- de saneringsoperatie is gericht op de op de locatie aanwezige bodemverontreiniging met minerale olie in grond en grondwater, welke is aangetoond tijdens de eerder genoemde milieukundige bodemonderzoeken;
- uitgangspunt is dat de saneringsoperatie wordt uitgevoerd volgens het vigerende beleid en dat sprake is van een historisch geval van bodemverontreiniging;
- de zintuiglijk schone bovengrond (tot circa 1,0 m-mv), welke bij het ontgraven van de verontreiniging vrijkomt, zal separaat in depot worden gezet en bij de juiste geschiktheid (gehalte minerale olie kleiner dan de maximale waarde voor wonen) worden hergebruikt;
- overlast, eventuele gevaren en risico's met betrekking tot omwonenden en gebruikers van het perceel en de openbare weg dienen te worden voorkomen;
- een deel van de ontgraving wordt uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige parkeerkelder. Op dit deel hoeft de ontgraving niet volledig aangevuld te worden tot maaiveldniveau (de parkeerkelder wordt tot 1,5 m-mv gerealiseerd);
- de bodemsanering dient naast kosteneffectief tevens sober en doelmatig te worden uitgevoerd.

3.2. AFWEGING SANERINGSVARIANT

In de onderhavige paragraaf is een afweging gemaakt ten aanzien van de mogelijke en meest (kosten)effectieve saneringsvariant.

Beleidskader

Bij het vaststellen van de saneringsvariant dient, met name voor mobiele verontreinigingen, een afwegingsproces plaats te vinden waarin onder meer het beoogde saneringsresultaat en de saneringskosten een rol spelen. Enerzijds zijn dit aspecten die als lasten of als baten van de sanering kunnen worden beschouwd. Lasten zijn bijvoorbeeld de tijdsduur van de sanering, de nazorg, de zekerheid van het behalen van het saneringsresultaat en de belasting van overige milieucompartimenten. Als baten kunnen worden genoemd de risicoreductie, herstel van gebruiksmogelijkheden, pluimgedrag, verwijderde vracht, afname aansprakelijkheid. Naast deze generieke aspecten kunnen lasten en baten ook betrekking hebben op regionale of lokale aspecten waarvoor door het bevoegd gezag beleid is vastgesteld.

In het eindrapport van het project “Doorstart A-5” is een beschrijving van het afwegingsproces opgenomen. In de afweging van saneringsvarianten was in het rapport “Doorstart A-5” sprake van een voorkeursvolgorde van saneringsvarianten, waarbij het volledig verwijderen van verontreinigingen als referentievariant werd beschouwd. Gezien de per 1 april 2009 gewijzigde wettelijk voorgeschreven saneringsdoelstelling geldt deze variant niet meer als referentievariant, maar kan natuurlijk wel als vertrekpunt worden gehanteerd. Verder worden in het Praktijkdocument ROSA (Robuust Saneringsvarianten Afwegen) praktische hulpmiddelen geboden voor maken van een keuze voor de meest geschikte saneringsvariant.

In de Beleidsnota Bodem 2008 van de Provincie Gelderland is weergegeven dat indien de verwijdering van de verontreiniging centraal staat, actieve verwijderingstechnieken worden toegepast en na de sanering de verontreiniging binnen de interventiewaardecontour zich stabiel binnen het eigen terrein bevinden, het maken van een afweging niet noodzakelijk is.

Saneringsvariant

In onderhavig geval is in overleg met de opdrachtgever besloten de verontreiniging in de ondergrond tot beneden de tussenwaarde te verwijderen en inzake het grondwater in ieder geval te saneren tot een stabiele situatie. De verontreiniging zal ten tijde van het uitvoeren van de sanering, door sloop van de bestaande bebouwingen en verwijderen van de verhardingen, toegankelijk zijn om deze middels ontgraving en grondwateronttrekking te saneren. Gezien er geen sprake is van aanwezigheid van een saneringsurgentie op basis van risico's en de vermindering van de verontreiniging centraal staat, is het uitvoeren van een uitgebreide afweging niet noodzakelijk. De uiteindelijke saneringsdoelstelling zal dan zijn het behalen van een Trede 2 (stabiele eindsituatie met een kleine restverontreiniging). Voor de restverontreiniging zijn na saneren geen actieve maatregelen of nazorg nodig anders dan registratie.

4. SANERINGSMAATREGELEN

4.1. PLANNING

Naar verwachting zullen de saneringswerkzaamheden circa 1,5 week in beslag nemen. De ontgraving van de verontreinigde grond, inclusief bemaling zal circa 2 dagen duren, waarna aanvullend de grondwateronttrekking gedurende een periode van 1 week in standgehouden zal worden om een eventuele restverontreiniging verder te verwijderen.

De planning is de werkzaamheden nog in het jaar 2011 uit te voeren.

4.2. SANERINGSMAATREGELEN

De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond zal, op aangeven van de milieukundig begeleider, worden ontgraven en verwijderd.

De zintuiglijk schone bovengrond (maaiveld tot circa 1,0 m-mv) zal op locatie in depot worden gezet. De exacte locatie van het depot zal tijdens de werkzaamheden worden bepaald (zo dicht mogelijk bij de ontgraving). Het tijdelijk depot wordt aan de onderzijde voorzien van folie.

De zintuiglijk verontreinigde grond wordt direct afgevoerd van de locatie naar een erkend verwerker. De wijze van ontgraving alsmede het beoordelen van civieltechnische beperkingen ten aanzien van de ontgravingen blijft te allen tijde de verantwoordelijkheid van de betrokken aannemer. De aannemer wordt derhalve vrij gelaten in het bepalen van de volgorde van ontgraving van de verontreinigde grond onder voorwaarde dat dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt verantwoord is, hetgeen ter beoordeling is aan de milieukundig begeleider

4.2.1 *Ontgraving verontreinigde grond*

De ontgraven verontreinigde grond (verontreiniging met olieproduct) kan direct worden geladen en per as, onder afvalstroomnummer, van de locatie worden afgevoerd naar een daartoe erkende eindverwerker. Afschriften van weegbonnen van de afgevoerde grond dienen aan de milieukundige begeleider te worden overhandigd.

Na het uitvoeren van de ontgravingen wordt een grondwateronttrekkingsstelsel (drainage en pompput) aangebracht. De horizontale drainage wordt aangebracht op een diepte van minimaal 0,5 meter minus de heersende grondwaterstand en dient te worden aangesloten op een pompput. Bij plaatsen van de drainage wordt rekening gehouden met de toekomstige parkeerkelder.

De aanvullingen dienen plaats te vinden met van elders aangeleverde zandgrond. Voor de aanvulgrond dient een certificaat van herkomst aan de milieukundig begeleider te worden overlegd. Daarnaast dient van deze grond een analysecertificaat te worden overlegd, waaruit blijkt dat de grond voldoet aan de kwaliteitseisen voor toepassing als grond, welke voldoet aan de Maximale Waarden voor Wonen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Indien het aangeleverde zand van maritieme herkomst is (gewassen), dient een certificaat te worden overlegd waaruit blijkt dat de (zand)grond chloride-vrij is.

Bij de aanvulling van de ontgravingen dient rekening te worden gehouden met het feit dat de aangevoerde zandgrond "losse kuubs" betreffen, hetgeen betekent dat qua volume meer zand aangevoerd dient te worden dan aan verontreinigde grond is afgevoerd. Over het algemeen moet, qua volume, 20% meer materiaal aangevoerd worden. Vooralsnog wordt aangenomen dat aanvulling van de ontgravingsput zal plaatsvinden tot aan het huidige maaiveld. Geadviseerd wordt om de aangebrachte grond vervolgens met behulp van een trilplaat te verdichten in lagen

van 0,5 meter. Er dient te worden gestreefd naar een uiteindelijke verdichtingsgraad van minimaal 95%.

Na aanvullen van de ontgraving zal de bovengrond uit depot (bij gebleken geschiktheid) worden herschikt ter plaatse van de bovenste meter.

In bijlage 1.4 is een overzicht van de ontgravingswerkzaamheden weergegeven. In onderstaande tabel is de grondbalans weergegeven.

Tabel 5: Grondbalans

<i>kwiteit</i>	<i>Oppervlakte (m²)</i>	<i>Traject (m-mv)</i>	<i>Volume (m³)</i>	<i>ontgraven</i>	<i>Herschikken</i>	<i>aanvullen</i>	<i>Herkomst</i>	<i>Bestemming</i>
Bovengrond klasse wonen	240	0,0-1,0	240	240	175 ¹	-	-	Locatie zelf
Sterk verontreinigd met olie	220	1,0-2,25	275	275	-	-	-	reiniger
Klasse wonen / schoon	220	1,0- 2,25	275	-	-	300 ¹	Nader te bepalen ²	reiniger
Totaal	220	nvt	nvt	515	175	300	nvt	nvt

1: omdat een deel van de ontgraving (circa 65 m²) wordt uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige parkeerkelder, hoeft dit gedeelte enkel tot 1,5 m-mv aangevuld te worden. Er blijft dus 65 m³ bovengrond over, dat elders op de locatie herschikt kan worden.

2: indien de werkzaamheden tbv de realisatie van de halfverdiepte parkeerkelder vrijwel gelijktijdig uitgevoerd worden, kan bij gebleken geschiktheid (vast te stellen op basis van analyses), de daarbij vrijkomende grond gebruikt worden om de ontgraving aan te vullen

4.2.2 Waterbezwaar

Bij de uitvoering van de saneringswerkzaamheden, dient rekening te worden gehouden met een waterbezwaar, aangezien de verontreiniging zich uitstrekt tot onder de lokale grondwaterstand. Teneinde 'in den droge' te kunnen ontgraven, dient een tijdelijke verlaging van de grondwaterstand te worden gerealiseerd met behulp van een open bemaling, eventueel in combinatie met een bronnering.

De keuze van de methode van grondwateronttrekking wordt, binnen de in het saneringsplan gestelde uitgangspunten, aan de aannemer gelaten. Het debiet tijdens de ontgravingen wordt geschat op circa 15 m³ per uur gedurende een periode van 2 dagen.

Na uitvoeren van de bemaling, zal gedurende een periode van circa 1 week grondwater met een debiet van circa 5 m³ per uur uit het systeem onttrokken worden. Een eventuele nog aanwezige restverontreiniging in het grondwater wordt hiermee verwijderd.

Het onttrokken grondwater zal zonder zuivering kunnen worden geloosd op de gemeentelijke riolering. In overleg met de gemeente Buren zal het exacte lozingspunt worden bepaald.

De hoeveelheid te lozen bemalingswater dient, in het kader van het vaststellen van de lozingsheffing, te worden vastgesteld door per lozingspunt een debietmeter te bevestigen. Daarnaast dient een monsternamapunt aanwezig te zijn ten behoeve van de metingen van het in- en effluent.

5. MONITORING TIJDENS SANERING EN EINDCONTROLE

Ten aanzien van de saneringsoperatie is de BRL SIKB 6000 van toepassing op de milieukundige begeleiding en de verificatie van de saneringswerkzaamheden. De milieukundige begeleiding dient plaats te vinden door een instantie welke gecertificeerd is inzake voornoemde beoordelingsrichtlijn en VKB protocol 6001 (milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele technieken). Benadrukt dient te worden dat de uitvoering van de saneringswerkzaamheden dient te geschieden door een aannemer welke is gecertificeerd conform BRL SIKB 7000 en het bijbehorende VKB protocol 7001.

5.1. VERIFICATIE GROND EN GRONDWATERSANERING

Verificatie grondsanering

Na de ontgravingswerkzaamheden zal de chemische kwaliteit van de grond ter plaatse van de putbodems en putwanden worden bepaald. De verificatie van het saneringsresultaat van de grondsanering zal worden uitgevoerd conform de richtlijn BRL SIKB 6000 en VKB protocol 6001. Hiertoe zal ter plaatse van de putbodem per 100 m² (per te onderscheiden grondsoort), één grondmengmonster worden genomen, samengesteld uit een tiental steekmonsters van de bovenste 0,2 meter van de putbodem en te worden geanalyseerd op het gehalte aan minerale olie en organische stof.

Bij bemonstering van de putwanden wordt onderscheid gemaakt in de zone boven en beneden de gemiddelde "normale" grondwaterstand. Per wandoppervlak van 50 m² en per te onderscheiden bodemlaag, met een maximale laagdikte van 0,5 meter, wordt één grondmengmonster samengesteld uit een tiental steekmonsters. De grondmengmonsters van de putwanden zullen worden geanalyseerd op het gehalte minerale olie en organische stof.

Indien de gehalten aan minerale olie de terugsaneerwaarden (tussenwaarde) voor de diverse bodemlagen niet overschrijden kan de grondsanering als beëindigd worden beschouwd.

Terugvalscenario

Indien in de gehalten aan minerale olie in de controlemonsters de terugsaneerwaarden overschrijden, dienen de ontgravingen, voor zover civieltechnisch mogelijk, te worden doorgezet en zullen opnieuw controlemonsters moeten worden genomen. Voornoemde procedure dient te worden voortgezet totdat in de betreffende controlemonsters de terugsaneerwaarden niet meer worden overschreden.

Indien ontgravingen vanwege civieltechnische redenen niet doorgezet kunnen worden, dient de omvang van de achterblijvende verontreiniging te worden vastgesteld middels het plaatsen van horizontale dan wel verticale boringen en het verrichten van analyses. In voorkomende gevallen dienen maatregelen te worden getroffen ter voorkoming van verspreiding van de restverontreiniging middels het aanbrengen van een foliescherm. In geval sprake is van een afwijking op het saneringsplan zal dit gemeld worden bij het bevoegde gezag.

Verificatie grondwatersanering

Ten behoeve van de eindcontrole van de bodemsanering en het vaststellen van de chemische kwaliteit van het grondwater na afloop van de saneringswerkzaamheden, zal het grondwater worden geanalyseerd op de concentraties aan minerale olie. Hiertoe zullen ter plaatse van de ontgraving drie peilbuizen worden herplaatst. Bemonstering van de peilbuizen vindt plaats één maand na het buiten werking stellen van de bronnering.

De situering van de monitoringpeilbuizen is weergegeven op de situatietekening van bijlage 1.5, en onderstaande paragraaf.

5.2. MONITORING

Aangezien ten aanzien van onderhavige saneringsoperatie is uitgegaan van een stabiele eindsituatie zal drie maanden en een half jaar na stopzetten van de grondwateronttrekking nog een grondwaterbemonstering uitgevoerd worden.

Ten aanzien van de monitoring van de chemische kwaliteit van het grondwater zullen de onderstaande signaalwaarden worden aangehouden (zie tabel 6). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de betreffende waarden dienen te worden afgestemd op de resultaten van de nulstelling, welke zal plaatsvinden na één maand na het buiten werking stellen van de grondwateronttrekking.

TABEL 6: Monitoring en signaalwaarden

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterstelling</i>	<i>Locatie</i>	<i>Signaalwaarde</i>
27	2,1-3,1	Vml kern verontreiniging	Interventiewaarde
X7	6,0-7,0	Vml. Kern verontreiniging	Tussenwaarde
34	2,0-3,0	Vml. T-/S contour verontreiniging	Interventiewaarde

Bij overschrijding van de signaalwaarde zal de betreffende peilbuis binnen één maand opnieuw worden bemonsterd. Het terugvalscenario wordt pas gestart na overleg met het bevoegd gezag.

Terugvalscenario

Indien uit een monitoringsronde blijkt dat het beoogde resultaat (stabiele eindsituatie) niet is behaald, dient het terugvalscenario in werking te worden gebracht.

Als terugvalscenario's komen in aanmerking:

- (gestimuleerde) biologische afbraak;
- Opstarten grondwateronttrekking;
- Een combinatie van bovenstaande.

Het daadwerkelijke toe te passen terugvalscenario is volledig afhankelijk van situatie na afronding van de saneringswerkzaamheden en kan op voorhand niet worden vastgelegd. Gedacht kan worden aan het stimuleren van de biologische afbraak of het opstarten van een grondwateronttrekking. Indien het opstarten van een terugvalscenario van toepassing is zal op dat moment met bevoegd gezag overleg plaatsvinden over de te nemen maatregelen.

5.3. CONTROLE GRONDWATERLOZING

Het effluent van het onttrokken grondwater dient, zowel tijdens de grondwatersanering als tijdens de bemaling ten behoeve van de ontgraving 'in den droge', conform de aan de lozingstoestemming verbonden eisen per lozingspunt regelmatig te worden bemonsterd en te worden geanalyseerd.

6. UITVOERINGSASPECTEN

6.1. ALGEMEEN

Sloopwerkzaamheden

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden dient de sloop van de op de locatie aanwezige opstallen plaats te vinden. Aansluitend hieraan dient te worden aangevangen met het verwijderen van de nog aanwezige verhardingen. De betreffende werkzaamheden vallen echter buiten de saneringsoperatie en zullen verder niet nader worden besproken.

Arbotechnische voorzieningen

Het verzorgen van de, vanuit ARBO-technische overwegingen noodzakelijke veiligheidsmaatregelen, is de verantwoordelijkheid van de bij de saneringsoperatie betrokken aannemer.

Verkeerstechnische voorzieningen

Het treffen van verkeerstechnische voorzieningen wordt, gezien het feit dat de werkzaamheden vrijwel in zijn geheel op het perceel plaatsvinden, vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Ten aanzien van het regelen van de routes voor aan- en afvoer van materieel en het transporteren van de grond, wordt de aannemer verantwoordelijk geacht.

Inrichten werkterrein

De sanering zal aanvangen met het inrichten van het werkterrein. Onder inrichting van het werkterrein wordt onder meer verstaan het plaatsen van een decontaminatie-unit en een schafteet, alsmede het treffen van de benodigde verkeerstechnische voorzieningen en het afzetten van de saneringslocatie met een hekwerk voorzien van de vereiste waarschuwingsborden. Vervolgens zal worden aangevangen met het verwijderen van de nog aanwezige verhardingen.

Kabels en leidingen

De aannemer dient zorg te dragen voor het lokaliseren van (eventueel) aanwezige kabels en leidingen en de daarmee samenhangende melding(en) (KLIC-melding). Op de daartoe in aanmerking komende locaties dienen proefsleuven te worden gegraven. Indien noodzakelijk dienen kabels en leidingen in overleg met de nutsbedrijven te worden omgelegd c.q. tijdelijk te worden afgesloten, dan wel verwijderd.

6.2. TAKEN MILIEUKUNDIG BEGELEIDER

Ten aanzien van de uitvoering van de sanering is milieukundige begeleiding noodzakelijk. De milieukundig begeleider heeft een adviserende en controlerende functie. Tot de taken van genoemde begeleider worden gerekend:

- aanspreekpunt en adviserende taak ten aanzien van de bevoegde instanties, de aannemer en de opdrachtgever;
- vastleggen van alle saneringshandelingen in een logboek;
- verrichten van diverse meldingen;
- uitzetten van de contouren van de ontgravingen en vaststellen van de exacte omvang van de ontgravingswerkzaamheden op basis van zintuiglijke waarnemingen, aangevuld met de onderzoeksgegevens en (indien noodzakelijk) chemische analyses;
- nemen van controlemonsters (incl. chemische analyses);
- controle/registratie van de saneringshandelingen (begeleiding ontgravingen) en de grondstromen;
- de controle op de juiste plaatsing, inmeten en vastleggen van de situering van de bemaling cq grondwateronttrekking;
- periodiek bemonsteren van het effluent van de grondwateronttrekkingen en indien nodig het influent;

- plaatsen van de noodzakelijke controlepeilbuizen en de bemonstering en analyse van de hieruit verkregen grondwatermonsters;
- de controle op kwaliteitsgegevens van de van elders aan te voeren aanvulgrond;
- het maken van een fotoreportage van de uitvoering van de bodemsanering en de te realiseren verhardingen;
- het nemen van controlemonsters van het grondwater in het kader van de monitoring;
- opstellen rapportage interim- en eindevaluatie van de bodemsanering (inclusief nazorgplan).

Verslaglegging

Na afronding van de bodemsanering zal, binnen dertien weken na afronding van de saneringswerkzaamheden, door de milieukundig begeleider het interim-evaluatierapport worden uitgebracht, waarin de ten behoeve van de bodemsanering uitgevoerde werkzaamheden worden beschreven. Daarnaast zal in het betreffende rapport het definitieve monitorings- en nazorgplan worden opgenomen. Indien van het gestelde in het onderhavig saneringsplan wordt afgeweken, zal dit direct worden gemeld aan het bevoegd gezag en zal hieromtrent een schriftelijke motivatie in het evaluatierapport worden opgenomen. Het evaluatierapport zal ter goedkeuring moeten worden ingediend bij het bevoegd gezag, zijnde de Gedeputeerde Staten van Provincie Gelderland. Na afloop van de herinrichting van de locatie, waarbij de aaneengesloten verharding zal worden gerealiseerd, zal een eindevaluatierapport worden opgesteld en ter beoordeling aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.

6.3. ROLVERDELING EN COMMUNICATIE

Rolverdeling

Ten aanzien van de bodemsanering is de milieukundig begeleider aanspreekpunt voor de diverse betrokkenen. Echter, de uitvoerder van de saneringswerkzaamheden is verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken. De milieukundig begeleider heeft hierbij een controlerende functie. Indien werkzaamheden niet conform het saneringsplan worden uitgevoerd, dient de milieukundig begeleider de betrokken aannemer hierop aan te spreken. Indien de aannemer aanwijzingen c.q. adviezen niet opvolgt zal hiervan een notitie worden gemaakt in het logboek en zal de directievoerder worden geïnformeerd.

De milieukundig begeleider is tevens aanspreekpunt richting de diverse bevoegde gezagen. Indien bijvoorbeeld een afwijking op het saneringsplan plaatsvindt, zal dit direct aan het bevoegd gezag worden gemeld. Een en ander conform de BRL SIKB 6000 voor milieukundige begeleiding en de BRL SIKB 7000 voor uitvoering van de sanering.

Startoverleg

Voorafgaand aan de aanvang van de saneringsoperatie dient een startoverleg plaats te vinden, teneinde de uit te voeren werkzaamheden met de diverse betrokken partijen kort te sluiten. Bij het betreffende overleg dienen ten minste de initiatiefnemer van de saneringsoperatie, de civieltechnisch aannemer en de milieukundig begeleider / projectleider aanwezig te zijn. De aannemer is verantwoordelijk voor het beleggen van het startoverleg, waarin tevens de V&G risico's besproken dienen te worden en aangegeven dient te worden hoe hiermee om te gaan.

6.4. VEILIGHEID EN GEZONDHEID

Veiligheidsklasse en VGM-plan

Middels het programma op de website van CROW is op indicatieve basis vastgesteld dat de saneringsoperatie valt in de veiligheidsklasse 2T. De definitieve indeling in veiligheidsklassen vindt bij het opstellen van het VGM-plan ontwerpfase plaats op basis van de methode zoals beschreven in CROW publicatie 132 (4^e herziene druk d.d. december 2008).

De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheidskundige aspecten en dient hiervoor een VGM-plan (ontwerpfase en uitvoeringsfase) op te stellen, waarin de uit de werkzaamheden voortvloeiende risico's en de te nemen maatregelen zijn opgenomen. Tijdens de saneringswerkzaamheden dienen de bij de in het VGM-plan aangegeven klassen behorende

veiligheidsmaatregelen te worden genomen. Deze maatregelen hebben betrekking op respectievelijk het gevaar van brand en/of explosie en risico's voor de volksgezondheid.

Verontreiniging omgeving

Tijdens de werkzaamheden kan verontreinigde grond hangende aan materiaal en materieel bij het verlaten van het werkterrein verspreiden naar de omgeving. Materiaal en materieel dient voorafgaand aan het verlaten van het werkterrein zorgvuldig schoon te worden gemaakt.

Regels voor het betreden van het terrein

Personen die regelmatig het verontreinigde gebied betreden, worden vooraf ingelicht over de aard en gevaren van de uit te voeren werkzaamheden en de toe te passen beschermingsmiddelen en meetapparatuur. Naast de voornoemde risico's zijn er gedurende het grondverzet specifieke risico's zoals het bekneeld raken door werktuigen of transportmiddelen. Hiernaast moet de saneringslocatie van de omgeving worden afgesloten middels een hekwerk (reeds geplaatst). Op de reeds rond de locatie aanwezige hekwerken dienen duidelijke waarschuwingsborden (met pictogrammen) te worden geplaatst.

7. NAZORG

Na uitvoeren van de saneringswerkzaamheden zal sprake zijn van een beperkte restverontreiniging in grond en grondwater.

In onderstaande tabel is de te verwachten restverontreiniging in grond en grondwater weergegeven.

Onderdeel	Type verontreiniging	Diepte traject > AW (grond) / S (grondwater) (m-mv)	Omvang > AW/S (m ²)	Omvang > AW/S (m ³)
Grond (buiten ontgraving)	Minerale olie	1,0-2,5	240	300
Grondwater	Minerale olie	1,5-3,0	750	1.500

Gezien de mate van restverontreiniging lijkt alleen registratie van de restverontreiniging noodzakelijk te zijn. Er gelden geen specifieke gebruiksbeperkingen voor de locatie. Indien in de toekomst werkzaamheden plaats zullen vinden (anders dan de bouwwerkzaamheden), waarbij werkzaamheden ter plaatse van de restverontreiniging plaatsvinden dient dit gemeld te worden bij het bevoegde gezag.

BIJLAGE 1

- 1.1. OVERZICHTSKAART
- 1.2. VERONTREINIGINGSSITUATIE GROND
- 1.3. VERONTREINIGINGSSITUATIE GRONDWATER
- 1.4. ONTGRAVINGSCONTUREN
- 1.5. OVERZICHT MONITORINGSPEILBUIZEN



LOCATIE-AANDUIDING

0 200 400 600 800 1000m

IVDD S_{BV}

militiechniek op maat

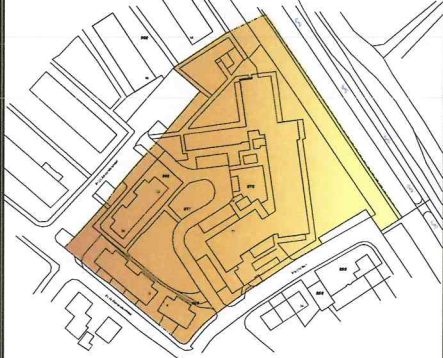
S-GRAVENDIJKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2200 AG NOORDWIJK
TEL: 071-402858, FAX: 071-403824, EMAIL: INFO@IVDD.NL

SCHAAL:
1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLLOCATIE



LOCATIE



1:3000

LEGENDA

- X bestaande peilbuis
- X boring
- X boring met peilbuis
- bebouwing
- - - - - begrenzing onderzoekslocatie
- C970 kadastrale nummers
- 21 huisnummer
- A-waardecontour grond
- I-waardecontour grond

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	26.01.11	HNA	VERONTREINIGINGSITUATIE GROND



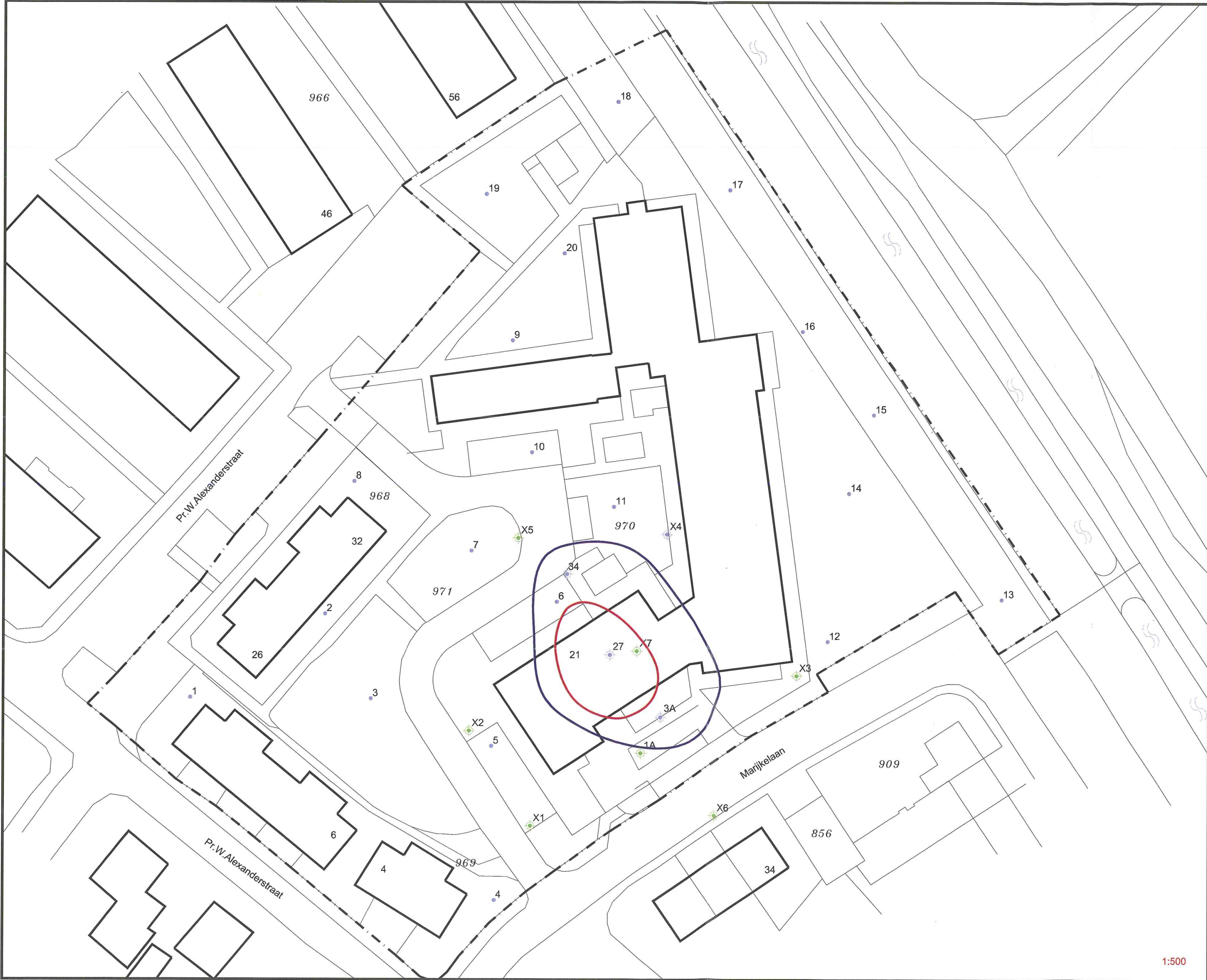
milieutechniek op maat
*S-GRAVENDIJKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2206 AC NOORDWIJK (ZH)
TEL: 071-4028586, FAX: 071-4035524, EMAIL: INFO@IDDS.NL

OMSCHRIJVING
APPELGAARD (ONG.) TE BUREN

PROJECT NR.
1011C542/JKE

SCHAAL:
1:500
1:3000
FORMAAT:
A3

1:500



LOCATIE



1:3000

LEGENDA

- X bestaande peilbuis
- X boring
- X boring met peilbuis
- bebouwing
- - - - begrenzing onderzoekslocatie
- C970 kadastrale nummers
- 21 huisnummer
- S-waardecontour grondwater
- I-waardecontour grondwater

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	26.01.11	HNA	VERONTREINIGINGSITUATIE GROND



milieutechniek op maat
S-GRAVENDIJKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2200 AC NOORDWIJK (ZH)
TEL: 071-4028586, FAX: 071-4035524, EMAIL: INFO@IDDS.NL

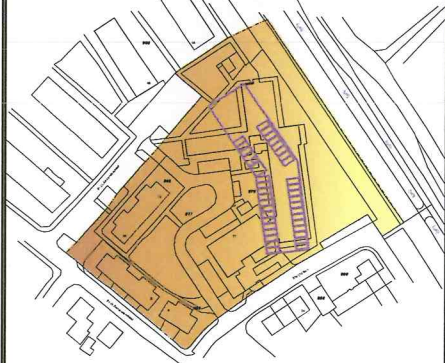
SCHAAL:
1:500
1:3000
FORMAAT:
A3

OMSCHRIJVING
APPELGAARD (ONG.) TE BUREN
PROJECT NR.
1011C542/JKE

1:500



LOCATIE



1:3000

LEGENDA

- ontgravingscontour
- ||| talud
- 0,0 ontgravingsdiepte in m-mv
- bebouwing
- - - begrenzing onderzoekslocatie
- C970 kadastrale nummers
- 21 huisnummer

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	26.01.11	HNA	SITUATIE ONTGRAVING



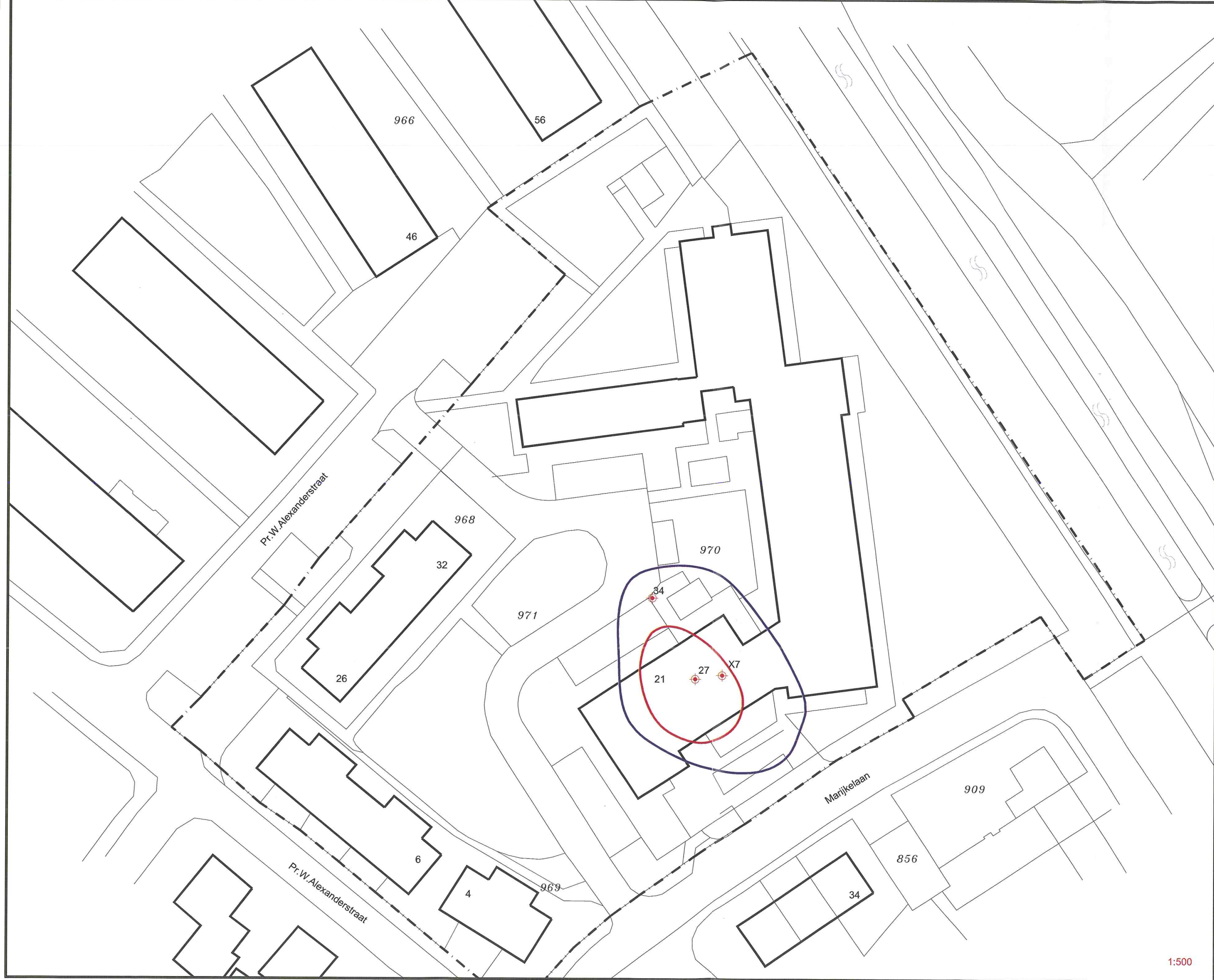
milieutechniek op maat
S-GRAVENDIJKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2200 AC NOORDWIJK (ZH)
TEL: 071-4028586, FAX: 071-4035524, EMAIL: INFO@IDDS.NL

SCHAAL:
1:500
1:3000
FORMAAT:
A3

OMSCHRIJVING
APPELGAARD (ONG.) TE BUREN

PROJECT NR.
1011C542/JKE

1:500



LOCATIE



1:3000

LEGENDA

- X monitoringspeilbuis
- bebouwing
- - - - - begrenzing onderzoekslocatie
- C970 kadastrale nummers
- 21 huisnummer
- S-waardecontour grondwater
- I-waardecontour grondwater

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	23.02.11	HNA	SITUATIE MONITORINGSPEILBUIJS



milieutechniek op maat
S-GRAVENDIJKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2200 AC NOORDWIJK (ZH)
TEL: 071-4028586, FAX: 071-4035524, EMAIL: INFO@IDDS.NL

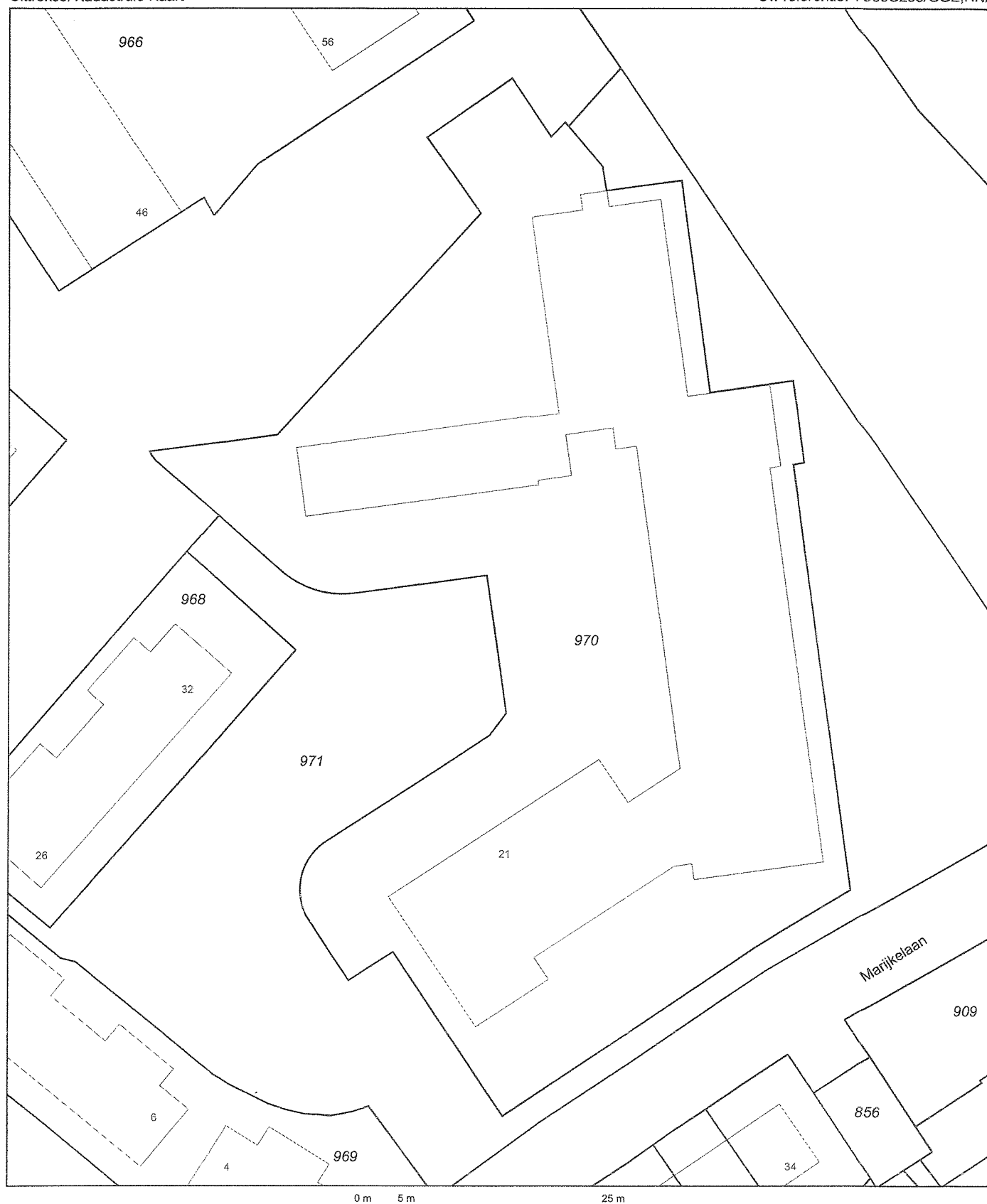
SCHAAL:
1:500
1:3000
FORMAAT:
A3

OMSCHRIJVING
APPELGAARD (ONG.) TE BUREN
PROJECT NR.
1011C542/JKE

1:500

BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART EN EIGENDOMSGEGEVENS



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
--- Voorlopige grens
--- Bebouwing
--- Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BUREN
C
970



Voor een eensluidend uittreksel, ARNHEM, 30 september 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

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: BUREN C 968 6-1-2011
Pr Willem Alexanderstr 26 4116 CM BUREN GLD 9:02:39
Uw referentie: 1011C542/JKE,HNA
Toestandsdatum: 5-1-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: BUREN C 968
Grootte: 5 a 19 ca
Coördinaten: 151046-436278
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Pr Willem Alexanderstr 26
4116 CM BUREN GLD
Pr Willem Alexanderstr 28
4116 CM BUREN GLD
Pr Willem Alexanderstr 30
4116 CN BUREN GLD
Pr Willem Alexanderstr 32
4116 CN BUREN GLD
Koopsom: € 38.591.738 Jaar: 2002
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 22-5-2002
Ontstaan uit: BUREN C 679

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: HYP4 ARNHEM 30113/96 d.d. 30-9-2002

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Volkshuisvesting Tiel

Lutterveldweg 6

4005 LD TIEL

Postadres:

Postbus: 544
4000 AM TIEL

Zetel:

TIEL

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 30113/96 d.d. 30-9-2002

Eerst genoemde object in brondocument: BUREN C 968

Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 50494/144 d.d. 24-8-2006

HYP4 ARNHEM 31012/113 d.d. 22-3-2006

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.

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: BUREN C 969

6-1-2011

Pr Willem Alexanderstr 2 4116 CM BUREN GLD

9:03:09

Uw referentie: 1011C542/JKE,HNA

Toestandsdatum: 5-1-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

BUREN C 969

Grootte:

8 a 72 ca

Coördinaten:

151061-436224

Omschrijving kadastraal object:

WONEN

Locatie:

Pr Willem Alexanderstr 2

4116 CM BUREN GLD

Pr Willem Alexanderstr 4

4116 CM BUREN GLD

Pr Willem Alexanderstr 6

4116 CM BUREN GLD

Pr Willem Alexanderstr 8

4116 CM BUREN GLD

Pr Willem Alexanderstr 10

4116 CM BUREN GLD

Pr Willem Alexanderstr 12

4116 CM BUREN GLD

Koopsom:

€ 38.591.738

Jaar:

2002

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op:

22-5-2002

Ontstaan uit:

BUREN C 679**Aantekening kadastraal object**

KWALITATIEVE VERBINTENIS

Ontleend aan:

HYP4 ARNHEM 30113/96 d.d. 30-9-2002**Publiekrechtelijke beperkingen**

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

Betreft: BUREN C 969 6-1-2011
Pr Willem Alexanderstr 2 4116 CM BUREN GLD 9:03:09
Uw referentie: 1011C542/JKE,HNA
Toestandsdatum: 5-1-2011

Gerechtigde**EIGENDOM**Stichting Volkshuisvesting Tiel

Lutterveldweg 6

4005 LD TIEL

Postadres:

Postbus: 544

4000 AM TIEL

Zetel:

TIEL

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 30113/96 d.d. 30-9-2002

Eerst genoemde object in brondocument: BUREN C 969

Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 50494/144 d.d. 24-8-2006HYP4 ARNHEM 31012/113 d.d. 22-3-2006

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.

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:	BUREN C 970	6-1-2011
	Marijkelaan 21 4116 CP BUREN GLD	9:03:31
Uw referentie:	1011C542/JKE,HNA	
Toestandsdatum:	5-1-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	BUREN C 970	
Grootte:	34 a 27 ca	
Coördinaten:	151084-436274	
Omschrijving kadastraal object:	GEZONDHEID ERF - TUIN	
Locatie:	Marijkelaan 21	
	4116 CP BUREN GLD	
Koopsom:	€ 38.591.738	Jaar: 2002
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	22-5-2002	
Ontstaan uit:	BUREN C 963	
	BUREN C 679	

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS

Ontleend aan: HYP4 ARNHEM 30113/96 d.d. 30-9-2002**Publiekrechtelijke beperkingen**

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

Gerechtigde**EIGENDOM**Stichting Volkshuisvesting Tiel

Lutterveldweg 6

4005 LD TIEL

Postadres:

Postbus: 544
4000 AM TIEL

Zetel:

TIEL

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 30113/96 d.d. 30-9-2002

Eerst genoemde object in brondocument: BUREN C 970

Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 50494/144 d.d. 24-8-2006HYP4 ARNHEM 31012/113 d.d. 22-3-2006

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.

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: BUREN C 971
Marijkelaan BUREN GLD
Uw referentie: 1011C542/JKE,HNA
Toestandsdatum: 5-1-2011

6-1-2011
9:03:58

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>BUREN C 971</u>
Grootte:	24 a 91 ca
Coördinaten:	151058-436262
Omschrijving kadastraal object:	WEGEN
Locatie:	Marijkelaan BUREN GLD
Ontstaan op:	22-5-2002
Ontstaan uit:	<u>BUREN C 679</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Buren

De Wetering 1
4021 VZ MAURIK

Postadres:

Postbus: 23
4020 BA MAURIK
MAURIK

Zetel:

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 ARNHEM 6955/54
Eerst genoemde object in brondocument: BUREN C 679

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.

BIJLAGE 3
BEREKENING VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSE

Resultaten van de meting grond/grondwater: 2T

Projectgegevens:

Lokatie	Appelgaard Buren
Aannemer	NVT
Monsternummer	NVT

Omstandigheden:

Buitentemperatuur (°C)	18.0
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Ja
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	2T
Bepalende stof(fen)	Minerale olie
Brandbaarheidklasse F	Geen F-klasse van toepassing

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 2.0

Lutum 2.0

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Minerale olie	2000.0	2600.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Minerale olie
Concentratie grond	2000.0
Interventiewaarde grond	5000.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	1000.0
Concentratie grondwater	2600.0
Interventiewaarde grondwater	600.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Minerale olie
Voorlopige veiligheidsklasse T	1
Veiligheidsklasse T	2T
Vluchtige stof	

2.3.7.2 Verontreiniging in grond en in grondwater --> nT: 2

Max nT tot nu toe: 2

Veroorzakende stoffen: Minerale olie

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.