

## SANERINGSPLAN

### Kerkstraat 65 Panningen

kenmerk HMB B.V.: 17342704F



opdrachtgever: Janssen Bouwen | Ontwikkelen te Panningen

datum rapport: 15 februari 2018

kenmerk: 17342704F

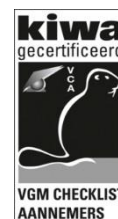
status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: John Peeters | j.peeters@hmbgroep.nl

rapporteur: Gido van Lier

autorisatie: Wilfred van der Sterren

A handwritten signature in blue ink, consisting of the letters 'WS'.

# INHOUDSOPGAVE

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | INLEIDING.....                            | 3  |
| 2     | (BEKNOPT) ACHTERGRONDINFORMATIE.....      | 4  |
| 2.1   | Algemeen .....                            | 4  |
| 2.1.1 | Saneringslocatie.....                     | 4  |
| 2.1.2 | Omgevingsaspecten.....                    | 4  |
| 2.2   | Verontreinigingssituatie .....            | 5  |
| 2.3   | Betrokken partijen .....                  | 6  |
| 3     | UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN .....   | 7  |
| 4     | UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN .....         | 8  |
| 4.1   | Vorbereidende werkzaamheden .....         | 8  |
| 4.1.1 | Meldingen en vergunningen .....           | 8  |
| 4.1.2 | Overige.....                              | 8  |
| 4.2   | Saneringswerkzaamheden.....               | 8  |
| 4.3   | Afwerking .....                           | 9  |
| 5     | MILIEUHYGIËNISCHE ASPECTEN .....          | 10 |
| 5.1   | Veiligheid.....                           | 10 |
| 5.2   | Milieukundige begeleiding .....           | 10 |
| 5.3   | Evaluatie bodemsanering .....             | 11 |
| 6     | VASTSTELLEN EINDSITUATIE GRONDWATER ..... | 12 |
| 6.1   | Monitoring .....                          | 12 |
| 6.2   | Verslaglegging.....                       | 13 |
| 6.3   | Actiewaarden .....                        | 12 |
| 6.4   | Bereiken stabiele eindsituatie .....      | 13 |
| 7     | GEBRUIKSBEPERKINGEN EN MAATREGELLEN.....  | 14 |
| 7.1   | Gebruiksbeperkingen en nazorg.....        | 14 |
| 7.2   | Maatregelen .....                         | 14 |

## BIJLAGEN

- 1 | Uittreksel kadastrale kaart, omgevingskaart en kadastraal bericht
- 2 | Situatietekening bodemonderzoek (2018)
- 3 | Situatietekening ontgraving
- 4 | Situatietekening monitoring

# 1 INLEIDING

In opdracht van Janssen Bouwen | Ontwikkelen te Panningen is door HMB B.V. in februari 2018 een saneringsplan opgesteld ten aanzien van een terrein gelegen aan de Kerkstraat 65 te Panningen.

## *Aanleiding en doelstelling*

Aanleiding tot het opstellen van het saneringsplan vormen de voorgenomen nieuwbouw en de resultaten van voorgaande bodemonderzoeken<sup>1</sup>. Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt onder andere dat de grond en het grondwater sterk verontreinigd zijn met metalen.

Doel van het saneringsplan is het beschrijven van een uitvoeringsmethode om de aangetoonde verontreiniging met metalen tot een milieuhygiënisch aanvaardbaar niveau en op een milieuhygiënisch en technisch verantwoorde wijze te saneren ten behoeve van de bouw van de geplande appartementen.

## *Indeling rapport*

In hoofdstuk 2 wordt (beknopte) achtergrondinformatie betreffende de saneringslocatie en de verontreinigingssituatie weergegeven. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en de randvoorwaarden voor de bodemsanering. Vervolgens is in hoofdstuk 4 een omschrijving van de feitelijke saneringswerkzaamheden opgenomen. De milieuhygiënische aspecten (veiligheid, milieukundige begeleiding en evaluatie) zijn omschreven in hoofdstuk 5.

## *Verantwoording*

Met het oog op de (verplichte) functiescheiding verklaart HMB B.V., dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van de sanering. Het opstellen van het saneringsplan is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

---

<sup>1</sup> Verkennd bodemonderzoek (HMBgroep, rapportnummer: 01-0819-05, 18 februari 2002)  
Nader bodemonderzoek (HMBgroep, rapportnummer: 02-0220-17, 29 april 2002)  
Grondwatermonitoring (HMBgroep, rapportnummer: 05-0656-34, 14 oktober 2005)  
Aanvullend grondwateronderzoek (HMB B.V., rapportnummer: 06-0045-07, 21 maart 2006)  
Verkennd en actualiserend bodemonderzoek asbest (HMB B.V., kenmerk: 17342701A, 30 januari 2018)

## 2 (BEKNOPTE) ACHTERGRONDINFORMATIE

### 2.1 Algemeen

#### 2.1.1 Saneringslocatie

##### *Topografische en algemene gegevens*

Enkele (topografische) gegevens van de saneringslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Algemeen</b>         |   |
| Adres onderzoekslocatie | Kerkstraat 65 Panningen   |
| Gemeente                | Peel en Maas  |
| Kadastrale aanduiding   | Gemeente Helden, sectie G, nummers 1097 en 4779   |
| Artikel 55              | Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is |
| Oppervlakte percelen    | 1.454 m <sup>2</sup>  |
| X-coördinaat            | 195.817   |
| Y-coördinaat            | 370.845   |
| Eigenaar                | Holding Locht B.V.<br>De Plank 93<br>5504 EE Veldhoven  |

##### *Huidig gebruik*

De saneringslocatie is gelegen ten oosten van de Kerkstraat en ten zuiden van de John F. Kennedylaan en betreft een niet meer in gebruik zijnd bedrijfsterrein. Het bedrijfspand staat momenteel leeg en het buitenterrein is voorzien van een halfverharding.

In bijlage 3 is een situatietekening opgenomen.

##### *Historisch gebruik*

Ter plaatse van de Kerkstraat 65 was sinds 1964 een constructie- en installatiebedrijf gevestigd. Vanaf 1922 is er op de locatie bebouwing aanwezig en vinden er bedrijfsactiviteiten plaats. Voor 1922 bestond de Kerkstraat 65 uit landbouwgrond. Vanaf 1964 is de locatie tot op heden niet noemenswaardig gewijzigd.

##### *Toekomstig gebruik*

Het voornemen is ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van appartementen te realiseren.

#### 2.1.2 Omgevingsaspecten

##### *Gebruik*

De saneringslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van de kern Panningen. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor woondoeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

### Bodembedreigende activiteiten

Van de omliggende terreinen zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie- / benzine-afscheider of calamiteiten. Deze kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

### Bodemopbouw en geohydrologie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie is DINOloket geraadpleegd. Regionaal bestaat de bodem tot een diepte van meer dan 50 m-mv uit zandlagen. De regionale grondwaterstroming is oostelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingebied.

### Achtergrondgehalten

De gemeente Peel en Maas beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen in de zone 'B Naoorlogse wijken'. Voor deze zone zijn de in tabel 2 weergegeven 95-percentielwaarden vastgesteld.

Tabel 2 95-percentielwaarden zone 'B Naoorlogse wijken' (mg/kg d.s.)

| Vaste bodem | As    | Ba    | Cd   | Co    | Cr    | Cu    | Hg   | Mo | Ni    | Pb    | Zn    | PCB   | PAK  | M.O.  |
|-------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Bovengrond  | 12,00 | 124,2 | 0,81 | 13,12 | 29,57 | 36,06 | 0,14 | <  | 21,13 | 60,06 | 167,4 | 0,237 | 2,30 | 232,4 |
| Ondergrond  | 19,86 | 135,7 | 0,34 | 15,92 | 30,04 | 23,38 | 0,01 | <  | 27,90 | 33,51 | 140,0 | 0,062 | 1,02 | 63,25 |

bovengrond = van maaiveld tot 0,5 meter min maaiveld  
 ondergrond = alles vanaf 0,5 meter min maaiveld  
 < = gehalte lager dan rapportagegrens

## 2.2 Verontreinigingssituatie

In het kader van de voorgenomen herinrichting van het gebied zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, te weten:

- meldingsonderzoek (Intron Bodemtech, 91250, juli 1991);
- verkennend en aanvullend bodemonderzoek (DMC, S5764, 19 juni 1995);
- verkennend bodemonderzoek (HMBgroep, 01-0819-05, 18 februari 2002);
- nader bodemonderzoek (HMBgroep, 02-0220-17, 29 april 2002);
- grondwatermonitoring (HMBgroep, 05-0656-34, 14 oktober 2005);
- aanvullend grondwateronderzoek (HMBgroep, 06-0045-07, 21 maart 2006);
- aanvullend bodemonderzoek (HMBgroep, 06-0135-11, 23 maart 2006);
- verkennend en actualiserend bodemonderzoek (asbest) (HMB B.V., 17342701A, 30 januari 2018).

Uit de onderzoeken blijkt onder andere dat ter plaatse van het buitenterrein aan de Kerkstraat 65 een sintel- / zinkassenverharding aanwezig is. De betreffende verharding heeft (vermoedelijk) door middel van uitloging gezorgd voor een ernstige bodemverontreiniging met metalen. De verontreiniging wordt aangetoond tot een diepte variërend van 0,3 tot dieper dan 0,9 m-mv. De gemiddelde diepte wordt geschat op circa 0,75 m-mv. Het oppervlak van het sterk verontreinigde deel bedraagt circa 250 m<sup>2</sup>. Dit resulteert in een omvang van ongeveer 185 m<sup>3</sup> sterk met metalen (voornamelijk zink) verontreinigde grond.

Naast de grond is ook het grondwater sterk verontreinigd met metalen. De grondwaterverontreiniging wordt over een oppervlakte van 980 m<sup>2</sup> aangetoond. Verticaal wordt de sterke grondwaterverontreiniging aangetoond tot circa 0,75 meter van de grondwaterspiegel (3,4-4,2 m-mv). Het volume van de grondwaterverontreiniging bedraagt derhalve naar schatting 735 m<sup>3</sup>.

De verontreinigingscontouren van de sterk verontreinigde grond en grondwater zijn weergegeven op de situatietekeningen van het verkennend en actualiserend bodemonderzoek (HMB B.V., kenmerk: 17342701A, 30 januari 2018) welke zijn opgenomen in bijlage 2.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging welke ontstaan is vóór 1987. Aan de hand van een uitgevoerde risicobeoordeling is gebleken dat aan de verontreiniging geen risico's verbonden zijn, inhoudend dat een bodemsanering niet spoedeisendheid is.

Sanerende maatregelen dienen gemeld te worden aan het bevoegd gezag c.q. de provincie Limburg.

### 2.3 Betrokken partijen

Tabel 3 geeft een overzicht van de partijen welke betrokken zijn bij de voorgenomen bodemsanering op het terrein aan de Kerkstraat 65 te Panningen.

Tabel 3 Betrokken partijen

| Werkzaamheden                        | Partij  |
|--------------------------------------|---|
| Bevoegd gezag                        | Provincie Limburg<br>Postbus 5700<br>6202 MA Maastricht<br>tel. 043-3899999   |
| Opdrachtgever                        | Janssen Bouwen   Ontwikkelen<br>contactpersoon: de heer P. Rijs<br>John F. Kennedylaan 203<br>5981 WZ Panningen<br>tel. 077-3071229 |
| Eigenaar                             | Holding Locht B.V.<br>De Plank 93<br>5504 EE Veldhoven  |
| Aannemer                             | Nog nader te bepalen  |
| Milieukundige begeleiding            | HMB B.V.<br>contactpersoon: de heer G. van Lier<br>Voltaweg 8<br>5993 SE Maasbree<br>tel. 077-4652808                               |
| Acceptatie verontreinigde materialen | Nog nader te bepalen  |

### 3 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

De volgende uitgangspunten en randvoorwaarden zijn van toepassing:

- de verontreinigingssituatie is als omschreven in paragraaf 2.2;
- de verontreiniging is ontstaan vóór 1 januari 1987;
- in de grond ter plaatse van de Kerkstraat 65 zijn onder de sintel- / zinkassenverharding sterk verhoogde gehalten metalen (met name zink) aangetoond;
- in het grondwater zijn sterk verhoogde gehalten metalen (met name zink) gemeten;
- de grond ter plaatse van de Kerkstraat 65 is niet verontreinigd met asbest (gehalten < 100 mg/kg d.s.);
- de verontreinigde grond wordt gesaneerd door middel van ontgraving en afvoer naar erkende verwerkers en / of hergebruik elders;
- er vind geen onttrekking / bemaling plaats van het grondwater;
- voor de grondwaterverontreiniging dient een monitoringsplan te worden opgesteld;
- als ontgravingsgrenzen worden in principe de grenzen van de percelen c.q. de zinkassenverharding gehanteerd;
- als terugsaneerwaarden voor de ontgravingsgrenzen (bodem en wanden) worden de maximale waarden voor de klasse 'Wonen' gehanteerd;
- de sterk verontreinigde grond wordt direct afgevoerd naar een erkende verwerker, de licht tot matig verontreinigde grond (klasse industrie) wordt tijdelijk op de saneringslocatie in depot gezet ten behoeve van het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden;
- het resultaat van de bodemsanering wordt gecontroleerd door middel van zintuiglijke waarnemingen en analyses van de grond;
- de saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding. De milieukundige begeleiding wordt uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn voor milieukundige begeleiding BRL SIKB 6000, protocol 6001, milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden;
- de sanering wordt uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn voor saneringen BRL SIKB 7000, protocol 7001, uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden;
- de werkzaamheden vinden plaats conform de CROW publicatie 132 'werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water' of de CROW publicatie 400 'werken in of met verontreinigde bodem';
- de benodigde vergunningen, ontheffingen en meldingen zijn voor uitvoering van de bodemsanering verleend of verricht.

## 4 UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN

### 4.1 Voorbereidende werkzaamheden

#### 4.1.1 Meldingen en vergunningen

Het voorliggend saneringsplan dient ingediend en ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag c.q. de provincie Limburg. De proceduretermijn voor de goedkeuring van een saneringsplan bedraagt 13 weken, welke verlengd kan worden met 13 weken.

De start van de bodemsanering dient vijf werkdagen voor aanvang van de bodemsanering gemeld te worden aan het bevoegd gezag c.q. de provincie Limburg.

Gelet op de maximale graafdiepte van de bouwlocatie (1,0 m-mv) dient er geen bemaling plaats te vinden. Een lozingsvergunning is voor onderhavige werkzaamheden niet van toepassing.

#### 4.1.2 Overige

Voor de afvoer van de (verontreinigde) grond en het bodemvreemde materiaal dienen afvalstroomnummers aangevraagd te worden bij erkende verwerkers.

Voor de uitvoering van de bodemsanering moet een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) opgesteld te worden.

De saneringslocatie c.q. de verontreinigde zone dient afgezet te worden met hekwerk en een decontaminatie-unit moet geplaatst worden. Tevens dienen waarschuwborden geplaatst te worden.

De exacte situering van aanwezige kabels, leidingen, rioolbuizen en dergelijke wordt voorafgaand aan de bodemsanering middels het graven van proefsleuven vastgesteld. Eventueel aanwezige kabels en leidingen dienen, indien noodzakelijk, te worden afgesloten, omgelegd of ondersteund.

Voor aanvang van de werkzaamheden wordt een toolboxmeeting c.q. startwerkoverleg gehouden. In deze toolboxmeeting worden de punten veiligheid en gezondheid met betrekking tot de verontreiniging besproken. De toolboxmeeting dient te worden gehouden door een Middelbare VeiligheidsKundige (MVK). Na de instructie kunnen de werkzaamheden in de verontreinigde zone worden gestart.

### 4.2 Saneringswerkzaamheden

#### *Algemeen*

De saneringswerkzaamheden worden door een gecertificeerd bedrijf uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor uitvoering van (water)bodemsaneringen (BRL SIKB 7000) en het protocol 7001. De saneringswerkzaamheden worden begeleid door een gecertificeerd bedrijf conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg (BRL SIKB 6000) en het protocol 6001.



Volgens de uitgevoerde bodemonderzoeken wordt de verontreiniging aangetoond over een oppervlakte van circa 250 m<sup>2</sup> en een diepte van circa 0,75 meter. De totale hoeveelheid te ontgraven (verontreinigde) grond bedraagt ongeveer 185 m<sup>3</sup>.

Gelet op de wisselende samenstelling en de milieuhygiënische kwaliteit van het materiaal / grond, wordt ontgraven op basis van zintuiglijke waarnemingen en metingen met behulp van een XRF-meter. Vrijkomende grond welke op basis van de XRF-metingen sterk verontreinigd is, wordt direct afgevoerd naar erkende verwerkers. De grond welke op basis van de XRF-metingen (gehalten < interventiewaarden) mogelijk in aanmerking komt voor hergebruik elders, wordt tijdelijk op de saneringslocatie in depot gezet.

Om indicatief vast te stellen of na ontgraving de verontreinigde grond is verwijderd tot de terugsaneerwaarden, kunnen metingen met behulp van een XRF-meter worden verricht. Door middel van een eindbemonstering (zie paragraaf 5.2) dient de definitieve ontgravingsgrens vastgesteld te worden.

### **4.3 Afwerking**

Na ontgraving wordt de ontgravingsput, in verband met de geplande bouwwerkzaamheden, niet aangevuld. Eventuele aanvulling van de (sanerings)locatie vindt plaats in het kader van de voorgenomen bouwwerkzaamheden op het terrein.

## 5 MILIEUHYGIËNISCHE ASPECTEN

### 5.1 Veiligheid

Bij de werkzaamheden kunnen stoffen vrijkomen, welke gevaar opleveren voor de mensen in de directe omgeving. Gevaar kan ontstaan via inademen en direct contact.

Ten behoeve van de bodemsanering wordt door de aannemer een veiligheids- en gezondheidsplan opgesteld, waarin wordt omschreven op welke wijze tijdens de sanering wordt getracht de veiligheid, gezondheid en welzijn van personeel en omwonenden te garanderen. Het veiligheidsplan is mede gebaseerd op het gestelde in de CROW publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'.

Volgens de methodiek van de CROW publicatie 132 zijn de veiligheidsklassen berekend. Voor de onderhavige saneringslocatie is voornamelijk de toxiciteitsklasse 1T van toepassing en er is geen brandbaarheidsklasse van toepassing. In het veiligheids- en gezondheidsplan worden de definitieve toxiciteits- en brandbaarheidsklassen vastgesteld. Daarnaast worden de bijbehorende persoonlijke beschermingsmiddelen en de te nemen maatregelen met betrekking tot het materieel in het plan omschreven.

### 5.2 Milieukundige begeleiding

#### *Algemeen*

De saneringswerkzaamheden dienen onder toezicht van een milieukundig begeleider te worden uitgevoerd. De taken en verantwoordelijkheden van de milieukundige begeleider zijn:

- toezicht of de sanering volgens het saneringsplan wordt uitgevoerd;
- sturen van de bodemsaneringswerkzaamheden, zoals het aangeven van ontgravingsgrenzen;
- verrichten van metingen, monsters en analyses;
- aangeven waar ontgraven grond dient te worden opgeslagen of verwerkt op basis van de vermoedelijke verontreinigingsklasse;
- aangeven van mogelijkheden om bij te sturen, om het proces te optimaliseren, of indien afwijkingen worden gesignaleerd en zo nodig het opstellen van een alternatief plan;
- toezicht op de werking en registratie van apparatuur;
- vastleggen van de uitgevoerde werkzaamheden en eventuele afwijkingen;
- advies en rapportage aan de directie.

De milieukundige begeleiding is aanwezig bij de voor de processturing kritische werkzaamheden. Dit houdt in dat hij minimaal aanwezig is bij graafwerkzaamheden in verontreinigde grond, het vaststellen van ontgravingsgrenzen, bemonsteringen, aan- en afvoer van grond en eventueel afval.

#### *Bemonstering tijdelijk gronddepot*

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de licht tot matig verontreinigde grond te bepalen, wordt deze in eerste instantie indicatief gekeurd. Het grondmengmonster wordt geanalyseerd op het standaardpakket bodem<sup>2</sup>, organisch stof en lutum.

Afhankelijk van de resultaten van de indicatieve partijkeuring wordt de verdere verwerking van de vrijgekomen grond bepaald.

---

<sup>2</sup> Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

Indien de partijkeuring een indicatie geeft dat de grond geschikt is voor hergebruik, wordt de grond binnen het kader van het Besluit<sup>3</sup> en de Regeling bodemkwaliteit<sup>4</sup> gekeurd om de definitieve verwerkingsmogelijkheden van de grond te bepalen.

Indien de partijkeuring een indicatie geeft dat de grond niet geschikt is voor hergebruik wordt de grond afgevoerd naar een erkende verwerker.

#### *Eindbemonstering putbodem en -wanden*

Na ontgraving van de verontreinigde grond wordt een eindbemonstering uitgevoerd. De eindbemonstering wordt uitgevoerd conform het eindbemonsteringsprotocol voor niet-mobiele verontreinigingen in het protocol 6001 (versie 4.0, 13 december 2012). De op deze wijze samengesteld grondmengmonsters worden geanalyseerd op het standaardpakket metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), organisch stof en lutum. Indien uit de analyseresultaten blijkt dat – binnen de perceelsgrenzen – in één of meerdere putbodem en / of -wanden verhoogde gehalten metalen (gehalten > maximale waarden voor de klasse 'Wonen') worden aangetoond, wordt de betreffende putbodem / putwand aanvullend ontgraven waarna opnieuw een eindbemonstering wordt uitgevoerd.

### **5.3 Evaluatie bodemsanering**

Gedurende de werkzaamheden vindt regelmatig overleg plaats tussen de milieukundige begeleider, de aannemer, de opdrachtgever en / of het bevoegd gezag. Indien blijkt dat wordt afgeweken van de saneringsdoelstelling wordt dit zo spoedig mogelijk gemeld aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

Na afronding van de bodemsanering wordt een rapport opgesteld, waarin de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van de controlewerkzaamheden worden geëvalueerd. In het rapport wordt tenminste het volgende omschreven:

- uitgangspunten sanering;
- uitgevoerde werkzaamheden;
- hoeveelheid en bestemming van de afgevoerde materialen;
- resultaten van de uitgevoerde controlewerkzaamheden;
- conclusies (en aanbevelingen).

In de bijlagen worden tekeningen met ontgravingscontouren, analysecertificaten en een overzicht van ontgraven / afgevoerde hoeveelheden opgenomen.

Het evaluatierapport dient ter goedkeuring ingediend te worden bij het bevoegd gezag c.q. de provincie Limburg.

---

<sup>3</sup> Besluit van 22 november 2007

<sup>4</sup> Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

## 6 VASTSTELLEN EINDSITUATIE GRONDWATER

### 6.1 Monitoring

Na het uitvoeren van de sanering (verwijderen van de bron) dient te worden vastgesteld of voor het grondwater een stabiele eindsituatie wordt bereikt. Voorgesteld wordt om in een periode van 5 jaar 3 maal een bemonsteringsronde uit te voeren. Vanwege het risico van stijging van het gehalte zink wordt de eerste bemonstering uitgevoerd in 2018 (binnen een half jaar na het uitvoeren van de grondsanering). De volgende bemonsteringen worden in 2020 en 2022 uitgevoerd.

De controlemonsters worden genomen conform de richtlijnen vermeld in de BRL SIKB 2000<sup>5</sup> en protocol 2002<sup>6</sup>. Het laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium;

Binnen het kader van de verontreiniging met metalen is analyse op het standaardpakket metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) voldoende.

De situering van de peilbuizen is weergegeven op tekening in bijlage 4.

In tabel 4 zijn de te bemonsteren peilbuizen weergegeven.

Tabel 4 Monsternamen stabiele eindsituatie

| Peilbuis-nummer | Filter (m-mv) | Doel   |
|-----------------|---------------|--|
| 11              | -*            | Controle westelijke verontreinigingsgrens      |
| 100             | 4,8 – 5,8     | Controle zuidelijke verontreinigingsgrens      |
| 200             | 4,6 – 5,6     | Controle oostelijke verontreinigingsgrens      |
| 201**           | -*            | Controle verontreinigingskern                  |
| 504**           | 4,0 – 5,0     | Controle verontreinigingskern                  |
| 506**           | 4,2 – 5,2     | Controle verontreinigingskern                  |
| 601             | 3,5 – 4,5     | Controle noordoostelijke verontreinigingsgrens |
| 603             | 3,5 – 4,5     | Controle noordelijke verontreinigingsgrens     |
| 604             | 4,0 – 5,0     | Controle noordwestelijke verontreinigingsgrens |

\* = filterstelling is onbekend

\*\* = na bouwwerkzaamheden kijken of locaties nog beschikbaar zijn anders in overleg met bevoegd gezag nieuwe locaties peilbuizen afstemmen

### 6.2 Actiewaarden

De oorzaak van de (grondwater) verontreiniging is weggenomen, de bron (zinkassenverharding) is afgegraven en van de locatie afgevoerd. De verontreiniging wordt niet meer toegevoegd. Nalevering vanuit de bron is niet meer mogelijk.

Echter gelet op andere factoren (stroming, ionisatie etc.) kan nog niet worden gesteld dat de verontreiniging een stabiele situatie heeft bereikt.

<sup>5</sup> Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

<sup>6</sup> Het nemen van grondwatermonsters

Mocht tijdens de monitoring een overschrijding van de interventiewaarde (zink: 800 µg/l) worden aangetoond, buiten de verontreinigingskern die tijdens het bodemonderzoek is vastgesteld, dan dient binnen drie maanden een herbemonstering plaats te vinden.

Als blijkt dat tijdens de herbemonstering de interventiewaarde opnieuw wordt overschreden dan dienen aanvullende peilbuizen te worden geplaatst. Het grondwater uit de nieuw geplaatste peilbuizen wordt binnen een half jaar bemonsterd en geanalyseerd op metalen.

Als drie op een volgende monitoringsronde blijkt dat de gehalten in het grondwater, buiten de verontreinigingskern toenemen c.q. dat de verontreiniging in het grondwater verspreid, dan dienen maatregelen te worden getroffen. De maatregelen zijn beschreven in paragraaf 7.2.

### 6.3 Verslaglegging

Gedurende de monitoringsronde vindt regelmatig overleg plaats tussen het adviesbureau, de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Indien blijkt dat wordt afgeweken van de saneringsdoelstelling wordt dit zo spoedig mogelijk gemeld aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Na elke bemonstering wordt een rapportage opgesteld.

In het rapport wordt tenminste het volgende omschreven:

- uitgevoerde werkzaamheden;
- resultaten van de bemonstering en analyse;
- toetsing aan de actiewaarden;
- conclusies en aanbevelingen.

In de bijlagen worden analysecertificaten en tekeningen opgenomen.

### 6.4 Bereiken stabiele eindsituatie

Als blijkt dat een stabiele eindsituatie wordt bereikt, kan in overleg met het bevoegd gezag (provincie Limburg) worden besproken om de monitoring af te ronden.

Een stabiele eindsituatie wordt alleen bereikt als blijkt dat uit drie (opeenvolgende) monitoringsronde:

- geen verspreiding van de verontreinigingskern plaatsvindt;
- de gehalten metalen niet toenemen.

## 7 GEBRUIKSBEPERKINGEN EN MAATREGELLEN

### 7.1 Gebruiksbeperkingen en nazorg

In termen van de 'saneringsladder' blijft een grote restverontreiniging (in het grondwater) bestaan zonder humane of ecologische risico's, waarvan de verspreiding gedurende 5 jaar actief gemonitord wordt.

Met betrekking tot gebruiksbeperkingen en nazorg is het onderstaande van toepassing.

#### *Functie wijzigingen*

Bij een eventuele functiewijziging van het terrein dienen de risico's opnieuw te worden bepaald. Mogelijk is een aanvullende sanering noodzakelijk, één en ander ter beoordeling van het bevoegd gezag.

#### *Grondwateronttrekking*

Onttrekking van grondwater in of nabij de verontreiniging waarbij de verontreiniging wordt beïnvloed is in principe niet toegestaan, tenzij een plan van aanpak is opgesteld en goedgekeurd door het bevoegd gezag. De onttrekking dient uitgevoerd te worden onder milieukundige begeleiding.

#### *Registratie bij het kadaster*

De verontreiniging is geregistreerd bij het kadaster zodat eenieder zich op de hoogte kan stellen van de aanwezigheid van de restverontreiniging op de locatie en eventuele verplichtingen die daaruit kunnen voortvloeien.

#### *Continuïteit van de nazorg*

Bij een mogelijke onroerend-goed-transactie dienen de verplichtingen met betrekking tot de nazorg als een kettingbeding te worden opgenomen. Uiteraard dienen de maatregelen door de nieuwe eigenaar te worden uitgevoerd.

### 7.2 Maatregelen

De oorzaak van de verontreinigingen (zinkassen) is weggenomen. Er wordt geen verontreiniging meer toegevoegd. Tevens is ook de sterk met metalen verontreinigde grond in zijn geheel ontgraven. Nalevering vanuit de bron is hier door niet meer mogelijk. Echter gelet op ander factoren (stroming, ionisatie etc.) kan nog niet worden gesteld dat de verontreiniging een stabiele situatie heeft bereikt.

In hoofdstuk 6 zijn de controlemetingen en actiewaarden (interventiewaarde zink in het grondwater) geformuleerd. Zodra de gehalten de interventiewaarden, buiten de eerder opgestelde contour overschrijden, wordt eerst binnen drie maanden een herbemonstering uitgevoerd.

Als uit de herbemonstering blijkt dat de interventiewaarde (nog steeds) wordt overschreden, worden nieuwe (afperkende) peilbuizen geplaatst. Het grondwater uit deze peilbuizen wordt binnen een half jaar bemonsterd en geanalyseerd. Wordt de interventiewaarde bij drie op een volgende monitoringsronde overschreden, dan zijn actieve maatregelen noodzakelijk.

Op welke wijze invulling wordt gegeven aan de actieve maatregel is sterk afhankelijk van de geconstateerde overschrijding. Meest voor de hand liggend is op dit moment, een onttrekking van grondwater om verdere verspreiding tegen te gaan.

Actieve maatregelen kunnen pas plaatsvinden na overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

## Bijlage | 1

Uittreksel kadastrale kaart, omgevingskaart en kadastraal bericht




|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p>12345 Deze kaart is noordgericht<br/>         Perceelnummer<br/>         25 Huisnummer<br/>         — Vastgestelde kadastrale grens<br/>         — Voorlopige kadastrale grens<br/>         — Administratieve kadastrale grens<br/>         — Bebouwing<br/>         — Overige topografie</p> | <p>Schaal 1:500</p>   | <p>HELDEN<br/>         G<br/>         4779</p> |  |
| <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 december 2017<br/>         De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>   | <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.<br/>         De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele<br/>         eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p> |  |  |



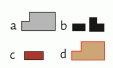
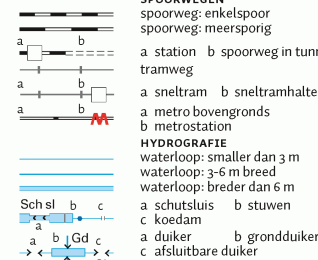
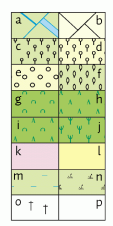


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN G 4779  
Kerkstraat 65, 5981 CE PANNINGEN  
CC-BY Kadaster.



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

---

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: HELDEN G 1097 3-1-2018  
Kerkstraat 65 NABY 5981 CE PANNINGEN 11:46:24  
Uw referentie: 17342701A  
Toestandsdatum: 2-1-2018

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: HELDEN G 1097  
Grootte: 1 a 20 ca  
Coördinaten: 195863-370843  
Omschrijving kadastraal object: TERREIN NIEUWBOUW-WONEN  
Locatie: Kerkstraat 65 NABY  
5981 CE PANNINGEN  
Koopsom: € 526.723 Jaar: 2012  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 21-9-1988

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Holding Locht B.V.  
De Plank 93  
5504 EE VELDHOVEN  
Zetel: VELDHOVEN  
KvK-nummer: 17028293 (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 62284/67 d.d. 11-12-2012  
Eerst genoemde object in HELDEN G 1097  
brondocument:

---

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 hypotheeken en beslagen

Betreft: HELDEN G 4779 7-12-2017  
Kerkstraat 65 5981 CE PANNINGEN 14:49:54  
Uw referentie: 17342701A  
Toestandsdatum: 6-12-2017

---

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding: HELDEN G 4779  
Grootte: 13 a 34 ca  
Coördinaten: 195856-370861  
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (KANTOOR) ERF - TUIN  
Locatie: Kerkstraat 65  
5981 CE PANNINGEN  
Koopsom: € 526.723 Jaar: 2012  
(Met meer onroerend goed verkregen)  
Ontstaan op: 14-6-1995  
Ontstaan uit: HELDEN G 1156 gedeeltelijk

**Aantekening kadastraal object**

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN  
Ontleend aan: ATG 75330 d.d. 29-7-2011

**Publiekrechtelijke beperkingen**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

---

**Gerechtigde****EIGENDOM**

Holding Locht B.V.  
De Plank 93  
5504 EE VELDHOVEN  
Zetel: VELDHOVEN  
KvK-nummer: 17028293 (Bron: Handelsregister)  
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.  
Recht ontleend aan: HYP4 62284/67 d.d. 11-12-2012  
Eerst genoemde object in HELDEN G 4779  
brondocument:

---

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.



0 m 5 m 25 m


|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vast gestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 januari 2018</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> | <p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente HELDEN</p> <p>Sectie G</p> <p>Perceel 1097</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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

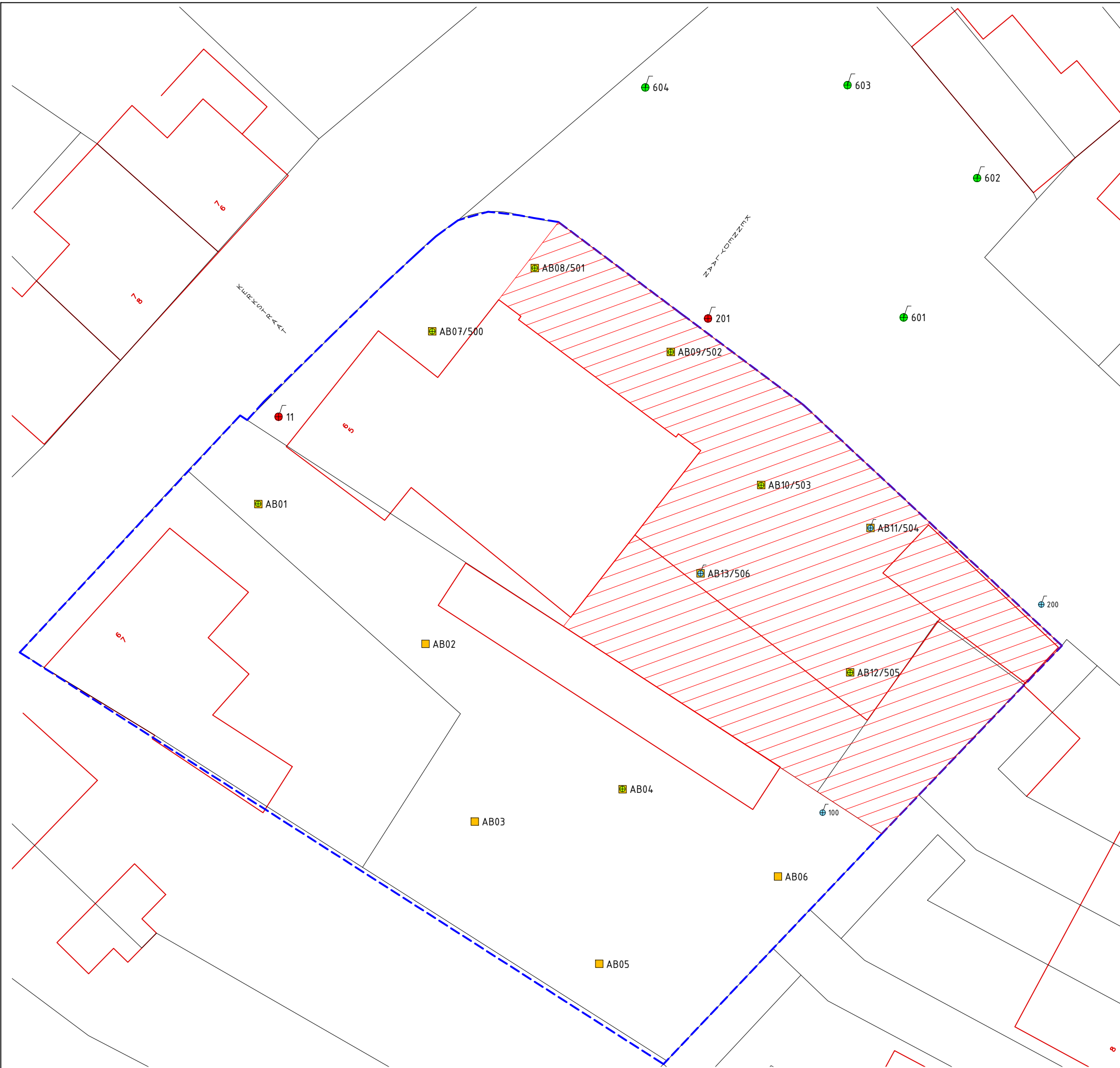
 Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN G 1097  
Kerkstraat 65NABY, 5981 CE PANNINGEN  
CC-BY Kadaster.



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

## Bijlage | 2

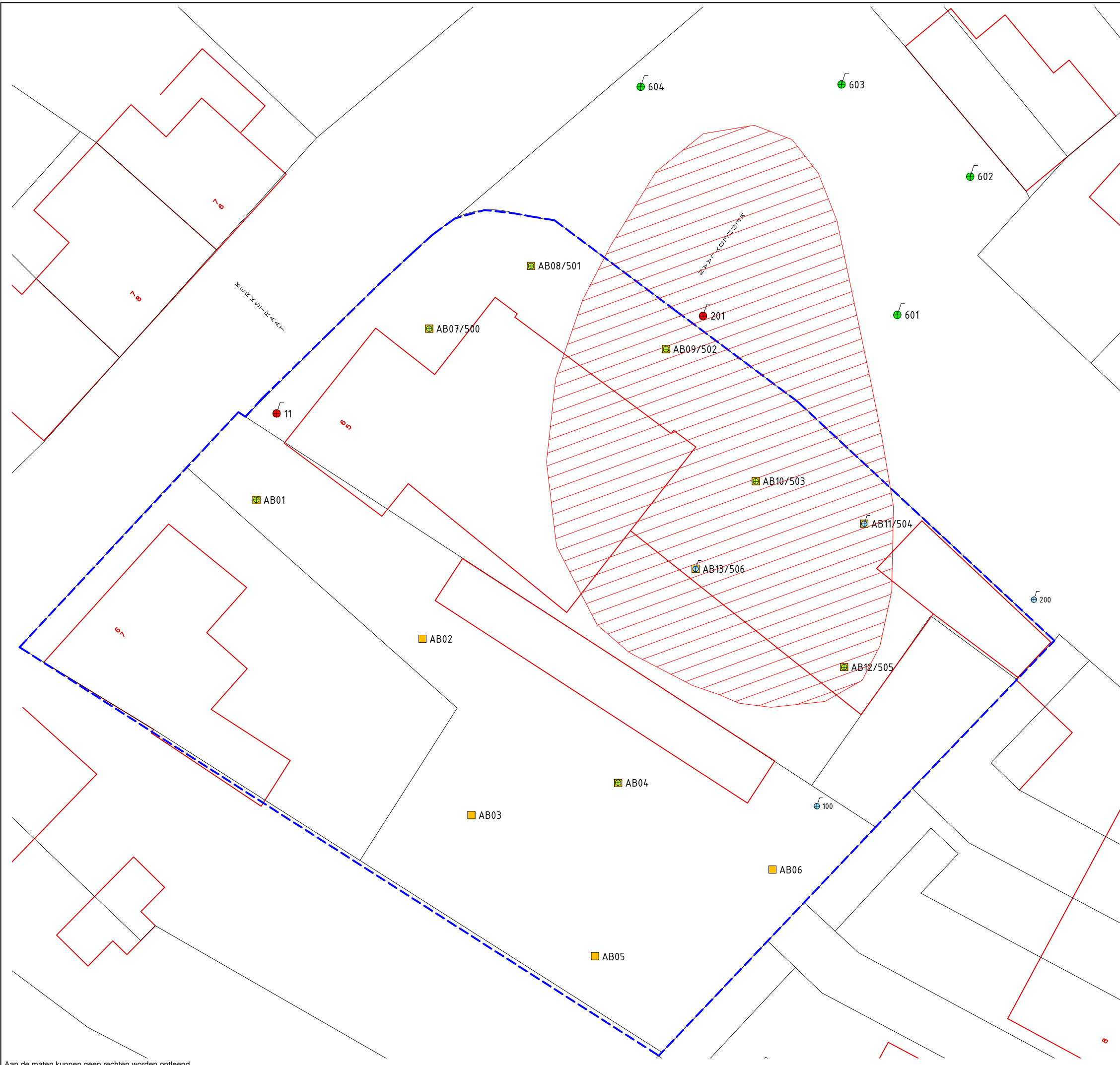
Situatietekening bodemonderzoek (2018)



- LEGENDA**
- Asbest proefgat
  - Boring tot 2,0 m-mv
  - Bestaande peilbuis (actualisatie)
  - Nieuwe peilbuis (actualisatie)
  - Aanvullend peilbuis
  - Onderzoekslocatie
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Huisnummer
  - Sterke grondverontreiniging zware metalen

|   |                                |                                  |                       |
|---|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Locatie:<br><b>Kerkstraat 65 en 67</b>                  |                                |                                  |                       |
| Type:<br>Actualiserend/Verkennd bodemonderzoek (asbest) |                                |                                  |                       |
| Omschrijving:<br>verontreinigingssituatie grond         |                                |                                  |                       |
| Projectnr:<br>17342701A                                 |                                | Bestandsnaam:<br>tek01 17342701A |                       |
| Formaat:<br>A3  | Getekend:<br>GL                | Datum:<br>25-01-2018             | Tekeningnr:<br>2 vd 3 |
| Schaal:<br>1:300  |                                |                                  |                       |
| <b>HMB B.V.</b>   |                                |                                  |                       |
| Bezoekadres:  | Vollaweg 8<br>5993 SE Maasbree |                                  |                       |
| Telefoon:   | 077 - 465 28 08                |                                  |                       |
| E-mail:   | info@hmbgroep.nl               |                                  |                       |
| Internet:   | www.hmbgroep.nl                |                                  |                       |





- LEGENDA**
- Asbest proefgat
  - Boring tot 2,0 m-mv
  - Bestaande peilbuis (actualisatie)
  - Nieuwe peilbuis (actualisatie)
  - Aanvullend peilbuis
  - Onderzoekslocatie
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Huisnummer
  - Sterke grondwaterverontreiniging zware metalen

|  |                                |   |                              |
|--|--------------------------------|---|------------------------------|
| Locatie:<br><b>Kerkstraat 65 en 67</b>                         |                                |   |                              |
| Type:<br><b>Actualiserend/Verkennd bodemonderzoek (asbest)</b> |                                |   |                              |
| Omschrijving:<br><b>verontreinigingssituatie grondwater</b>    |                                |   |                              |
| Projectnr:<br><b>17342701A</b>                                 |                                | Bestandsnaam:<br><b>tek01 17342701A</b> |                              |
| Formaat:<br><b>A3</b>  | Getekend:<br><b>GL</b>         | Datum:<br><b>25-01-2018</b>             | Tekeningnr:<br><b>3 vd 3</b> |
| Schaal:<br><b>1:300</b>  |                                |   |                              |
|  |                                |   |                              |
| <b>HMB B.V.</b>  |                                |   |                              |
| <b>Bezoekadres:</b>  | Vollaweg 8<br>5993 SE Maasbree |   |                              |
| <b>Telefoon:</b>   | 077 - 465 28 08                |   |                              |
| <b>E-mail:</b>   | info@hmbgroep.nl               |   |                              |
| <b>Internet:</b>   | www.hmbgroep.nl                |   |                              |

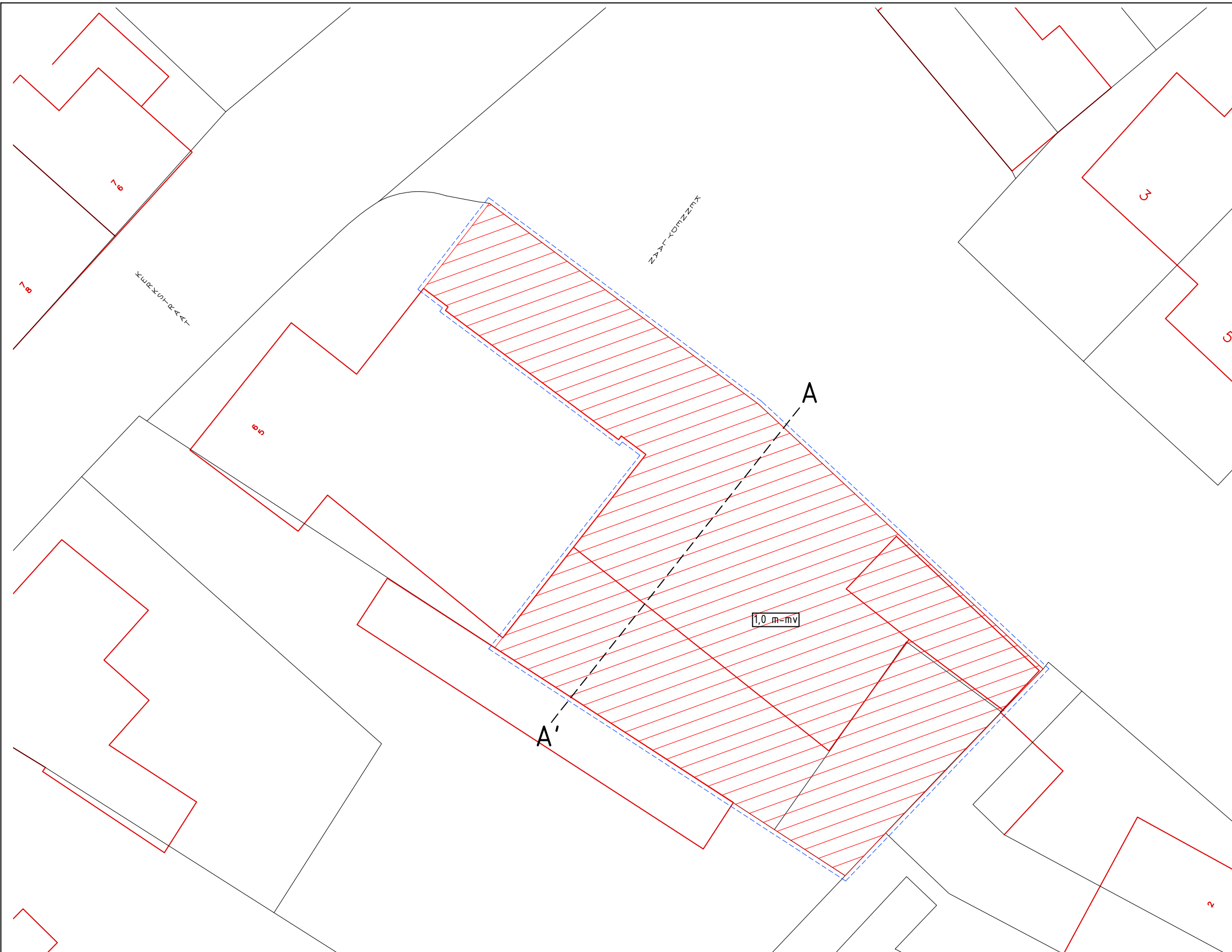


Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



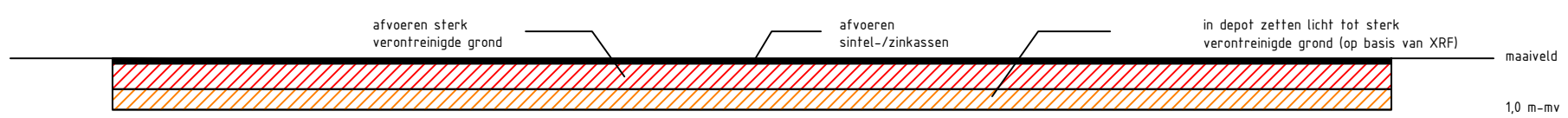
## Bijlage | 3

Situatietekening ontgraving



- LEGENDA**
- Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Huisnummer
  - Sterke grondverontreiniging zware metalen
  - Ontgravingscontour
  - Dwarsdoorsnede
  - Ontgravingsdiepte

Dwarsdoorsnede A-A'



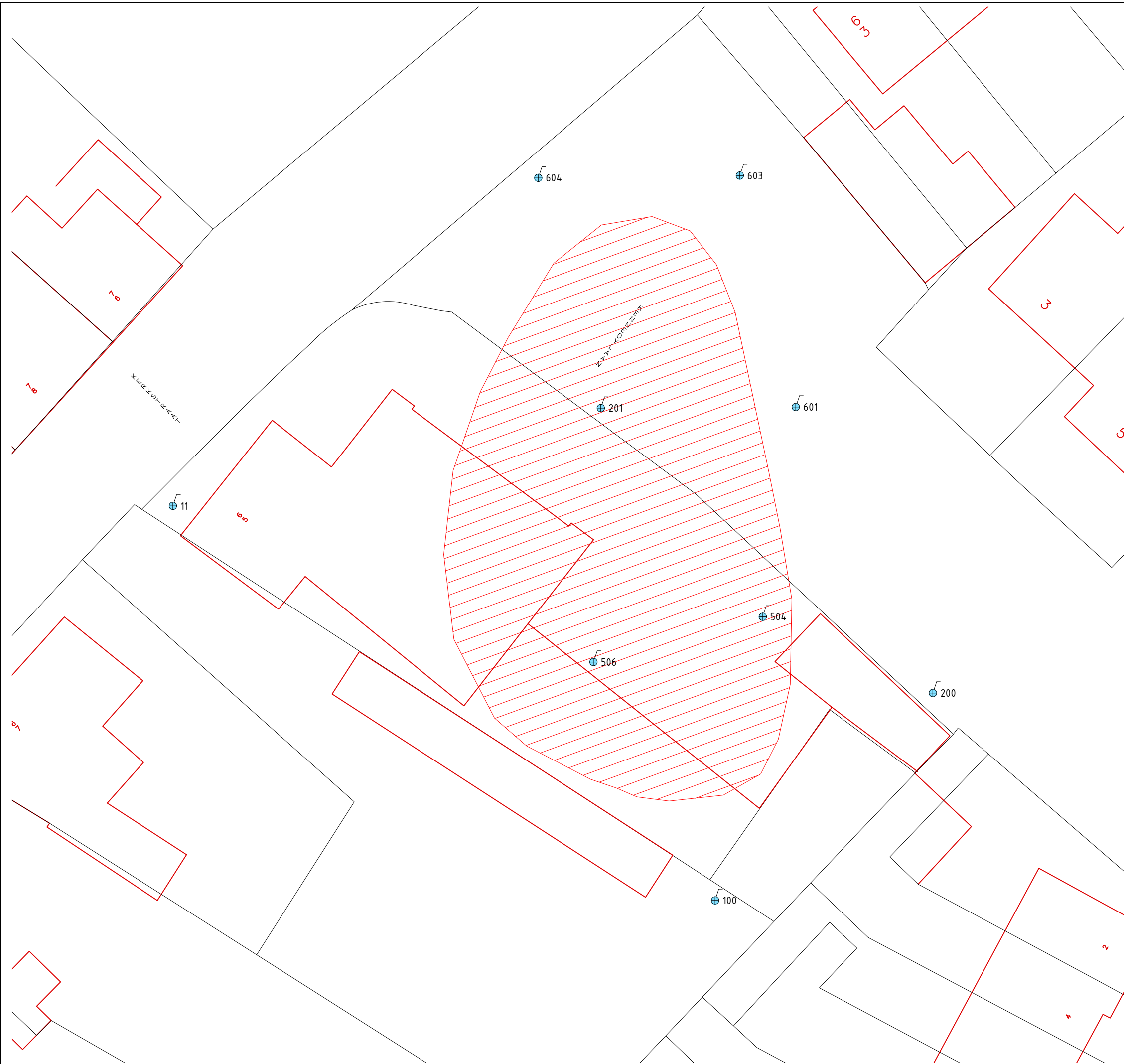
|  |   |                             |                          |
|--|---|-----------------------------|--------------------------|
| Locatie:<br><b>Kerkstraat 65</b>                           |   |                             |                          |
| Type:<br><b>Saneringsplan en Milieukundige begeleiding</b> |   |                             |                          |
| Omschrijving:<br><b>Ontgravingstekening</b>                |   |                             |                          |
| Projectnr:<br><b>17342701A</b>                             | Bestandsnaam:<br><b>tek01 17342704F</b> |                             |                          |
| Formaat:<br><b>A3</b>                                      | Getekend:<br><b>GL</b>                  | Datum:<br><b>08-02-2018</b> | Tekeningnr.:<br><b>1</b> |
| Schaal:<br><b>1:100</b>                                    |   |                             |                          |
| <b>HMB B.V.</b>  |   |                             |                          |
| Bezoekadres:   | Vollaweg 8<br>5993 SE Maasbree          |                             |                          |
| Telefoon:  | 077 - 465 28 08                         |                             |                          |
| E-mail:  | info@hmbgroep.nl                        |                             |                          |
| Internet:  | www.hmbgroep.nl                         |                             |                          |








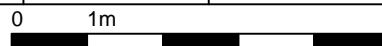
Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

## Bijlage | 4

Situatietekening monitoring



- LEGENDA**
-  Peilbuis voor monitoring
  -  Bebouwing (buitenmuur)
  -  Perceelsgrens (Kadaster)
  -  Huisnummer
  -  Sterke grondwaterverontreiniging zware metalen

|   |                                |  |                                 |
|---|--------------------------------|--|---------------------------------|
| <i>Locatie:</i><br><b>Kerkstraat 65</b>   |                                |  |                                 |
| <i>Type:</i><br><b>Saneringsplan en Milieukundige begeleiding</b>                     |                                |  |                                 |
| <i>Omschrijving:</i><br><b>Monitoringsplan</b>  |                                |  |                                 |
| <i>Projectnr.:</i><br><b>17342704F</b>  |                                | <i>Bestandsnaam:</i><br><b>tek01 17342704F</b> |                                 |
| <i>Formaat:</i><br><b>A3</b>  | <i>Getekend:</i><br><b>GL</b>  | <i>Datum:</i><br><b>08-02-2018</b>             | <i>Tekeningnr.:</i><br><b>1</b> |
| <i>Schaal:</i><br><b>1:100</b>  |                                |  |                                 |
|  |                                |  |                                 |
| <b>HMB B.V.</b>   |                                |  |                                 |
| <i>Bezoekadres:</i>   | Vollaweg 8<br>5993 SE Maasbree |  |                                 |
| <i>Telefoon:</i>  | 077 - 465 28 08                |  |                                 |
| <i>E-mail:</i>  | info@hmbgroep.nl               |  |                                 |
| <i>Internet:</i>  | www.hmbgroep.nl                |  |                                 |

