

Offerte aanvraag

Opsporing Conventionele Explosieven (OCE)

Rembrandtlaan 12 Bilthoven

Locatie: Robin Best Outdoor Media

Datum : 25/10/16



INHOUDSOPGAVE:

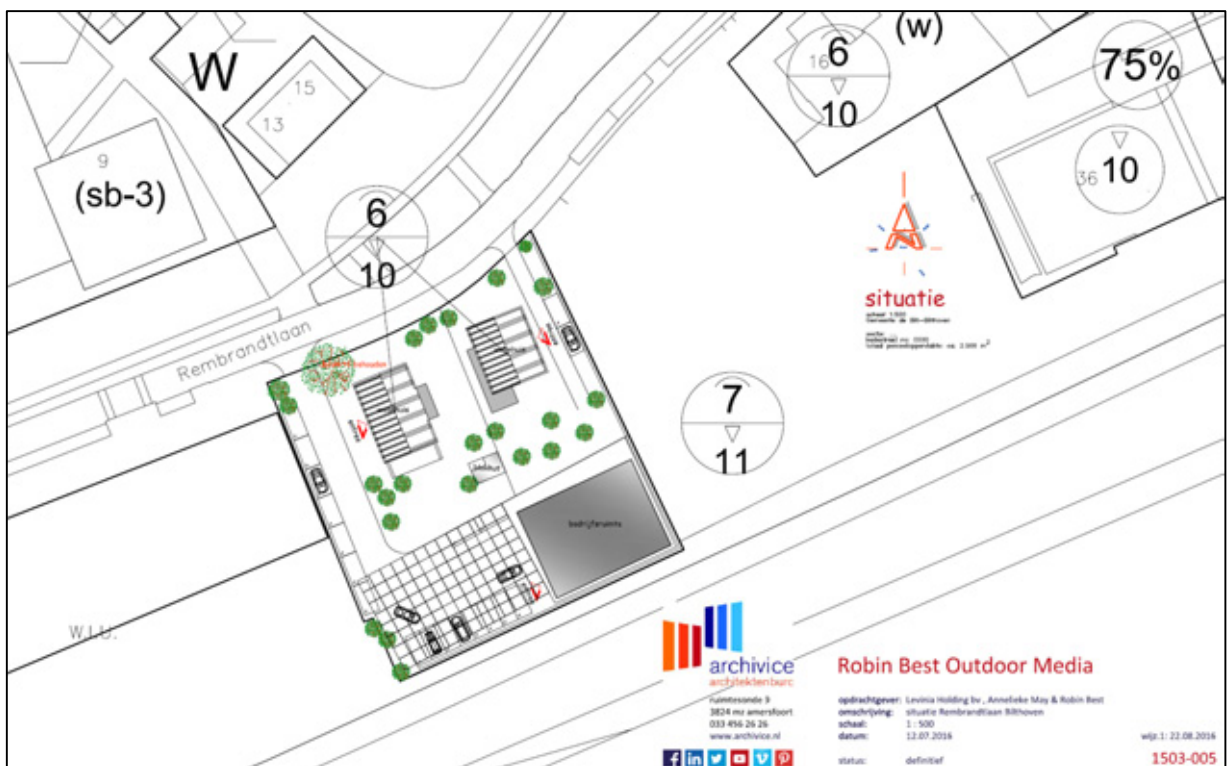
1	ALGEMEEN	3
1.1	INLEIDING	3
1.2	OPDRACHTGEVER	4
1.3	HET VOORONDERZOEK CE	4
1.3.1	VERTICALE AFBAKENING	5
1.4	EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN	5
1.4.1	SANERINGSONDERZOEK	5
1.4.2	DETECTIEONDERZOEK	7
1.5	LOCATIE SPECIFIEKE INFORMATIE	7
1.5.1	GESLOOPTE BEBOUWING	7
1.5.2	OMGEVING	7
1.5.3	KABELS EN LEIDINGEN	8
1.5.4	BODEMVERONTREINIGING	9
1.5.5	GRONDWATER	11
2	INHOUD OFFERTE	12
2.1	PLAN VAN AANPAK	12
2.2	KOSTENRAMING	12
2.3	PLANNING	12
3	GUNNINGSCRITEIA EN VOORWAARDEN	13
3.1	GUNNINGSCRITEIA	13
3.2	VOORWAARDEN	13
4	BIJLAGEN	14
4.1	BIJLAGE 1 – VOORONDERZOEK T&A SURVEY	15
4.2	BIJLAGE 2 – ONDERZOEKSRAPPORT SANERING SBNS	16
4.3	BIJLAGE 3 – RAPPORTAGE DETECTIEONDERZOEK KWS-OCE	17
4.4	BIJLAGE 4 – PENETRATIEDIEPTE BEREKENING	18
4.5	BIJLAGE 5 – RAPPORTAGE BODEMONDERZOEK	19
4.6	BIJLAGE 6 – HANDLEIDING VERGUNNINGAANVRAAG PRORAIL	20
4.7	BIJLAGE 7 – KLIC-MELDING	21

1 ALGEMEEN

1.1 INLEIDING

De locatie zoals aangegeven in figuur 1 aan de Rembrandtlaan 12 te Bilthoven zal binnenkort worden ontwikkeld. Op de locatie worden twee woonhuizen en een bedrijfshal ontwikkeld.

De locatie is gelegen binnen de gemeente De Bilt. De gemeente De Bilt heeft in het bestemmingsplan te kennen gegeven dat de locatie aan de hand van een uitgevoerd vooronderzoek als verdacht is aangemerkt op de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven (CE) die zijn achtergebleven na de Tweede Wereldoorlog.



Figuur 1: Locatie Rembrandtlaan te Bilthoven (gewenste situatie)

Bij het uitvoeren van grondroerende werkzaamheden bestaat er een kans dat aanwezige CE worden aangetroffen of dat deze door de uit te voeren werkzaamheden ongewenst tot uitwerking komen.

De gemeente De Bilt heeft aangegeven dat er in het kader van de risico's met betrekking tot de openbare veiligheid beheersmaatregelen moeten worden getroffen. Door het bevoegd gezag is besloten dat CE vooraf aan de werkzaamheden moeten worden opgespoord en verwijderd. Hierna kunnen de voorgenomen werkzaamheden worden uitgevoerd.

De gemeente De Bilt heeft Expload opdracht verstrekt een offerte aanvraag op te stellen voor de uit te voeren werkzaamheden.

1.2 OPDRACHTGEVER

Het wel of niet opsporen van CE is een beslissing die wordt genomen door het College van B&W. De gemeente de Bilt is daarom in het kader van de openbare veiligheid opdrachtgever van de opsporingswerkzaamheden.

Contactgegevens opdrachtgever:

Naam: Dhr. M. van Kordelaar (Mickel)
 Telefoon: 030-2289443
 e-mail: m.vankordelaar@debilt.nl
 Organisatie: Gemeente De Bilt
 Afdeling: Beleid & Strategie
 Bezoekadres: Soestdijkseweg Zuid 173
 Postcode: 3721 AB BILTHOVEN.
 Postadres: Postbus 300 3720 AH BILTHOVEN

1.3 HET VOORONDERZOEK CE

Onderstaande tekst (figuur 2) is door de gemeente De Bilt opgenomen in het bestemmingsplan. Hierin is aangegeven welke soort en tot welke (maximale) diepte CE op de locatie kunnen worden aangetroffen. Het genoemde vooronderzoek is als losse bijlage bij deze offerte aanvraag toegevoegd.

<i>Explosieven Tweede Wereldoorlog</i> In het kader van het bestemmingsplan is een historisch vooronderzoek explosieven uitgevoerd naar het risico op het aantreffen van conventionele explosieven in het plangebied (bijlage 5, Adviseur T&A Survey, projectnummer 0813GPR3860, d.d. 11 september 2013). Het vooronderzoek heeft tot doel om vast te stellen wat de risico's zijn van de aanwezigheid van explosieven in de bodem van het onderzoeksgebied op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) feitenmateriaal. Er is feitelijk materiaal aangetroffen, waaruit blijkt dat er mogelijk verschillende typen explosieven in het onderzoeksgebied zijn achtergebleven tijdens de Tweede Wereldoorlog. Hierdoor geldt dat het onderzoeksgebied verdacht is op de aanwezigheid van explosieven. Op basis van de inventarisatie en analyse van het bronnenmateriaal, is de afbakening van het verdachte gebied en de soorten te verwachten explosieven als volgt:			
verdachte gebieden	soort aan te treffen explosieven	beschrijving horizontale afbakening verdachte gebied	beschrijving verticale afbakening verdachte gebied
onderzoeksgebied	afwerpmunitie: 250, 500 en 1000 lbs; geallieerd	gebied binnen 144 m van het spoor bij de kraters, blindgangers, schade en MORA's 19961325 en 19751891	gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 3,5 m-mv (met maaiveld wordt maaiveld ten tijde van WO II bedoeld)
	niet-afwerpmunitie: raketten, 60 lbs geallieerd		gezien de bodemopbouw zijn explosieven te verwachten vanaf maaiveld tot maximaal 2,0 m-mv
Aan de hand van deze resultaten is het opsporingsgebied afgebakend, waarbinnen rekening gehouden dient te worden met risico's van vermoede explosieven. Het gaat hierbij om het gebied binnen de contouren van de werkgebieden van het masterplan Bilthoven vanaf maaiveld tot werkdiepte +0,5 m veiligheidsmarge tot de maximale diepte waarop explosieven te verwachten zijn (3,5 m-mv). Om de veiligheid tijdens het uitvoeren van de geplande werkzaamheden te waarborgen geldt voor het opsporingsgebied het volgende: Voor aanvang van de geplande werkzaamheden wordt geadviseerd de mogelijk nog aanwezige explosieven op te sporen (detectieonderzoek). Als de resultaten van het detectieonderzoek uitwijzen dat er verdachte objecten aanwezig zijn, wordt geadviseerd deze voor aanvang van de geplande werkzaamheden te benaderen. Hierbij worden de verdachte objecten ontgraven en geïdentificeerd. Eventueel aangetroffen explosieven worden vervolgens veiliggesteld om uiteindelijk te worden geruimd door de EOD. Conclusie Er is in de bestaande situatie geen sprake van een PR of een GR. De vestiging van risicovolle bedrijven wordt niet toegestaan, zodat ook in de toekomstige situatie geen PR of een GR ontstaat. Wel blijkt uit onderzoek dat binnen het plangebied explosieven in de bodem te verwachten zijn. Dit dient verder te worden onderzocht voordat grondwerkzaamheden worden uitgevoerd.			

Figuur 2: Tekst uit het bestemmingsplan met betrekking tot explosieven en maximale diepteligging

1.3.1 Verticale afbakening

In het vooronderzoek is aangegeven dat de verticale afbakening van het verdachte gebied is vastgesteld op 3,5 m-Mv gebaseerd op de bodemopbouw ter plaatse. In de vigerende regelgeving is aangegeven dat voor het berekenen van de penetratiediepte gebruik moet worden gemaakt van een rekenmethode waarin ten minste rekening gehouden met de volgende parameters: de afwerphoogte, de afwerpsnelheid, het gewicht van de bom, de diameter van de bom en de weerstand van de bodem.

Expload heeft deze berekening uitgevoerd en bijgevoegd als bijlage 4. Het resultaat van de berekeningen geeft een maximale penetratiediepte aan van **2 m-Mv** voor een 1000 lb. vliegtuigbom in plaats van 3,5 m-Mv.

Voor het uit te voeren onderzoek moet worden gerekend met een verticale afbakening van 2 m-Mv.

1.4 EERDER UITGEVOERDE ONDERZOEKEN

Naast het uitgevoerde vooronderzoek CE hebben er al meerdere onderzoeken plaatsgevonden met betrekking tot mogelijk aanwezige CE. Het betreft de volgende onderzoeken:

- Saneringsonderzoek SBNS uitgevoerd door KWS-OCE in november 2013 (bijlage 2)
- Detectieonderzoek uitgevoerd door KWS-OCE in 2016 (Bijlage 3)

1.4.1 Saneringsonderzoek

De tekening in figuur 3 komt uit het 'proces-verbaal van oplevering' (KWS, november 2013).

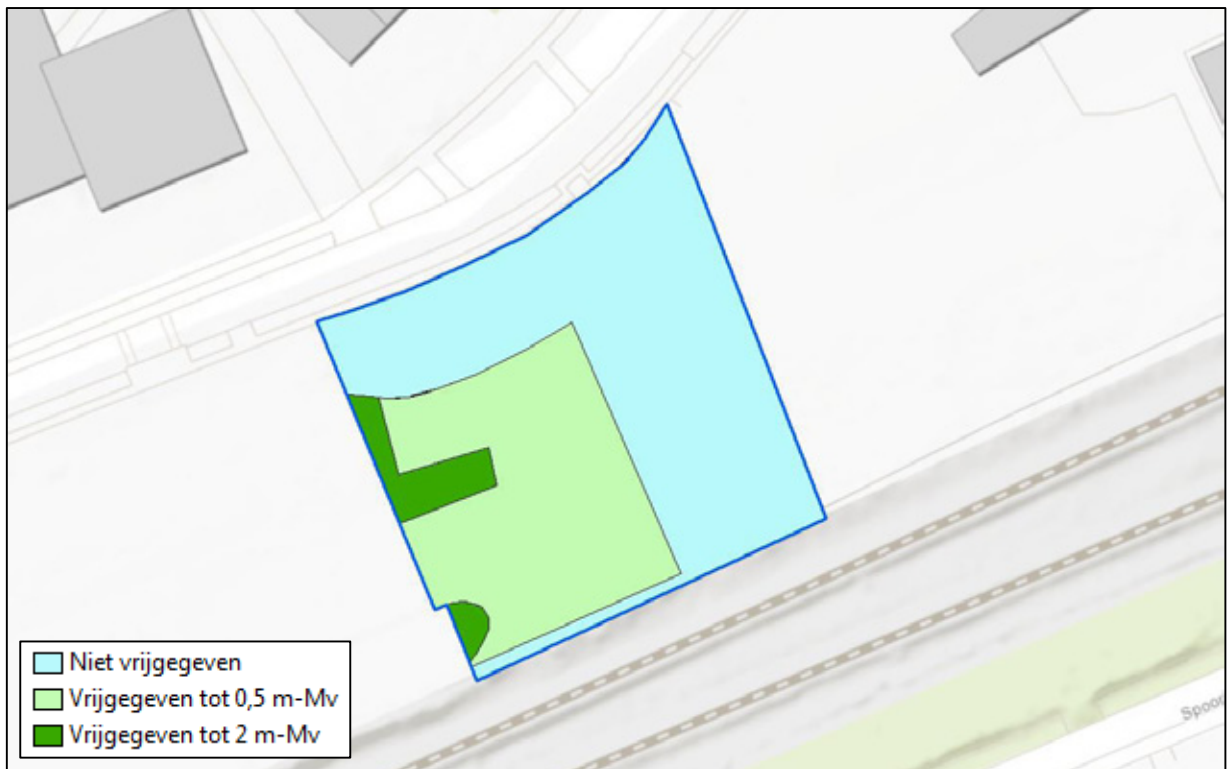


Figuur 3: Vrijgegeven gebieden na sanering SBNS

Het te onderzoeken gebied betreft 3 verschillende percelen grond, samengevoegd tot één kavel (zie figuur 4). Het totale kavel heeft een oppervlak van 2.762 m2. In figuur 5 is de informatie samengevat in één overzicht waarin is aangegeven of, en tot welke diepte de locatie is vrijgegeven.



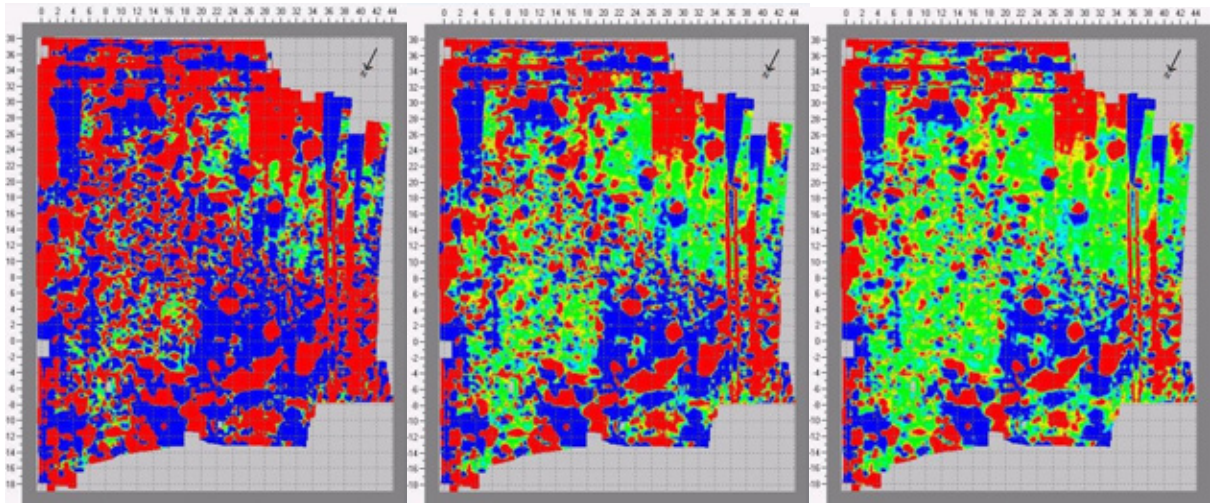
Figuur 4: Kavelgrens (in groen) incl. perceelnummers en afmetingen



Figuur 5: samengestelde overzichtstekening

1.4.2 Detectieonderzoek

In opdracht van de gemeente De Bilt is er in 2016 een globale oppervlakedetectie uitgevoerd met als doel het vaststellen van de aanwezige detectieverstoringen ter plaatse. Deze detectie is uitgevoerd door KWS infra OCE. In figuur 6 is een afbeelding opgenomen waarop de verstoringen duidelijk zichtbaar zijn.



Figuur 6: Overzicht detectiegegevens (uitgedraaid op resp. 10 – 20 en 30 nT)

Aan de hand van de detectieresultaten is het niet mogelijk individuele objecten te selecteren , te benaderen en het gebied vrij te geven van CE. Er moet een andere werkmethode worden toegepast (zie hoofdstuk 2).

1.5 LOCATIE SPECIFIEKE INFORMATIE

1.5.1 Gesloopte bebouwing

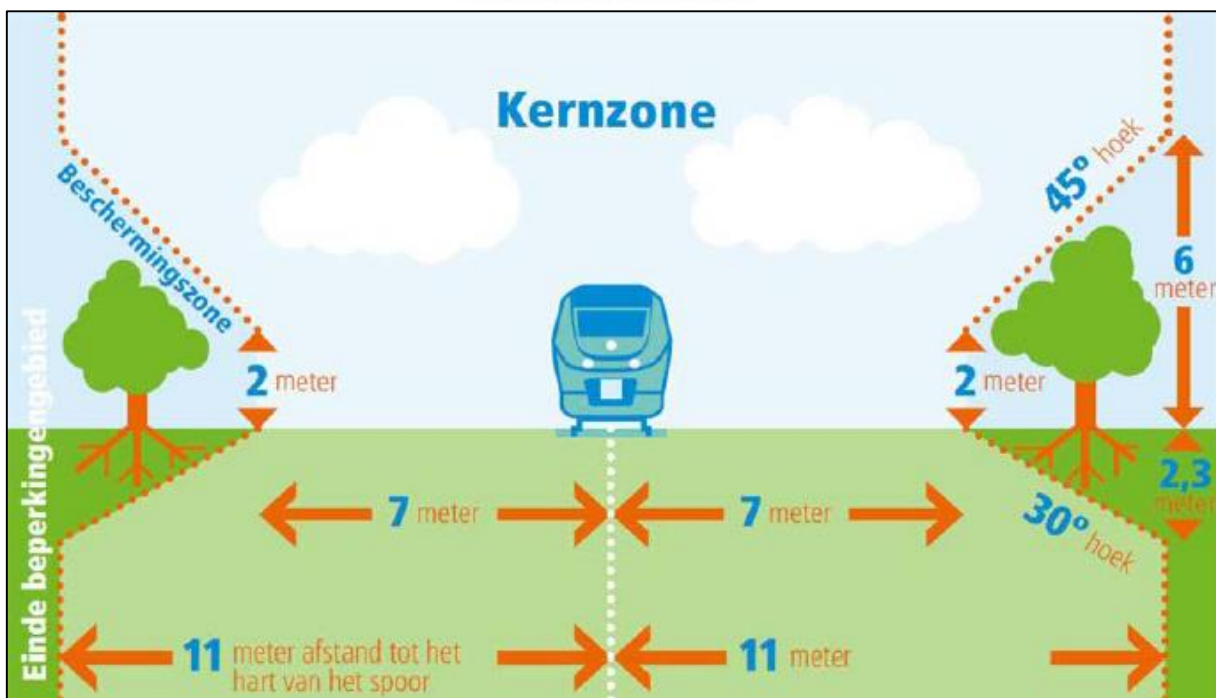
Naoorlogs is op de locatie een gebouw gesloopt. Het vermoeden bestaat dat de aanwezige verstoringen voornamelijk worden veroorzaakt door achtergebleven puin, funderingen en cetera.

1.5.2 Omgeving

Voor de uitvoering van de werkzaamheden dient er rekening mee te worden gehouden dat de locatie gelegen is aan het spoortraject Utrecht – Den Dolder. Dit spoortraject is voorzien van stroomvoerende bovenleidingen welke mogelijk invloed uitoefenen op de detectieapparatuur. De afstand vanaf de rand van het projectgebied tot aan het spoortracé bedraagt circa 7 m1.

Voor de uitvoering dient ook rekening te worden gehouden met de werkzaamheden die worden uitgevoerd binnen de zogenoemde kernzone en/of beschermingszone van ProRail.

In figuur 7 zijn deze afstanden in beeld gebracht. De beoordeling of er een vergunning moet worden aangevraagd ligt bij de inschrijver. De handleiding vergunningaanvraag is als bijlage 6 toegevoegd.

AANDUIDING KERNZONE EN BESCHERMINGSZONE BIJ EEN HOOFDSPOORWEG OP MAAIVELDNIVEAU

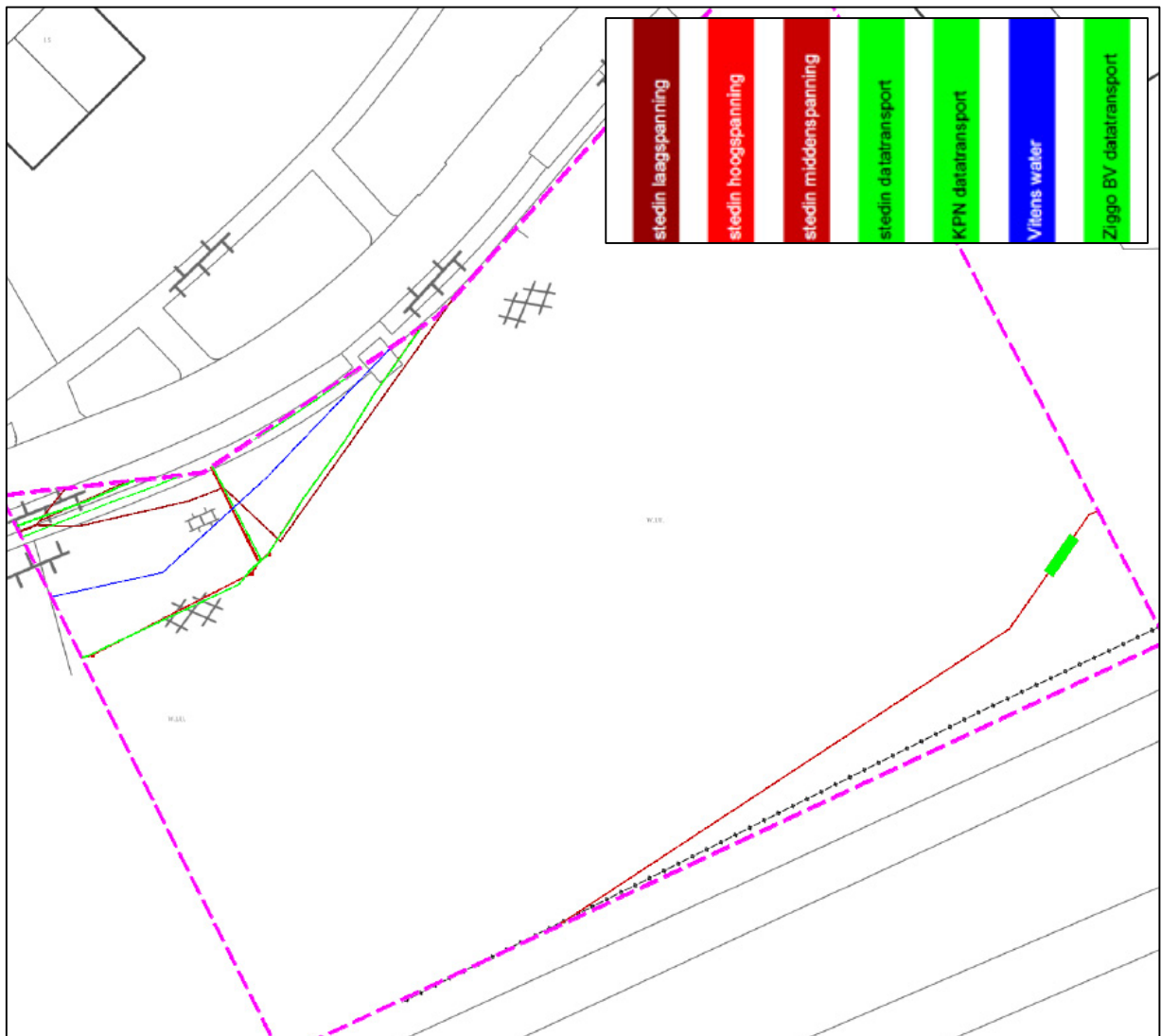
Figuur 7: Afstanden kernzone / beschermingszone ProRail

1.5.3 Kabels en leidingen

Ter hoogte van de entree van het perceel liggen kabels en leidingen die verlegd moeten te worden. De kabels en leidingen komen onder het trottoir te liggen. Zie tekening in figuur 8 en de uitgevoerde Klic-melding in bijlage 7.

De gemeente heeft het verzoek tot verlegging bij NUTS partijen ingediend, offertes zijn binnen, moet alleen nog ingepland worden door de NUTS partijen.

De begeleiding van de werkzaamheden met betrekking tot het verleggen van kabels en leidingen en het verwijderen van de oude kabels en leidingen moeten in de offerte worden meegenomen.

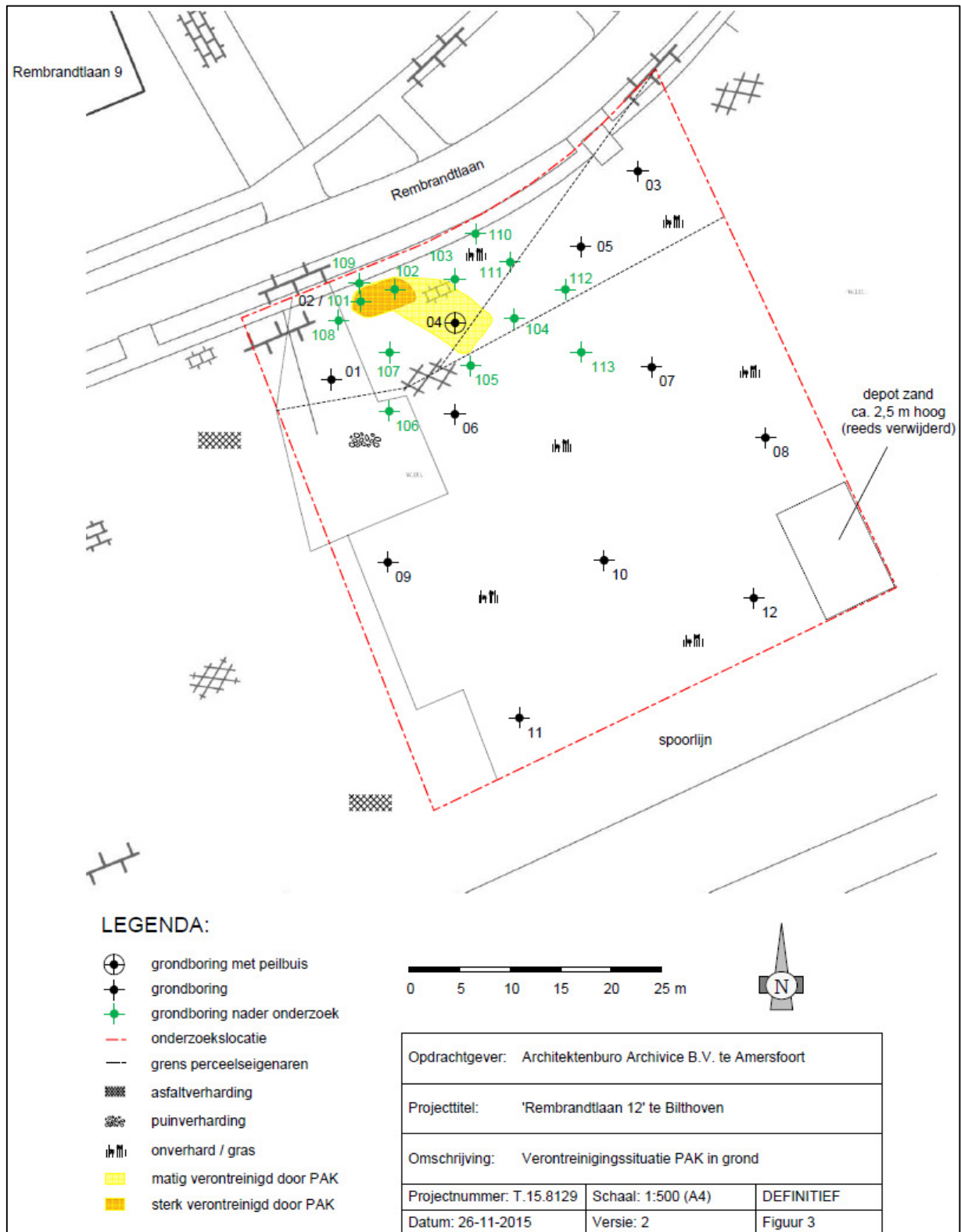


Figuur 8: Ligging Kabels en leidingen (zie ook bijlage 7)

1.5.4 Bodemverontreiniging

Op de locatie zijn in het verleden bodemonderzoeken verricht en benodigde saneringen uitgevoerd (zie bijlage 2). Er is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Het rapport is toegevoegd als bijlage 5. Het resultaat is opgenomen in figuur 9. Hieruit blijkt dat er nog een sanering van een PAK verontreiniging moet plaatsvinden.

De begeleiding van de werkzaamheden met betrekking tot het saneren van de PAK verontreiniging moet in de offerte worden meegenomen.



Figuur 9: Resultaat aanvullend bodemonderzoek incl. locaties PAK verontreiniging.

1.5.5 Grondwater

De in figuur 10 aangegeven informatie betreffende het grondwater is overgenomen uit het rapport bodemonderzoek. Voor aanvullende informatie zie bijlage 5.

De gemiddelde maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt overeen met NAP + 6,0 m. De gemiddelde stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket bedraagt ca. NAP + 3,0 m. Regionaal beschouwd heeft het grondwater een oostelijke stromingsrichting. Op de locatie is sprake van een wegzijgingssituatie. Aan de oostzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich op ca. 1 km afstand waterwingebied / grondwaterbeschermingsgebied Bilthoven (provincie Utrecht, Provinciale Milieuverordening, d.d. 1 mei 2013).



Figuur 10: Gegevens grondwater afkomstig uit rapport bodemonderzoek.

2 INHOUD OFFERTE

2.1 PLAN VAN AANPAK

Zoals aangegeven in 1.4.2 is reguliere detectie en interpretatie naar significante objecten op de locatie niet mogelijk. De gemeente De Bilt heeft besloten de uitvoeringsmethode van de opsporing over te laten aan de markt. In de offerte moet daarom een plan van aanpak worden opgenomen met een daarbij behorende kostenraming.

De aanpak dient te zijn gericht op een volledige vrijgave van het terrein gerelateerd aan de uitkomsten van het vooronderzoek.

2.2 KOSTENRAMING

De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van regie. De kostenraming dient te worden opgesteld op basis van de verrekentarieven van het in te zetten personeel en materieel, de geschatte inzetduur aan de hand van kengetallen en de totaalprijs.

In de kostenraming moeten de volgende zaken zijn opgenomen:

- het ontgraven en afvoeren van de bovenste 0,5 m-Mv grond welke deels is vrijgegeven;
- het opsporingsonderzoek CE;
- Begeleiding saneren en afvoeren PAK verontreiniging
- Begeleiding verleggen K&L en verwijderen oude K&L
- evt. afstemming ProRail

2.3 PLANNING

In verband met de toekomstige bouwactiviteiten is de planning van de werkzaamheden van groot belang. In de offerte dient een doorlooptijd van het project te worden aangegeven. Hierbij moet voor het tekenen van het op te stellen projectplan door de opdrachtgever/bevoegd gezag rekening worden gehouden met een termijn van 2 weken.

De opsporingswerkzaamheden moeten uiterlijk in december 2016 worden uitgevoerd en afgerond.

3 GUNNINGSCRITERIA EN VOORWAARDEN

3.1 GUNNINGSCRITERIA

- De gunning vindt plaats op basis van de meest pragmatische aanpak in combinatie met de prijs en planning. De gunningscommissie bestaat uit de opdrachtgever, de grondeigenaar en een extern adviseur.
- De gunning vindt plaats in week 45-2016.

3.2 VOORWAARDEN

- Voor de coördinatie en toezicht op de werkzaamheden zal de gemeente de Bilt een extern bureau inhuren.
- De algemene inkoopvoorwaarden van de gemeente De Bilt zijn van toepassing op de opdracht.
- Na gunning worden de tekeningen in pdf formaat, Acad. formaat en/of shape-files toegestuurd voor zover deze in bezit zijn van de opdrachtgever.
- De offerte moet op vrijdag 4 november 2016 voor 12.00 uur in bezit zijn van de opdrachtgever. De offerte kan per mail worden verzonden naar:

Mickel van Kordelaar

m.vankordelaar@debilt.nl

4 BIJLAGEN



4.1 BIJLAGE 1 – VOORONDERZOEK T&A SURVEY

Los bijgevoegd als: Vooronderzoek T&A



4.2 BIJLAGE 2 – ONDERZOEKSRAPPORT SANERING SBNS

Los bijgevoegd als: Evaluatieverslag OCE 2.0 18-11-2013



4.3 BIJLAGE 3 – RAPPORTAGE DETECTIEONDERZOEK KWS-OCE

Los bijgevoegd als: 160616 Detectierapport Robin Best 5160528-DE -01



4.4 BIJLAGE 4 – PENETRATIEDIEPTE BEREKENING

PENETRATIEDIEPTEBEREKENING

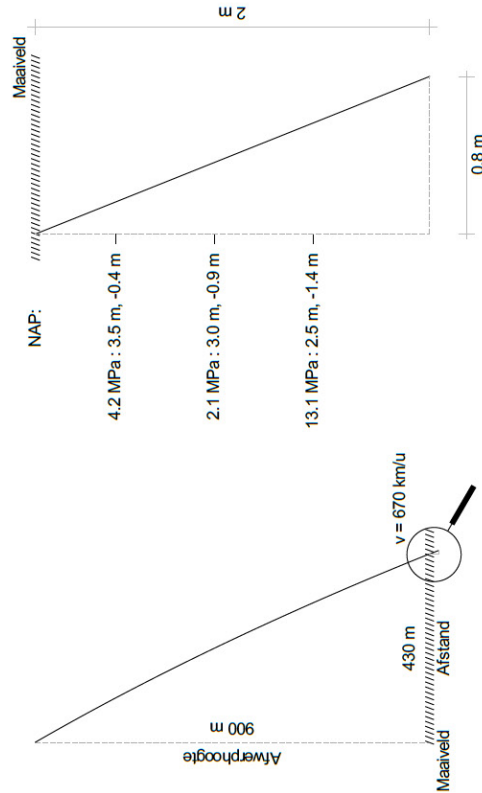
Project 16155:	Sondering 2:	Maaiveld:	Datum:
16155 Bilthoven-Rembrandlaan 12	11-9-2015	+3.91m NAP	21-10-2016

Gegevens:

- Massa object: 460 kg
- Diameter object: 450 mm
- Afwerphoogte: 900 m
- Vliegtuigsnelheid: 580 km/u
- Afwerphoek: 60°

Berekeningsresultaten:

- Afstand tot doel: 430 m
- Penetratieafstand: 0.8 m
- Penetratiediagonaal: 2.2 m
- Penetratiediepte: 2 m**



4.5 BIJLAGE 5 – RAPPORTAGE BODEMONDERZOEK

Los bijgevoegd: 15-11-26 Rapportage Rembrandtlaan 12 (T.15.8129)



4.6 BIJLAGE 6 – HANDLEIDING VERGUNNINGAANVRAAG PRORAIL

Los bijgevoegd als: handleiding_vergunningaanvraag_01-10-2016_versie_definitief



4.7 BIJLAGE 7 – KLIC-MELDING

Los bijgevoegd als:

- 150929 lijst kabels en leidingen LI_15O050928_1 en
- 150929 tekeningen kabels en leidingen LP_15O050928_1

