



**Programma van eisen  
Bodemonderzoeken  
Gemeente Helmond  
2026-2029**

**Afdeling Stedelijk Beleid**

Team Mobiliteit en Milieu

Documentnummer:	Eigenaar: <i>Stedelijk Beleid, J. Bos</i>
Revisienummer: <i>1.1</i>	Status: <i>definitief</i>
Datum: <i>15 december 2025</i>	

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>BESCHRIJVING VAN DE DIENSTVERLENING .....</b>	<b>3</b>
1.1	Kwaliteit.....	3
1.1.1	Algemeen .....	3
1.1.2	Leveranciers-/contractbeheer, Past Performance.....	3
1.1.3	Evaluatie .....	3
1.2	Opdrachtbeschrijving algemeen .....	4
1.2.1	Opdrachten en termijnen .....	4
1.2.2	Accepteren opdracht .....	4
1.2.3	Termijnen.....	4
1.2.4	Globale procesbeschrijving werkzaamheden.....	4
1.3	Specificatie uit te voeren werkzaamheden bodemonderzoek .....	5
1.3.1	Vooroverleg door gemeente met eigenaren en/of gebruikers.....	5
1.3.2	Opdrachtverlening .....	5
1.3.3	Aanleveren relevante informatie.....	5
1.3.4	Opstellen concept uitvoeringsplan .....	5
1.3.5	Beoordeling concept uitvoeringsplan .....	6
1.3.6	Opstellen definitief uitvoeringsplan.....	6
1.3.7	Uitvoeren veldwerkzaamheden: KLIC melding .....	6
1.3.8	Uitvoeren veldwerkzaamheden: Veiligheidsmiddelen en verkeersmaatregelen.....	6
1.3.9	Uitvoeren veldwerkzaamheden .....	7
1.3.10	Analyse .....	8
1.3.11	Tekenwerk .....	8
1.3.12	Opstellen concept rapport .....	9
1.3.13	Beoordeling concept rapport .....	10
1.3.14	Opstellen definitief rapport .....	10
1.3.15	Overleg en correspondentie .....	11
1.3.16	Aanvullende werkzaamheden ten opzichte van vooraf opgestelde uitvoeringsplan .....	11
1.3.17	Afsluiting project .....	11
1.4	Specificatie uit te voeren werkzaamheden depotbemonstering protocol 1001 .....	11
1.5	Werkzaamheden die niet zijn opgenomen in de inschrijfstaat .....	13
1.6	Inschrijfstaat.....	15
1.6.1	Tabel bodemonderzoek.....	15
	Opmerkingen .....	17
1.6.2	Tabel partijkeuringen grond.....	19
	Opmerkingen .....	19

## 1. BESCHRIJVING VAN DE DIENSTVERLENING

### 1.1 Kwaliteit

#### 1.1.1 Algemeen

De gemeente Helmond, wordt hierna aangeduid als gemeente of opdrachtgever. De gemeente hecht veel waarde aan kwaliteit. Hierbij denken we nadrukkelijk aan:

- het nakomen van de afgesproken leveringstermijnen;
- het meedenkend vermogen (ontzorgen) van contractant;
- het afstemmen van het uitvoeringsplan op de doel- en vraagstelling;
- de zorgvuldige uitvoering van het veldwerk (volgens de geldende BRL-normen) en juiste registratie van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen;
- het direct kunnen opschakelen bij aantreffen bijzonderheden tijdens het veldwerk (bijvoorbeeld uitvoeren verkennend asbestonderzoek bij aantreffen puin);
- de logische monsterselectie op basis van de (historische) locatiegegevens en de veldwerkgegevens;
- de juistheid en volledigheid van de rapportage;
- leesbaarheid / overzichtelijkheid van de rapportage;
- goede communicatie / tussentijdse terugkoppeling met de gemeente.

#### 1.1.2 Leveranciers-/contractbeheer, past Performance

De gemeente zal steeds de samenwerking toetsen op bovengenoemde en andere kwaliteitscriteria. Daarom zal de gemeente het kwaliteitsniveau van de diensten mee laten wegen bij het toewijzen van nieuwe opdrachten en bij de eventuele verlenging van de Raamovereenkomst.

Bij afwijken van de geldende BRL-normen, is de gemeente van plan hiervan melding te maken bij "Bodemsignaal" van de Inspectie Leefomgeving en Transport. Uiteraard doet zij dat pas nadat contractant van die afwijkingen op de hoogte is gesteld en voldoende in de gelegenheid is geweest tot het treffen van maatregelen.

#### 1.1.3 Evaluatie

Na afloop van iedere opdracht wordt door de Opdrachtgever een evaluatieformulier (zie bijlage 3) ingevuld om de geleverde prestaties van de contractant te beoordelen. Bij de evaluatie worden de volgende onderwerpen beoordeeld (niet limitatief):

- de kwaliteit van de geleverde producten;
- tijdigheid van de geleverde producten;
- communicatie / afstemming met Opdrachtgever.

Contractant mag voor de geleverde Opdrachten conform het ingevulde evaluatieformulier zonder consequenties maximaal één (1) evaluatieformulier hebben met een gemiddelde score lager dan een 6. Wanneer er binnen één contractjaar (ingaaend 1 april) twee (2) of meer evaluatieformulieren met een gemiddelde score lager dan 6 zijn ingevuld, dan zijn de geleverde werkzaamheden beoordeeld met een 'onvoldoende'.

Bij een score 'onvoldoende' wordt contractant voor 3 maanden op 'non-actief' geplaatst en worden naar aanleiding van de evaluatie verbeterpunten opgesteld. Deze verbeterpunten worden na afloop van een overeengekomen termijn opnieuw beoordeeld.

De resultaten van een gehouden (her-)evaluatie kunnen voor Opdrachtgever aanleiding zijn nadere verbeterafspraken te maken of de raamovereenkomst te ontbinden of de contractant uit te sluiten van een verlenging van deze raamovereenkomst.

## 1.2 Opdrachtbeschrijving algemeen

### 1.2.1 Opdrachten en termijnen

Bij de opdrachtverlening wordt door de Opdrachtgever de termijn voor het leveren van de concept-rapportage en de definitieve rapportage aangegeven. De daarbij afgesproken planning is hard. Als het nodig is vindt vooraf overleg plaats tussen de gemeente en contractant of de gewenste planning haalbaar is.

Als indicatie wordt aangegeven dat bij een opdracht in het kader van aan-of verkoop, civieltechnische werkzaamheden of locatieontwikkeling in 7 weken na schriftelijke opdracht het definitieve rapport gereed is. Als een nog kortere termijn nodig is kan na goedkeuring van de gemeente gebruik worden gemaakt van spoedanalyses. Bij overige opdrachten zijn ruimere termijnen mogelijk en zal dit bij opdrachtverlening worden aangegeven.

### 1.2.2 Accepteren opdracht

De contractant is verplicht de opdrachten bodemonderzoek te accepteren met een maximum van 1 opdracht per 2 weken (bij méér opdrachten binnen het aangegeven tijdsbestek heeft contractant het recht om die méér opdrachten te weigeren);

Indien de aangegeven termijn voor de contractant niet haalbaar is wordt dit direct aan de gemeente aangegeven. De opdracht zal dan aan een andere contractant worden verstrekt.

### 1.2.3 Termijnen

De volgende termijnen zijn hard:

- |  |   |
|--|---|
| • Leveren nadere offerte:                | uiterlijk 1 week na de aanvraag.                  |
| • Start uitvoering veldwerk:             | uiterlijk 3 weken na de aanvraag.                 |
| • Start uitvoering aanvullend onderzoek: | uiterlijk 2 weken na vrijkomen analyseresultaten. |
| • Levering concept rapport:              | uiterlijk 6 weken na de aanvraag.                 |
| • Levering definitief rapport:           | uiterlijk 7 weken na de aanvraag                  |

Als tijdens het veldwerk of op basis van ontvangen analyseresultaten blijkt dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is dient de contractant hiertoe een voorstel in met daarbij de nieuwe termijnen voor het leveren van de rapportages. In overleg zal worden bepaald of het inzetten van spoedanalyses noodzakelijk is.

### 1.2.4 Globale procesbeschrijving werkzaamheden

De contractant ontvangt per locatie opdracht van de gemeente voor de uitvoering van een bodemonderzoek. De volgende stappen worden daarbij doorlopen:

- de gemeente overlegt met betrokken eigenaren en/of gebruikers;
- de gemeente de contractant uit hoofde van de raamovereenkomst een bodemonderzoek of depotkeuring uit te voeren. Dit wordt in het programma van eisen 'aanvraag' genoemd.
- de gemeente geeft bij de aanvraag alle belangrijke (bodem)informatie die volgens hen nodig is voor het opstellen van een uitvoeringsplan (monstername- en analyseplan met tekening en kostenraming). Deze informatie wordt per e-mail opgestuurd naar de contractant. Nadrukkelijk wordt vermeld dat de contractant ervoor verantwoordelijk is dat het vooronderzoek voldoet aan de NEN-5725. Ook moet de contractant nagaan of aanvullende informatie(bronnen) geraadpleegd moeten worden;
- de contractant stelt een concept uitvoeringsplan op (nadere offerte);
- de gemeente beoordeelt het concept uitvoeringsplan en kostenraming;
- eventuele opmerkingen van de gemeente worden verwerkt door de contractant in een definitief uitvoeringsplan. Hierop wordt door de gemeente per e-mail akkoord gegeven. Dit is de nadere opdracht;
- de contractant voert de veldwerkzaamheden uit conform het uitvoeringsplan;
- de contractant voert analyses uit conform uitvoeringsplan;
- de contractant rapporteert de uitkomsten in een concept rapport;
- de gemeente beoordeelt het concept rapport;

- eventuele opmerkingen van de gemeente worden verwerkt door de contractant in een definitief rapport;
- de contractant stuurt de eindproducten (definitieve rapportage, kostenoverzicht en het gevalideerde XML-bestand);
- gedurende de looptijd van het onderzoek vindt overleg plaats tussen de gemeente en de contractant. Dit overleg gaat per telefoon en/of e-mail en in bijzondere gevallen op het kantoor van de gemeente;
- afsluiting project.

In de volgende paragraaf worden bovenstaande stappen verder toegelicht.

### **1.3 Specificatie uit te voeren werkzaamheden bodemonderzoek**

#### *1.3.1 Vooroverleg door gemeente met eigenaren en/of gebruikers*

##### Werkzaamheden

Als het nodig is neemt vooraf aan de opdracht de gemeente contact op met de eigenaren en/of gebruikers van de te onderzoeken locatie. De gemeente zorgt voor het volgende:

- het verkrijgen van medewerking aan het onderzoek;
- het verkrijgen van juiste contactgegevens van de eigenaar en/of gebruiker(s).

Vooroverleg door de gemeente met eigenaren/gebruiker(s) vindt plaats voor de opdrachtverlening aan de contractant.

Als het nodig is overhandigt de gemeente contactgegevens aan de contractant voor het maken van afspraken over de uitvoering van de veldwerkzaamheden.

#### *1.3.2 Opdrachtverlening*

##### Werkzaamheden

De gemeente doet via e-mail een aanvraag aan de contractant. In deze e-mail worden de algemene locatiegegevens opgenomen.

#### *1.3.3 Aanleveren relevante informatie*

##### Werkzaamheden

De gemeente levert bij de opdracht e-mail als bijlage de beschikbare relevante (bodem)informatie voor het opstellen van het uitvoeringsplan.

Welke stukken relevant zijn zal van geval tot geval verschillen. Gedacht kan worden aan:

- locatiename en eventueel AA-code (unieke BIS code);
- voorgaande onderzoeken;
- onderzoeken omliggende locaties;
- eventuele overige relevante informatie (vergunningen, tankenbestand etc.);
- digitale ondergrond van de betreffende locatie.

#### *1.3.4 Opstellen concept uitvoeringsplan*

##### Verrekening

Verrekening van de kosten voor het opstellen van het uitvoeringsplan vindt plaats voor een vaste prijs per eenheid (post "opstellen uitvoeringsplan").

##### Werkzaamheden

Op basis van de aangeleverde gegevens stelt de contractant een uitvoeringsplan op (Nadere Offerte). In het uitvoeringsplan komen tenminste de volgende zaken aan bod:

- de locatiename en eventueel AA-code (unieke BIS code);
- het vooronderzoek volgens de NEN-5725 (minimaal bestaand uit een tabel met de (voormalige) verdachte locaties en een tekening waarop deze zijn aangegeven (mag handmatig worden aangegeven op duidelijke ondergrond));

- het monstername- en analyseplan: de beschrijving van de geplande monstername- en analysewerkzaamheden per deellocatie in tabelvorm;
- een onderbouwing van het monstername- en analyseplan;
- een tekening: locatietekening waarop de ligging van de verschillende monsternamepunten is aangegeven (mag handmatig worden aangegeven op duidelijke ondergrond);
- een kostenraming: ingevulde inschrijfstaat op basis van de geplande werkzaamheden en de prijs per eenheid zoals opgenomen in de bij de Inschrijving behorende inschrijfstaat, eventueel aangevuld met de kosten voor werkzaamheden welke niet zijn opgenomen in de inschrijfstaat.

#### Formaat

Het concept uitvoeringsplan wordt via e-mail verzonden naar de gemeente uiterlijk 1 week na aanvraag nadere offerte.

#### *1.3.5 Beoordeling concept uitvoeringsplan*

##### Werkzaamheden

De gemeente beoordeelt het aangeleverde concept uitvoeringsplan binnen 2 werkdagen na aanlevering. Opmerkingen worden per e-mail aan de contractant doorgegeven en eventueel per telefoon nader toegelicht.

#### *1.3.6 Opstellen definitief uitvoeringsplan*

##### Verrekening

Kosten voor het opstellen van een definitief uitvoeringsplan maken onderdeel uit van de post "opstellen uitvoeringsplan" en zijn niet apart verrekenbaar.

##### Werkzaamheden

Door de contractant worden de opmerkingen van de gemeente verwerkt in het definitieve uitvoeringsplan. Het definitieve uitvoeringsplan wordt via e-mail verzonden aan de gemeente. Na schriftelijk akkoord op het definitieve uitvoeringsplan verleent gemeente via e-mail Nadere opdracht aan de contractant.

#### *1.3.7 Uitvoeren veldwerkzaamheden: KLIC melding*

##### Verrekening

Kosten voor het uitvoeren van de KLIC melding maken onderdeel uit van de post "voorbereiding en projectbeheer" en zijn niet apart verrekenbaar.

##### Werkzaamheden

Vooraf aan het uitvoeren van de werkzaamheden doet de contractant een KLIC-melding incl. huisaansluiting. Naast de KLIC-melding doet de contractant bij de betrokken terreineigenaren en gebruikers navraag over de aanwezigheid van kabels en leidingen op de desbetreffende onderzoekslocatie(s) om de ligging daarvan vast te stellen.

#### *1.3.8 Uitvoeren veldwerkzaamheden: Veiligheidsmiddelen en verkeersmaatregelen*

##### Verrekening

De kosten verbonden aan de inzet van veiligheidsmiddelen en verkeersmaatregelen dienen te zijn opgenomen in de post "Aan- en afvoerkosten en veiligheidsmaatregelen" en zijn niet apart verrekenbaar.

##### Omschrijving

Onder veiligheidsmiddelen worden verstaan:

Alle veiligheidsmiddelen, zoals gebruik van beschermende kleding, handschoenen, gasmasker, kabel- en leidingdetectoren, uitvoeren van luchtmetingen enzovoort die nodig zijn voor het veilig uitvoeren van de opdracht. De contractant is verantwoordelijk voor het op tijd en juist inzetten van de benodigde veiligheidsmiddelen.

Het kan soms voorkomen dat tijdens de uitvoering van het onderzoek asbest wordt aangetroffen en dat dit leidt tot het nemen van (aanvullende) veiligheidsmaatregelen. Wanneer volgens de contractant

het inzetten van een DECO-unit nodig is kan hiervoor bij de Gemeente een voorstel worden ingediend.

Onder verkeersmaatregelen wordt verstaan:

De inzet van “reguliere” verkeersmaatregelen, zoals het plaatsen van pionnen/wegafzettingen, plaatsen borden “werk in uitvoering” die nodig zijn voor het veilig uitvoeren van de opdracht. Daarnaast vallen ook de inzet van een pijlwagen, botsabsorber en/of inzet van verkeersregelaars onder deze zogenoemde reguliere verkeersmaatregelen. De contractant is verantwoordelijk voor het op tijd en juist inzetten van de benodigde verkeersmaatregelen. Wanneer nodig vindt overleg plaats met de wegbeheerder.

Wanneer het inzetten van “reguliere” verkeersmaatregelen niet voldoende is voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden of wanneer de kosten voor verkeersmaatregelen een onevenredig groot deel uitmaken van de totale kosten van het bodemonderzoek, kan de contractant een voorstel voor aanvullende maatregelen met kostenraming indienen bij de Gemeente. Als de gemeente deze maatregelen goedkeurt worden deze verrekend tegen de werkelijk gemaakte kosten. Gemeente kan er ook voor kiezen om de verkeersmaatregelen buiten de opdracht te houden en zelf te organiseren. In dat geval is gemeente verantwoordelijk voor het op tijd en juist inzetten van de benodigde verkeersmaatregelen.

### 1.3.9 *Uitvoeren veldwerkzaamheden*

#### Verrekening

Verrekening van de veldwerkzaamheden vindt plaats op basis van de prijs per eenheid zoals aangegeven op de inschrijfstaat. De start van de veldwerkzaamheden is uiterlijk 3 weken na aanvraag nadere offerte.

#### Eisen aan de uitvoering van de werkzaamheden:

- De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de hiervoor geldende BRL-normen.
- Van alle geplaatste boringen (ook gestuite boringen) wordt een boorbeschrijving in de rapportage opgenomen.
- Wanneer tijdens het veldwerk zintuiglijk een verontreiniging wordt aangetroffen wordt de betreffende boring/peilbuis doorgezet tot 0,5 m onder de zintuiglijk verontreinigde bodemlaag. Dit geldt niet voor de aanwezigheid van lichte bijmengingen van puin. In deze gevallen wordt de in het uitvoeringsplan aangegeven diepte aangehouden. De maximaal aan te houden boordiepte is hierbij 4,0 m –mv. Natuurlijk vindt in dat geval verrekening plaats volgens tabel in paragraaf 2.6.
- Wanneer tijdens het veldwerk waarnemingen worden gedaan die leiden tot het uitvoeren van aanvullende werkzaamheden of het wijzigen van de geplande werkzaamheden, wordt hierover direct contact opgenomen met de gemeenter. Uitgangspunt is dat het onderzoek met grote flexibiliteit wordt uitgevoerd en dat maximaal wordt geanticipeerd. De aanwezigheid van puin in de bodem is niet uit te sluiten. Tijdens het veldwerk dient rekening te worden gehouden met het doorboren van puinhoudende lagen. In voorkomende gevallen dient de contractant gebruik te kunnen maken van een ramguts. Wanneer een bodemlaag ook met een ramguts niet is te doorboren bepaald de contractant een nieuw boorpunt op een locatie relevant voor het onderzoek. Gebruik van een ramguts is uitsluitend verrekenbaar bij het doorboren van funderingslagen (bijv. onder wegen).
- De peilbuizen worden aangebracht in de, op basis van zintuiglijke waarnemingen meest verdachte boring(en). De veldwerkzaamheden beginnen met het plaatsen van de peilbuizen is daarom niet wenselijk. Ook bestaat hiermee het risico dat hierdoor extra peilbuizen geplaatst dienen te worden. De kosten hiervoor liggen dan bij de contractant.
- Alle peilbuizen worden afgewerkt met een straatpot met metalen deksel. Wanneer een peilbuis in een asfalt- of betonverharding wordt aangebracht, wordt de peilbuis met een daartoe bestemde straatpot afgewerkt. Alle peilbuizen worden voorzien van een label met de locatiennaam, peilbuisnummer en filterstelling. In sommige gevallen kan een afsluitbare straatpot worden verlangd. In dat geval worden de eventuele meerkosten verrekend (na goedkeuring gemeente). In geval er geen straatpot wordt geplaatst of gebruik wordt gemaakt van een peilbuiskoker (bijvoorbeeld ter plaatse van agrarische percelen), vindt verrekening plaats.

- De contractant levert de onderzoekslocatie na voltooiing van de werkzaamheden in oorspronkelijke staat op, met uitzondering van de geplaatste peilbuizen en straatpotten.
- Vrijkomende overtollige, zintuiglijk verontreinigde boorgrond wordt door de contractant op verantwoorde wijze afgevoerd. De kosten voor het afvoeren maken onderdeel uit van de prijs per eenheid voor het veldwerk en zijn niet apart verrekenbaar. Het achterlaten van overtollige, zintuiglijk verontreinigde grond op de locatie of elders is beslist niet toegestaan.
- Wanneer boringen worden geplaatst in een beton- of asfaltverharding wordt het boorgat zodanig gevuld dat er geen verzakkingen en/of gaten optreden. Op dat moment is het aan de opdrachtnemer om maatregelen te nemen voor herstel. Deze kosten kunnen niet worden verrekend.
- Tijdens en na de uitvoering van de veldwerkzaamheden kunnen door of namens de gemeente onaangekondigde (kwaliteits)controles gehouden worden. Extra tijd die hiermee gemoeid gaat is niet verrekenbaar.
- Alle boringen worden ingemeten met x,y,z-coördinaten.

#### 1.3.10 Analyse

##### Verrekening

Verrekening van de analyses is op basis van de prijs per eenheid zoals aangegeven op de inschrijfstaat.

##### Eisen aan de uitvoering van de werkzaamheden

- De analyses van grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een laboratorium dat beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit (of daarvoor in de plaats tredende regelgeving) voor het uitvoeren van de betreffende analyses.
- De grond- en grondwater analyses worden volgens AS3000 uitgevoerd.
- De analyseresultaten worden getoetst aan de normen uit bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) of daarvoor in de plaats tredende regelgeving. Bij verkennende onderzoeken wordt ook (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Tot slot worden de analyseresultaten getoetst aan de CROW 400.
- Wanneer de analyseresultaten van mengmonsters aanleiding geven tot uitsplitsing worden na goedkeuring van de gemeente de mengmonsters uitgesplitst. Bij het uitsplitsen worden naast de kosten voor de eerste analyse alleen de aanvullende analyses verrekent, behalve wanneer als gevolg van de meerkosten een ander verrekentariaf voor het opstellen van de rapportage geldt. Van elke individueel monster wordt het organische stof en/of het lutumgehalte bepaald (afhankelijk van de soort analyse).
- Wanneer de analyseresultaten leiden tot aanvullende werkzaamheden of de geplande werkzaamheden wijzigen wordt hierover direct contact opgenomen met de gemeente. Uitgangspunt is dat het onderzoek met grote flexibiliteit wordt uitgevoerd en dat maximaal wordt geanticipeerd.

#### 1.3.11 Tekenaarwerk

##### Verrekening

Kosten voor het uitvoeren van tekenwerk maken deel uit van de post "opstellen en aanleveren rapportage" en zijn niet apart verrekenbaar.

##### Aanlevering gegevens door gemeente

De gemeente levert vooraf aan de opdracht per e-mail tenminste een uitsnede van de grootschalige basiskaart Helmond aan in dwg en dgn-formaat.

De contractant verklaart dat de aangeboden bestanden alleen worden gebruikt voor de uitvoering van werkzaamheden in opdracht van de gemeente. Na beëindiging van de raamovereenkomst worden de aangeboden bestanden vernietigd (zie hiervoor ook de bijgevoegde Gebruiksvoorwaarden Digitale Gegevens).

Wanneer de gemeente de beschikking heeft over meer specifieke digitale ondergronden van een onderzoekslocatie zal ze deze bij opdrachtverlening aan de contractant geven.

#### Eisen aan de uitvoering van de werkzaamheden

Tekeningen maken onderdeel uit van het concept- of definitieve rapport. De contractant gebruikt in principe de door de gemeente aangeleverde ondergrond. Door de contractant wordt alle relevante informatie weergegeven op tekeningen. Onder relevante informatie wordt tenminste verstaan:

- de locatie naam en AA-code (unieke BIS code);
- de exacte ligging van de monsternamen punten (incl. gestaaakte boringen/peilbuizen);
- de specificatie van verhardingen;
- de contouren van daadwerkelijk aanwezige bebouwing;
- de contouren van obstakels (zoals bomen, erfafscheidingen en dergelijke), zover deze relevant zijn voor het betreffende project, dit ter beoordeling van de gemeente;
- de (voormalige) ligging van verdachte objecten/ bebouwing (zoals tanks, vulpunten, machines werkplaatsen etc.), zover deze relevant zijn voor het betreffende project, dit ter beoordeling van de gemeente;
- de verontreinigingscontouren wanneer sprake is van bodemverontreiniging groter dan de interventiewaarde(n);
- op verzoek van de gemeente: weergave van analyseresultaten bijvoorbeeld door middel van kleurcodering (zogenoemde vlaggetjeskaart). Er vindt geen verrekening van kosten plaats.

De tekeningen hebben een schaal van 1:10, 1:20, 1:25, 1:50 of een veelvoud van 10 hiervan.

#### *1.3.12 Opstellen concept rapport*

##### Verrekening

Verrekening van de kosten voor het opstellen van het conceptrapport is op basis van de prijs per eenheid zoals aangegeven op de inschrijfstaat onder post "opstellen en aanleveren rapportage". De kosten voor rapportage worden verrekend als een vast bedrag, afhankelijk van de omzet van de uitgevoerde analyses. Indien asfaltonderzoek conform CROW 210 wordt uitgevoerd, dient een separaat rapport asfaltonderzoek conform CROW 210 te worden geleverd. De kosten hiervoor worden in dat geval verrekend tegen een vast bedrag.

#### Eisen aan de uitvoering van de werkzaamheden

Door de contractant worden de resultaten van het onderzoek verwerkt in een rapport.

De volgende onderdelen maken minimaal deel uit van het rapport van een verkennend onderzoek:

- het verkennend onderzoek voldoet aan de NEN 5740 en wanneer van toepassing aan de NEN 5707. Afwijking van de NEN normen is alleen toegestaan na instemming van de gemeente.;
- het verkennend onderzoek naar asbest in puinfunderingen of bodemlagen met meer dan 50% bodemvreemd materiaal voldoet aan de NEN 5897;
- een historisch onderzoek volgens de NEN-5725;
- afwijking van de NEN-normen is alleen toegestaan na instemming van de gemeente;
- de locatiernaam en eventueel AA-code (unieke BIS code);
- de tabellen waarin belangrijke informatie overzichtelijk wordt gepresenteerd. In de tabellen worden tenminste weergegeven de verschillende deellocaties, de zintuiglijke waarnemingen, de monstersamenstelling, dieptetrajecten en toetsing analyseresultaten aan bijlage IIA van het Bal (inclusief gehalten);
- indicatieve toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters aan het Besluit bodemkwaliteit;
- op basis van de resultaten wordt de voorlopige veiligheidsklasse volgens CROW 400 voor werkzaamheden in de grond bepaald;
- wanneer relevant toetsing van de lozingsparameters aan de lozingsnormen van Waterschap Aa en Maas en gemeente (bij lozing op riool);
- de tekeningen met locaties van de verdachte locaties en boringen.

De volgende onderdelen maken minimaal deel uit van het rapport van een nader onderzoek:

- het nader onderzoek moet voldoen aan de NTA-5755. Afwijking van de NTA-norm is alleen toegestaan na instemming van de gemeente;
- een historisch onderzoek volgens de NEN-5725;
- de locatiernaam en AA-code (unieke BIS code);

- de tabellen waarin belangrijke informatie overzichtelijk wordt gepresenteerd. In de tabellen worden tenminste weergegeven de verschillende deellocaties, de zintuiglijke waarnemingen, de monstersamenstelling, dieptetrajecten en toetsing analyseresultaten (inclusief gehalten);
- de tekeningen waarin analyseresultaten grafisch zijn verwerkt en per stofgroep contouren zijn weergegeven. Grond- en grondwaterverontreinigingen dienen op aparte tekeningen te worden aangegeven. Op de tekeningen worden altijd de boringen van eerder verricht onderzoek opgenomen;
- de tekeningen met dwars- en lengtedoorsneden van de verontreiniging bij grondwaterpluimen;
- de boorprofielen en chemische analyses van eerder onderzoek;
- de beoordeling ernst en omvang (incl. oppervlakte en diepte verontreiniging);
- het bepalen van risico's via [www.risicotoolbox.nl](http://www.risicotoolbox.nl);
- op basis van de resultaten wordt de voorlopige veiligheidsklasse volgens CROW 400 voor werkzaamheden in de grond bepaald.

#### Formaat

Het complete rapport wordt in conceptvorm per e-mail in pdf-formaat ter beoordeling aan de gemeente verzonden.

#### Termijn

Het concept rapport wordt uiterlijk 6 weken na aanvraag nadere offerte verstrekt (tenzij er sprake is van aanvullende veld- en/of analysewerkzaamheden en er een andere termijn is overeengekomen).

#### *1.3.13 Beoordeling concept rapport*

##### Werkzaamheden

De gemeente beoordeelt het aangeleverde concept rapport en geeft opmerkingen telefonisch of per e-mail door aan de contractant. Beoordeling zal binnen 3 werkdagen plaatsvinden.

#### *1.3.14 Opstellen definitief rapport*

##### Verrekening

Kosten voor het opstellen van een definitief rapport maken onderdeel uit van de post "opstellen en aanleveren rapportage" en zijn niet apart verrekenbaar.

##### Werkzaamheden

Door de contractant worden de opmerkingen zoals aangegeven door de gemeente verwerkt in het definitieve rapport.

Wanneer er onjuistheden in de definitieve rapportages staan, dan worden deze door de contractant hersteld. De kosten hiervoor zijn voor rekening van contractant.

#### Termijn

Het definitieve rapport wordt uiterlijk 7 weken na aanvraag nadere offerte verstrekt (tenzij er sprake is van aanvullende veld- en/of analysewerkzaamheden en er een andere termijn is overeengekomen).

#### Formaat

De contractant levert het definitieve rapport als volgt aan:

- digitaal, gehele rapport, incl. alle bijlagen in pdf-formaat, als 1 bestand. Het pdf- bestand moet worden aangemaakt vanuit de applicatie waarmee de brondocumenten zijn opgesteld (geen scans);
- PDF-rapport is AVG-proof (geen (bijzondere) persoonsgegevens) en voldoet aan de Web Content Accessibility Guidelines (WACG) (webcontent toegankelijk voor mensen met een handicap);
- gevalideerd XML-bestand inclusief onderzoekscontour in het SIKB-uitwisselformaat dat kan worden ingelezen door de gemeente in hun bodeminformatiesysteem (de meest recente versie, op dit moment is dat SIKB 14.9.0). Verder moet het XML-bestand voorafgaand aan verstrekking aan opdrachtnemer gevaldideerd zijn op <https://tools.sikb.nl/0101/Validation/Validate> tegen de juiste validatie: BRO SAD IMBRO 1.1. Bij de validatie mogen er geen errors/fouten gemeld worden;

- op verzoek van de gemeente: locatietekening inclusief eventuele verontreinigingscontouren in dxf, dwg of dgn-formaat in RD.
- op verzoek gemeente: digitaal, losse onderdelen van de rapportage in het originele formaat.

### 1.3.15 Overleg en correspondentie

#### Verrekening

Kosten voor het voeren van overleg en correspondentie met de gemeente, via telefoon en email maken onderdeel uit van de post "voorbereiding en projectbeheer" en zijn niet apart verrekenbaar. Indien er behoefte is van de gemeente tot overleg anders dan via telefoon en/of e-mail dan zal dit voorafgaand aan het overleg door gemeente kenbaar worden gemaakt. Op dat moment vindt wel verrekening plaats van gemaakte uren tegen de afgesproken eenheidstarieven en na goedkeuring van gemeente.

#### Werkzaamheden

De gemeente of de contractant kunnen een overleg aanvragen. Dit gebeurt het liefst via telefoon of e-mail. Wanneer nodig kan op verzoek van de Gemeente overleg worden gehouden op het kantoor van de gemeente. Bij het overleg is minimaal de projectleider en de betrokken projectmedewerker aanwezig.

### 1.3.16 Aanvullende werkzaamheden ten opzichte van vooraf opgestelde uitvoeringsplan

1. Eventuele aanvullende werkzaamheden worden vooraf besproken met de gemeente. Wanneer de gemeente instemt met de werkzaamheden, wordt schriftelijk, per e-mail opdracht gegeven voor deze werkzaamheden.
2. Over aanvullende werkzaamheden wordt opgemerkt dat voor de onderstaande onderdelen vooraf geen goedkeuring nodig is:
  - extra boormeters vanwege de aanwezigheid van zintuiglijk waarneembare bodemverontreinigingen;
  - verplaatsen boring wanneer de boring is gestaakt of op de originele locatie geen boring kan worden geplaatst;
  - het doorboren van verharding afwijkend van uitvoeringsplan.

### 1.3.17 Afsluiting project

Na levering van de definitieve rapportage wordt het project afgesloten. De contractant kan nu de uitgevoerde werkzaamheden factureren. Hiervoor wordt de kostenspecificatie vooraf per mail naar de gemeente verstuurd en kan na goedkeuring door de gemeente (per e-mail) de factuur worden verzonden. Bij gefaseerde uitvoering van een opdracht kan, in overleg met de gemeente, per fase gefactureerd worden.

## 1.4 Specificatie uit te voeren werkzaamheden depotbemonstering protocol 1001

De te bemonsteren depots zijn gelegen binnen de gemeente. Een deel van de depots is gelegen op de gemeentelijke grondbank aan de Beemdweg. De depots zijn maximaal 5 m hoog en afgevlakt.

Het betreft bemonstering van grond waarbij de volgende typen werk relevant zijn:

1. Partijkeuring enkel veldwerk (exclusief analyses (deze worden door de gemeente ingezet) en rapportage).
2. Partijkeuring veldwerk en rapportage (exclusief analyses, deze worden door de gemeente ingezet).
3. Partijkeuring compleet (inclusief veldwerk, analyses en rapportage).

De gemeente doet via e-mail een Nadere Aanvraag voor depotbemonstering aan de contractant. In deze e-mail worden de locatie- en depotgegevens verstrekt. Op basis van de aangeleverde gegevens stelt de contractant een bemonsteringsplan op (Nadere Offerte). Het concept bemonsteringsplan wordt binnen 2 werkdagen via e-mail verzonden naar de gemeente.

De gemeente beoordeelt het aangeleverde concept bemonsteringsplan binnen 2 werkdagen na aanlevering. Opmerkingen worden per e-mail aan de contractant doorgegeven en eventueel per telefoon nader toegelicht. Indien akkoord geeft de gemeente dit aan per e-mail. Dit is de Nadere Opdracht.

#### Ad 1. Partijkeuring enkel veldwerk

De veldwerkzaamheden voldoen aan de hiervoor geldende BRL-normen (BRL SIKB 1000, protocol 1001). De veldwerkzaamheden starten binnen 5 werkdagen na de goedkeuring van het bemonsteringsplan.

De contractant levert zelf de juiste monsterverpakkingsmaterialen uitgaande van een analysepakket bestaand uit:

- AP04-samenstelling.
- PFAS en GenX.
- Asbest (grond en indien aanwezig materiaal).
- RAW-zeefkromme (indicatief).

Ook draagt de contractant zorg voor het aanleveren van de juiste hoeveelheden monstermateriaal.

- De analyses van grondmonsters worden uitgevoerd onder AP04-accreditatie door een laboratorium dat beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit (of daarvoor in de plaats tredende regelgeving) voor het uitvoeren van de betreffende analyses. Gemeente geeft aan bij welk laboratorium de monsters moeten worden aangeleverd.

Overdracht van de barcodes: dezelfde werkdag als veldwerk vóór 17:00 uur.

Overdracht veldwerkgegevens: maximaal één dag na veldwerk.

De veldwerkgegevens voldoen aan de eisen uit de BRL 1000, protocol 1001:

- een volledig ingevuld en ondertekend monsternemingsplan protocol 1001;
- een volledig ingevuld en ondertekend monsternemingsformulier protocol 1001;
- een tekening (schaal 1:100 of 1: 200) met de volgende gegevens:
  - situatieschets depot (boven- en zijaanzicht);
  - monstervakken ;
  - monsterpunten ;
  - aantal grepen per monsterpunt;
  - vast punt (inmeting ten opzichte van vast herkenningpunt);
  - fotolocaties;
  - noordpijl;
  - dwarsprofiel depot;
  - berekening omvangsbepaling depot;
  - berekening aantal grepen.
- een zeefproef en dichtheidsbepaling;
- een aantal foto's van depot en vast punt.

#### Ad 2. Partijkeuring veldwerk en rapportage

Zie Ad.1 inclusief onderstaande aanvullingen:

- toetsing analyses (analysecertificaten worden door de gemeente overgedragen aan contractant)
  - toetsing analyseresultaten op basis van landelijk beleid (Regeling bodemkwaliteit 2022):
    - Toepassen op of in de landbodem;
    - Toepassen in een oppervlaktewaterlichaam;
    - Grootschalige toepassing;
    - Toepassen in een diepe plas;
    - Tarragrond;
    - Asbest;
    - PFAS/GenX.
  - toetsing analyseresultaten op basis van beleid gemeente;

- aanleveren rapportage (pdf) binnen twee werkdagen na bekend worden laatste analyseresultaten.

### Ad 3. Partijkeuring compleet

Zie Ad.1 en Ad 2. inclusief onderstaande aanvulling

- contractant geeft zelf opdracht voor analyse van de monsters onder AP04-accreditatie door een laboratorium dat beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit (of daarvoor in de plaats tredende regelgeving) voor het uitvoeren van de betreffende analyses.

Door de gemeente wordt aangegeven welke analyses nodig zijn:

- AP04-samenstelling.
- PFAS en GenX.
- Asbest (grond en indien aanwezig materiaal). Bij partijen <2.000 ton standaard asbest meenemen, bij partijen <10.000 ton niet standaard asbest meenemen, hiervoor geldt een meerprijs per 2.000 ton.
- RAW-zeefkromme (indicatief), deze bevat de volgende fracties:
  - <2 µm;
  - <8 µm;
  - <16 µm;
  - < 20 µm;
  - <32 µm;
  - < 50 µm;
  - < 63 µm;
  - <125 µm;
  - <250 µm;
  - <500 µm;
  - <1000 µm;
  - < 2000 µm;
  - > 2 mm;
  - organisch stofgehalte.

De rapportage wordt 2 werkdagen na het bekend worden van de analyseresultaten aangeleverd. Per partij wordt één rapportage opgesteld. De rapportage bestaat uit de volgende onderdelen:

- een volledig ingevuld en ondertekend monsternemingsplan protocol 1001;
- een volledig ingevuld en ondertekend monsternemingsformulier protocol 1001;
- een tekening (schaal 1:100 of 1: 200) met de volgende gegevens:
  - situatieschets depot (boven- en zijaanzicht);
  - monstervakken;
  - monsterpunten;
  - aantal grepen per monsterpunt;
  - vast punt (inmeting ten opzichte van vast herkenningpunt);
  - fotolocaties;
  - noordpijl;
  - dwarsprofiel depot;
  - berekening omvangsbepaling depot;
  - berekening aantal grepen.
- een zeefproef en dichtheidsbepaling;
- een aantal foto's van depot en vast punt;
- de analysecertificaten;
- de toetsing van de analyseresultaten.

### 1.5 Werkzaamheden die niet zijn opgenomen in de inschrijfstaat

Het is mogelijk dat voor de juiste uitvoering van de opdracht bodemonderzoek werkzaamheden (veldwerk, analyses, bijzondere verkeersmaatregelen en dergelijke) moeten worden uitgevoerd die niet zijn opgenomen in de inschrijfstaat.

In deze gevallen worden deze werkzaamheden toegevoegd aan de kostenspecificatie welke onderdeel uitmaakt van het uitvoeringsplan, inclusief een prijs per eenheid. De gemeente beoordeelt

de prijs per eenheid op marktconformiteit. Op verzoek van de gemeente onderbouwt de contractant de prijs per eenheid. Wanneer naar oordeel van de gemeente de aangeboden prijs niet marktconform is kan deze besluiten (een deel van) de opdracht bodemonderzoek in te trekken.

## 1.6 Inschrijfstaat

### 1.6.1 Tabel bodemonderzoek

In onderstaande tabel zijn de posten zoals opgenomen in de inschrijfstaat voor bodemonderzoek weergegeven. Onder de tabel zijn de opmerkingen bij deze posten opgenomen.

Onderdeel	Opmerking	Eenheid
<b>Voorbereiding</b>		
Voorbereiding, projectbeheer	1	locatie
Opstellen uitvoeringsplan		locatie
Uitvoeren locatie-inspectie asfaltonderzoek volgens CROW 210		locatie
<b>Veldwerk</b>		
Aan- en afvoer kosten en veiligheids- en verkeersmaatregelen	2	locatie
Boring tot 1,0 m –mv	3	stuk
Boring tot 1,5 m –mv	3	stuk
Boring tot 2,0 m –mv	3	stuk
Boring tot 2,5 m –mv	3	stuk
Boring tot 3,0 m –mv	3	stuk
Boring tot 3,5 m –mv	3	stuk
Boring tot 4,0 m –mv	3	stuk
Boring tot 4,5 m –mv	3	stuk
Boring tot 5,0 m –mv	3	stuk
Peilbuis tot 3,0 m –mv	4	stuk
Peilbuis tot 3,5 m –mv	4	stuk
Peilbuis tot 4,0 m –mv	4	stuk
Peilbuis tot 5,0 m –mv	4	stuk
Peilbuis tot 6,0 m –mv	4	stuk
Peilbuis tot 7,0 m -mv	4	stuk
Nemen steekbussen (inclusief handelingskosten laboratorium)	11	stuk
Straatpot met metalen deksel		stuk
Straatpot met afsluitbaar deksel		stuk
Stalen koker met hangslot		stuk
Klinkerstraatpot (kunststof)		stuk
Peilbuis afwerkkoker met deksel (PVC)		stuk
Starttarief beton- en asfaltboring	12	locatie
Beton- en asfaltboring (Ø 12 cm)	5	cm
Beton- en asfaltboring (Ø 35 cm)	5	cm
Bemonsteren peilbuis	6	stuk
Inzet ramguts bij funderingslagen	17	cm
Graven asbestgaten (0,3*0,3*0,5 m)	19	stuk
Graven asbestgaten (0,3*0,3*0,5 m) in funderingslagen	19	stuk
Kraan met overdruk en deco-unit tbv nader asbestonderzoek		halve dag
Kraan met overdruk en deco-unit tbv nader asbestonderzoek		dag
Veldwerkploeg (2 personen) tbv bemonsteren asbest bij nader asbestonderzoek		halve dag
Veldwerkploeg (2 personen) tbv bemonsteren asbest bij nader asbestonderzoek		dag
Maaiveldinspectie asbest onverhard	20	1.000 m <sup>2</sup>
HXRF-meter (inclusief alle bijkomende (handelings)kosten)	26	dag
Verkeersmaatregelen, actiewagen		halve dag
Verkeersmaatregelen, actiewagen		dag
Verkeersmaatregelen, botsabsorber		dag
Verkeersmaatregelen, verkeersregelaar		uur
<b>Analyses grond</b>		
Monstervoorbehandeling conform AS3000	7	stuk
Structuurpakket	8, 18	stuk
Organisch stof	18	stuk

NEN-grond	9, 18	stuk
Minerale olie	18	stuk
Vluchtige aromaten (BTEXN)		stuk
PAK (10 VROM)	18	stuk
Zware metalen (5 stuks, inclusief ontsluiting)	18, 27	stuk
Zware metalen (9 stuks, inclusief ontsluiting)	10, 18	stuk
Individueel zware metaal (1 stuk, exclusief ontsluiting)	18, 22	stuk
Ontsluiting zware metalen		stuk
VOCI	13, 18	stuk
PCB/OCB	18	stuk
Puinpakket beperkt incl. uitloging	21	stuk
Malen kaakbreker		stuk
Standaardpakket PFAS (30)		stuk
GenX		stuk
Spoedtoeslag 12 uur		%
Spoedtoeslag 24 uur		%
Spoedtoeslag 48 uur		%
Spoedtoeslag 72 uur		%
<b>Analyses grondwater</b>		
Monstervoorbehandeling conform AS3000	7	stuk
NEN-grondwater	15	stuk
Minerale olie		stuk
Vluchtige aromaten (BTEXN)		stuk
IJzer	23	stuk
VOCI	13	stuk
Onopgeloste stoffen		stuk
Individueel zware metaal (1 stuk, exclusief ontsluiting)		stuk
PAK (10 VROM)		stuk
Standaardpakket PFAS (19)		stuk
GenX		stuk
Spoedtoeslag 12 uur		%
Spoedtoeslag 24 uur		%
Spoedtoeslag 48 uur		%
Spoedtoeslag 72 uur		%
<b>Analyses asbest</b>		
Asbest in grond (conform NEN 5898)	18	stuk
Asbest in puin (conform NEN 5898)		stuk
Asbest identificatie (verzamel)monster	14, 18	stuk
SEM-analyse	18	stuk
<b>Analyses asfalt</b>		
PAK-marker incl. laagopbouw (CROW 210)	24	stuk
Zagen asfaltkern (per zaagsnede)		stuk
PAK-analyse incl breken/malen (CROW 210)	25	stuk
<b>Opstellen en leveren rapportage verkennend bodemonderzoek (concept + definitief)</b>		
Chemische analyse = € 0,00 tot € 500,00	16	locatie
Chemische analyse = € 500,00 tot € 1000,00	16	locatie
Chemische analyse = € 1000,00 tot € 1500,00	16	locatie
Chemische analyse = € 1500,00 tot € 2500,00	16	locatie
Chemische analyse = € 2500,00 tot € 4000,00	16	locatie
Chemische analyse meer dan € 4000,00	16	locatie
<b>Opstellen en leveren rapportage nader bodemonderzoek (concept + definitief)</b>		
Chemische analyse = € 0,00 tot € 500,00	16	locatie
Chemische analyse = € 500,00 tot € 1000,00	16	locatie
Chemische analyse = € 1000,00 tot € 1500,00	16	locatie
Chemische analyse = € 1500,00 tot € 2500,00	16	locatie
Chemische analyse = € 2500,00 tot € 4000,00	16	locatie

Chemische analyse meer dan € 4000,00	16	locatie
<b>Opstellen en leveren rapportage asfaltonderzoek CROW 210 (concept + definitief)</b>		
Chemische analyse = € 0,00 tot € 500,00	28	locatie
Chemische analyse = € 500,00 tot € 1000,00	28	locatie
Chemische analyse = € 1000,00 tot € 1500,00	28	locatie
Chemische analyse = € 1500,00 tot € 2500,00	28	locatie
Chemische analyse = € 2500,00 tot € 4000,00	28	locatie
Chemische analyse meer dan € 4000,00	28	locatie
<b>Aanvullende werkzaamheden</b>		
Veldwerkploeg (2 personen)		uur
Veldwerker (1 persoon)		uur
Projectmedewerker		uur
Projectleider		uur

### Opmerkingen

1. Vorbereiding en projectbeheer: in deze post dienen alle kosten te zijn inbegrepen inclusief telefoonkosten, computerkosten, overleg betrokken eigenaren en gebruikers, uitvoeren KLIC-melding, overleg gemeente, reproductiekosten, administratiekosten e.d. om een gedegen uitvoering van het project te realiseren;
2. Aan- en afvoer kosten en veiligheidsmaatregelen: in de prijs per eenheid (PPE) dienen de volledige reis- en voorrijkosten, voor al het benodigde veldwerk per locatie te zijn inbegrepen alsmede alle kosten per locatie voor de inzet en gebruik van veiligheidsmiddelen en benodigde verkeersmaatregelen (ook al duren de veldwerkzaamheden meer dan één dag). Het kan zijn dat, naar aanleiding van de veldwerkzaamheden/analyseresultaten, extra veldwerkdagen nodig zijn voor werkzaamheden waarmee in de nadere offerte geen rekening is gehouden (bijvoorbeeld voor aanvullend/nader onderzoek). In dat geval kan, na goedkeuring van de gemeente, deze post een keer extra worden opgevoerd;
3. Plaatsen boring: in de PPE dienen alle kosten te zijn inbegrepen, waaronder: materiaal-, materieel- en personele kosten, kosten voor opnemen en herstellen van de verharding, het doorboren van puinhoudende grond en puinlagen, monstername/monsterverpakkingsmateriaal, al dan niet met steekbus en het afvoeren van overtollige boorgrond;
4. Plaatsen peilbuis: in de PPE dienen alle kosten te zijn inbegrepen, waaronder: materiaal-, materieel- en personele kosten, kosten voor opnemen en herstellen van de verharding, het doorboren van puinhoudende grond en puinlagen, monstername/monsterverpakkingsmateriaal al dan niet met steekbus, afwerking met straatpot met stalen deksel en het afvoeren van overtollige boorgrond. Boringen en peilbuizen tot 7 m-mv dienen handmatig geplaatst te worden. Het mechanisch plaatsen van boringen en peilbuizen is uitsluitend toegestaan na toestemming van de gemeente;
5. Beton en asfalt boring: in de PPE dienen alle kosten voor de benodigde beton- en asfaltboringen te zijn inbegrepen. Bij voorkomende inpandige boringen dient door de contractant de aanwezigheid alsmede het mogelijke gebruik van energie- en watervoorziening te worden vastgesteld. Indien deze niet aanwezig zijn, dient contractant hiervoor zorg te dragen;
6. Bemonsteren peilbuis: in de prijs per eenheid dienen alle materiaal-, materieel-, en personele kosten alsmede de monstername en monsterverpakkingsmateriaal te zijn inbegrepen;
7. Monstervoorbehandeling conform AS3000: de kosten voor monstervoorbehandeling conform AS3000 worden verrekend op basis van het aantal geanalyseerde monsters;
8. Structuurpakket: bepalen lutum- en organisch stofgehalte;
9. NEN-5740 grond: droge stofgehalte, organisch stof en lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink; PCB (7), PAK (10 VROM) en minerale olie;
10. Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
11. Steekbussen: de opgegeven prijs betreft de meerkosten per genomen steekbus (op de opgeven prijs voor het plaatsen van boringen);
12. Starttarief beton- en asfaltboringen: Wanneer sprake is van het uitvoeren van beton en/of asfaltboringen kunnen de opstartkosten per projectfase eenmalig in rekening worden gebracht;
13. VOCl: vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan,

- tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
14. Asbest identificatie (verzamel)monster: asbestonderzoek conform NEN5896; "Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie";
15. NEN-5740 grondwater: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform), minerale olie;
16. Opstellen en leveren rapportage: in deze post dienen alle kosten te zijn inbegrepen inclusief telefoonkosten, computerkosten, reproductiekosten e.d. om tot een door de gemeente goedgekeurd rapport te komen. Tevens dienen in deze post alle inlees- en inwerkkosten (uren en overige kosten) voor het betrokken personeel te zijn inbegrepen. De totaalkosten voor chemische analyses (**Analyses grond, Analyses grondwater en Analyses asbest**) bepalen de categorie waarin de rapportage wordt ingedeeld. Spoedtoeslagen worden niet meegerekend bij de totaalkosten.
- Deze kosten gelden voor een regulier 'chemisch' bodemonderzoek;
  - Als tevens een asbestonderzoek (NEN 5707 of NEN 5897) wordt gerapporteerd wordt deze post met een factor 0,3 verhoogd.
- Er is sprake van een nader onderzoek indien:
- Vanuit de gemeente gevraagd is naar een nader onderzoek of
  - Indien in de rapportage minimaal de volgende onderdelen zijn opgenomen; omvangsbepaling, contourtekening en risicobeoordeling;
17. Ramguts: Alleen de dikte van de funderingslaag mag in rekening worden gebracht. De verrekenprijs is de meerprijs op de boring;
18. Bepalen droge stof: de kosten voor bepalen van droge stof gehalte moeten zijn opgenomen in de kosten van de individuele grondanalyses;
19. Asbestgaten: Het graven van asbestgaten (0,3\*0,3\*0,5 m) dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 of NEN 5897. In de PPE dienen alle kosten te zijn inbegrepen, waaronder: materiaal-, materieel- en personele kosten, kosten voor opnemen en herstellen van de verharding, het doorboren van puinhoudende grond, monstername/monsterverpakkingsmateriaal en het afvoeren van overtollige grond. Voor het graven van asbestgaten in funderingslagen is een aparte post opgenomen;
20. Maaiveldinspectie: De maaiveldinspectie asbest van onverharde terreindelen dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5707. Bij terreinen < 1.000 m<sup>2</sup> geldt tarief van 1.000 m<sup>2</sup>. Bij terreinen > 1.000 m<sup>2</sup> wordt de oppervlakte afgerond op 1.000 m<sup>2</sup> (t/m 499 m<sup>2</sup> naar beneden; 500 m<sup>2</sup> of meer naar boven). In de PPE dienen alle kosten te zijn inbegrepen, waaronder: materiaal-, materieel- en personele kosten;
21. Puinpakket beperkt incl. uitloging: samenstelling op minerale olie, PAK (10 VROM), PCB (7) en uitloging (cascadeproef L/S 10) op 15 metalen, bromide, chloride, fluoride en sulfaat;
22. Individuele zware metalen: de volgende metalen vallen onder deze post: As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Zn;
23. IJzer: ijzer-totaal;
24. PAK-marker incl. laagopbouw: In de PPE zijn inbegrepen de kosten voor het afvoeren van de asfaltkernen;
25. PAK-analyse incl. breken/malen: in de PPE zijn inbegrepen de kosten voor het mengen van de asfaltkernen;
26. HXRF-meter (inclusief alle bijkomende (handelings)kosten): In de PPE zijn inbegrepen alle samenhangende kosten (zoals transportkosten halen en brengen HXRF, kalibreren, uitlezen meetresultaten en rapportagekosten);
27. Zware metalen: arseen, cadmium, koper, lood en zink;
28. Separaat rapport asfaltonderzoek conform CROW 210: Opstellen en leveren rapportage: in deze post dienen alle kosten te zijn inbegrepen inclusief telefoonkosten, computerkosten, reproductiekosten e.d. om tot een door de gemeente goedgekeurd rapport te komen. Tevens dienen in deze post alle inlees- en inwerkkosten (uren en overige kosten) voor het betrokken personeel te zijn inbegrepen. De totaalkosten voor de posten onder **Analyses asfalt** bepalen

de categorie waarin de rapportage wordt ingedeeld. Spoedtoeslagen worden niet meegerekend bij de totaalkosten.

### 1.6.2 Tabel partijkeuringen grond

In onderstaande tabel zijn de posten zoals opgenomen in de inschrijfstaat betreffende partijkeuringen weergegeven. Onder de tabel zijn de opmerkingen bij deze posten opgenomen.

Onderdeel	Opmerking	Eenheid
<b>Depot &lt; 2.000 ton</b>		
Partijkeuring enkel veldwerk (excl. analyses en rapportage)	3	Depot
Partijkeuring veldwerk en rapportage (excl. analyses)	1	Depot
Partijkeuring compleet (inclusief veldwerk, analyses <u>inclusief</u> asbest en rapportage)	2	Depot
<b>Depot &lt; 10.000 ton</b>		
Partijkeuring enkel veldwerk (excl. analyses en rapportage) 1 partij samenstelling	3	Depot
Partijkeuring veldwerk en rapportage (excl. analyses)	1	Depot
Partijkeuring compleet (inclusief veldwerk, analyses <u>exclusief</u> asbest en rapportage)	2	Depot
Meerprijs asbest (veldwerk+analyse) per 2.000 ton	4	Depot

#### Opmerkingen

1. Partijkeuring veldwerk en rapportage: in deze post dienen alle kosten te zijn inbegrepen inclusief projectbeheer, opstellen bemonsteringsplan, veldwerkzaamheden, opstellen concept en definitieve rapportage, overleg gemeente, e.d.
2. Partijkeuring compleet: in deze post dienen alle kosten te zijn inbegrepen inclusief projectbeheer, opstellen bemonsteringsplan, veldwerkzaamheden, analyses, opstellen concept en definitieve rapportage, overleg gemeente, e.d.
3. Partijkeuring enkel veldwerk: deze post is incl. opstellen veldwerkplan, maken tekening, uitvoeren veldwerk, nemen van de monsters, overdracht aan een door ons aan te wijzen lab, afronden veldwerkopdracht, overdracht veldwerkgegevens.
4. Meerprijs asbest per 2000 ton: De prijs betreft de meerprijs op de prijs voor het depot < 10.000 ton. Werkzaamheden en analyses kunnen in 1 gezamenlijke rapportage worden opgenomen.