

Uniek ID



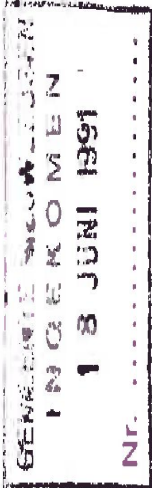
NL

Indicatieve bodemonderzoeken en geconstateerde gevallen van verontreiniging

1991 offerte indicatief onderzoek aan Bosmansweg.

Tabstroken\61212

Aagje Dekensraal 52
Zwolle
Postbus 1364
8001 BJ Zwolle
Telefoon
(038) 53 62 62
Telefax
(038) 54 16 32
Grontmij nv
Hoofdkantoor
De Helle Blit 22
3732 HM De Bilt
telefoon
(030) 20 79 11
telefax 47 94 77 70 27 9
Giro 156222
Handelsregister
Utrecht no. 29428



Dienst Gemeentewerken van
de gemeente Nieuwleusen,
t.a.v. ing. [redacted]
Postbus 7
7710 AA NIEUWLEUSEN

teef
dan
5.12e

Briefnummer
410/910929/LK
Plaats en datum
Zwolle, 17 juni 1991

Referentie
16564

Ritz meting
7/4/92
5.12e

Betreft: offerte indicatief onderzoek aan de Bosmansweg in de gemeente Nieuwleusen

Advies- en
ingenieursbureau voor
■ milieu
■ infrastructuur
■ landinrichting

Geachte heer [redacted]

Naar aanleiding van uw verzoek d.d. 12 mei jl., doen wij u hierbij offerte voor het uitvoeren van een indicatief bodem- en grondwateronderzoek op een perceel grasland aan de Bosmansweg binnen uw gemeente.

Op grond van de beschikbare gegevens kan worden geconcludeerd, dat in dit geval "niet verdachte" locatie. De bestemming van een zogenaamd "niet verdachte" locatie. Voorgesteld wordt in dit geval de namelijk agrarisch gebied. Standaardonderzoeksopzet toe te passen, zoals deze door Grontmij voor "niet verdachte" locaties is ontwikkeld (zie bijlage). Deze onderzoeksopzet is ook zeer goed toepasbaar op locaties waar geen woningbouw wordt gerealiseerd, zoals de onderhavige locatie.

In afwijking van de Algemene Werkschrijving (bijlage 1) die betrekking heeft op een terrein met een oppervlakte van circa 1 ha, zullen voor het onderhavige geval (rekening houdend met oppervlakte en historie) de volgende aantallen boringen en monsters worden gehanteerd.

locatie	globale oppervlakte (ha)	aantal boringen met peilbuis	aantal boringen zonder peilbuis	aantal grondmonsters	aantal grondwatermonsters
Bosmansweg	2,8	3	10	4	3

Gezien de voornamelijk oppervlakkige beïnvloeding van de bodem door agrarische activiteiten zullen de te analyseren grondmonsters bestaan uit mengmonsters van de bovenste 0,5 m van de bodem. Hiertoe zullen naast de diepere grondboringen nog een twintigtal aanvullende ondiepere steekboringen verspreid over het terrein worden uitgevoerd.

Er is van uitgegaan dat het historisch onderzoek van de gemeente geen gegevens zal opleveren, waaruit zou blijken, dat er wel sprake is van een verdachte situatie. In zo'n geval kan een bijstelling van het onderzoeksprogramma noodzakelijk zijn.

De totale kosten voor het onderzoek bedragen f 6.700,-- (zegge: ZESDUIZENDZEVENHONDERDGULDEN), exclusief BTW.

Wenst u in plaats van de Grontmij-opzet gebruik te maken van de VNG-opzet, dan kan dit desgewenst worden uitgevoerd. De VNG-opzet komt wat betreft aantallen boringen, peilbuizen en monsters overeen met de Grontmij-opzet, doch het analysepakket wijkt enigszins af. Samenvattend kan worden gesteld, dat, hoewel het Grontmij-onderzoek afwijkt van het onderzoek zoals omschreven in de VNG-handreiking, er sprake is van een verantwoorde onderzoeksopzet, waarbij minimaal vergelijkbare resultaten worden verkregen. Vooral wat betreft het onderzoek naar organische verbindingen in grond en grondwater wordt met de door ons voorgestelde werkwijze zelfs meer informatie verkregen. Dit alternatief programma is zowel bij het Ministerie van VROM als de VNG bekend.

Met betrekking tot de bijstelling van het analysepakket kan het volgende worden opgemerkt:

- Volgens de VNG-handreiking zou het grondwater ook op zware metalen moeten worden onderzocht. In de Grontmij-opzet wordt dit achterwege gelaten. De reden hiervoor is, dat de (zware) metalen waarop wordt geanalyseerd, zich zeer sterk binden aan de grond. Een eventuele verontreiniging met zware metalen is daarom vooral merkbaar in de grond en slechts onder bijzondere omstandigheden in het grondwater (bijvoorbeeld bij zeer lage of hoge zuurgraad). Wel wordt de zuurgraad gemeten en worden gehalten van zware metalen bepaald. Slechts als deze resultaten daar aanleiding toe geven kan in tweede instantie ook het grondwater op zware metalen worden onderzocht.

- De VNG-handreiking gaat uit van een grondwateranalyse specifiek gericht op een aantal vluchtige organische verbindingen. Tevens wordt een EOX-analyse uitgevoerd, waarbij alle (niet-vluchtige) extraheerbare organische chloorverbindingen worden gesommeerd, waarvan de concentratie wordt bepaald, zodat uiteindelijk slechts één maatgevende waarde, resulteert, zonder dat hierbij identificatie van de verbindingen mogelijk is. Het Grontmij-pakket echter gaat uit van een screentest op vluchtige en van een screentest op niet-vluchtige verbindingen, zodat zowel inzicht wordt verkregen in de identificatie alsmede de kwantificatie van chloorhoudende en niet-chloorhoudende verbindingen. Dit betekent dat het Grontmij-pakket meer informatie oplevert, dan het VNG-pakket, terwijl tevens de vereiste detectie niveaus kunnen worden gegarandeerd.

- Voor de analyse van de grondmonsters is een soortgelijke situatie aanwezig als bij het grondwater: de VNG-handreiking gaat weer uit van een EOX-analyse alsmede een specifiek op polycyclische aromaten (PCA's volgens EPA-reeks) gerichte bepaling. Ook in dit geval wordt door Grontmij nv een screentest na extractie uitgevoerd (net als bij de watermonsters met zowel FID-detectie als ECD-detectie), zodat behalve inzicht in de gevraagde parameters nog aanvullende informatie wordt verkregen.

Indien het onderzoek toch volgens de VNG-aanpak wordt uitgevoerd, bedragen de totale kosten voor het onderzoek f 8.900,-- (zegge: ACHTUIZENDNEGENHONDERDGULDEN) excl. BTW.

Bij beide onderzoeksopzetten zijn wij ervan uitgegaan, dat u de toestemming tot het betreden van de percelen regelt en situatietekeningen (calques) beschikbaar stelt.

Wij stellen u voor de rechtsverhouding tussen u en onze maatschappij te regelen conform de "Regeling van de Verhouding tussen Opdrachtgever en adviserend Ingenieursbureau" (RVOI -1987).

Zoals bij ons bureau te doen gebruikelijk, zijn bij opdracht de "Algemene Voorwaarden voor het uitvoeren van technisch bodemonderzoek c.a." van toepassing, waarvan een exemplaar is bijgevoegd.

Briefnummer

410/910929/LK

Referentie

16564

Vervolgblad

3

Tevens is de volgende betalingsregeling van toepassing: bij opdracht zal 25% van de afkoopsom worden gedeclareerd, terwijl bij het indienen van de eindrapportage het restant zal worden gedeclareerd.

Vorengenoemde bedragen zijn gebaseerd op onze huidige tarieven die gelden t/m ultimo december 1991 en kunnen uwerzijds als afkoopsummen worden beschouwd. Eventuele nadien optredende tariefwijzigingen zullen worden verrekend.

In afwijking op het gestelde in de Algemene Werkschrijving kan het onderzoek worden afgerond circa 9 weken nadat de opdracht is verleend en de opdrachtgever de benodigde gegevens ter beschikking heeft gesteld. Indien noodzakelijk kan echter in overleg met u een versnelde procedure worden toegepast.

Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot ing. W.J.M. Bernds van onze afdeling Bodem en Water in Nieuwegein, tel. 03402-59206, ing. G.W. Meutstege of de heer H. Kruimink van ons kantoor te Zwolle, tel. 038-536262.

Wij vertrouwen u hiermede een passende aanbieding te hebben gedaan.

51.2e

jssel

Bijl.: - Algemene Voorwaarden
- Algemene Werkschrijving

ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR HET UITVOEREN VAN TECHNISCH BODEM- ONDERZOEK, VOOR HET GEVEN VAN ADVIEZEN EN VOOR HET VERRICHTEN VAN DE DAARMEE VERBAND HOUDENDE WERKZAAMHEDEN.

ARTIKEL 1 - AANBIEDINGEN

1. Aanbiedingen geschieden op basis van de op de datum van aanbidding bij de Grontmij geldende dagtarieven. Eventuele meerkosten, voortvloeiend uit na de datum van aanbidding optredende tariefstijgingen, zijn voor rekening van de opdrachtgever.
2. Door het verstreken van een opdracht aanvaardt de opdrachtgever deze algemene voorwaarden. Voorzover in deze algemene voorwaarden daarvan niet is afgeweken, zijn op de opdracht tevens van toepassing de voorwaarden als vermeld in de „RVOI - 1966; herzien“.

ARTIKEL 2 - VERGUNNINGEN

1. Door of vanwege de opdrachtgever zal worden gezorgd voor de nodige vergunningen voor het gebruik van de wegen naar en van het werkterrein en voor het uitvoeren van de werkzaamheden op het terrein.
2. Kosten ontstaan door het niet tijdig beschikbaar zijn van de vereiste vergunningen, zoals wachttijden, extra transport enzovoort, zijn voor rekening van de opdrachtgever.

ARTIKEL 3 - TRANSPORT

1. De aan- en afvoerkosten van het boor- en sondeer- materiaal zijn voor rekening van Grontmij, mits de boor- en sondeerplaatsten zonder speciale maatregelen bereikbaar zijn.
2. Indien speciale maatregelen getroffen moeten worden, zijn alle daaraan verbonden kosten, inclusief die van wachttijden, voor rekening van de opdrachtgever.

ARTIKEL 4 - TERREINONDERZOEK

1. De werkzaamheden welke door Grontmij worden uitgevoerd betreffen uitsluitend die welke normaal bij de uitvoering van boringen en sonderingen gebruikelijk zijn.
2. Het verrichten van bijkomende werkzaamheden, zoals het inmeten en waterpassen van boor- en sondeerpunten, het verrichten van graaf- en sloo- werk, het verwijderen van wegdek, het opruimen van obstakels, het verrichten van herstelwerkzaam-

heden aan terreinen, wegen, bruggen, hekwerken, gebouwen enzovoort, het afvoeren van grond en dergelijke, worden door of namens de opdrachtgever voor zijn rekening uitgevoerd.

3. Indien bij het boren of sonderen blijkt dat er hindernissen in de bodem voorkomen, waardoor een normale voortzetting van de boring of sondering niet mogelijk is, heeft Grontmij het recht deze boor- of sondeerplaats te verlaten en in de onmiddellijke omgeving een nieuwe boring of sondering uit te voeren. De hiermee verband houdende extra kosten worden aan de opdrachtgever in rekening gebracht.
4. Kosten ten gevolge van schade aan of verlies van apparatuur en materieel door het voorkomen van hindernissen in de grond, worden aan de opdrachtgever in rekening gebracht.
5. Indien bij het gebruik van een los sondeerapparaat, in verband met de aanwezigheid van zeer elappe bovenlagen, het apparaat extra moet worden verankerd dan wel gebastaat, worden deze werkzaamheden apart verrekend.
6. Niet voorzienbare kosten als gevolg van het boren in moeilijk doorboorbare lagen, zoals grind en zeer dichte leem-, klei- of veenlagen, worden met de opdrachtgever verrekend.
7. Grontmij is niet aansprakelijk voor schade, alsmede de hieraan verbonden gevolgen, aan werk of eigendommen van de opdrachtgever of van derden, ontstaan door de uitvoering van haar werkzaamheden, tenzij er sprake is van opzet of grove schuld harerzijds.
8. De opdrachtgever zal Grontmij vrijwaren voor alle aanspraken die derden ter zake van de in lid 7 van dit artikel genoemde schade, alsmede de hieraan verbonden gevolgen, tegen haar doen gelden.

ARTIKEL 5 - RAPPORTERING

De rapportering zal in vijfvoud geschieden.

ARTIKEL 6 - GESCHILLEN

Alle geschillen en vorderingen, waaronder begrepen die geschillen welke slechts door één der partijen als zodanig worden beschouwd, zullen aan het oordeel van de gewone rechter worden onderworpen.

WERKOMSCHRIJVING INDICATIEF
BODEMONDERZOEK
OP "NIET-VERDACHTE" LOCATIES

Grontmij nv
afdeling Bodem en Water

De Bilt, maart 1990

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	1
2	INVENTARISATIE (HISTORISCHE) GEGEVENS	2
3	ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1	Veldonderzoek	3
3.2	Laboratoriumonderzoek	4
4	INTERPRETATIE VAN GEGEVENS EN RAPPORTAGE	6
5	TIJDPLANNING	7
6	KOSTEN	8
7	RECHTSVERHOUDING	9

Bijlage:

1	Vragenformulier
---	-----------------

INLEIDING

Vaak wordt het noodzakelijk geacht om in het kader van wijzigingen van bestemmingsplannen, toekomstige woningbouw etc. een inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Wanneer het een (voormalig) bedrijfsterrein betreft, zal op basis van een gericht veld- en laboratoriumprogramma een onderzoek naar de grond- en grondwaterkwaliteit moeten worden ingesteld. Echter ook voor zogenaamde "niet verdachte" locaties wordt een bodemonderzoek wenselijk geacht. Onder een "niet verdachte" locatie wordt in dit kader een terrein verstaan, waar (in het verleden) geen bedrijven met een potentieel verontreinigend karakter (hebben bestaan of) staan. In deze gevallen zal een grondig historisch onderzoek in combinatie met een beperkt programma van veld- en laboratoriumonderzoek in het algemeen voldoende informatie bieden over de eventuele aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem (grond en grondwater).

Doel van het uit te voeren indicatief onderzoek is het door middel van een steekproef nagaan of de grond en het grondwater verontreinigende stoffen bevatten in zodanige concentraties dat er belemmeringen kunnen bestaan ten aanzien van het toekomstig gebruik.

Om aan deze doelstelling te beantwoorden wordt een onderzoek voorgesteld dat bestaat uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van (historische) gegevens;
- veldonderzoek;
- laboratoriumonderzoek;
- interpretatie van gegevens en rapportage.

Deze onderdelen zullen in de volgende hoofdstukken nader worden uitgewerkt. De beschreven onderzoeksactiviteiten hebben betrekking op een niet verdachte locatie met een oppervlakte van 1 ha.

INVENTARISATIE (HISTORISCHE) GEGEVENS

Teneinde het bodemonderzoek zo effectief mogelijk uit te kunnen voeren is vooraf een inventarisatie van (historische) gegevens noodzakelijk. De inventarisatie is van belang voor de opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek.

De inventarisatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- gegevens betreffende de algemene historie van het terrein (oorspronkelijk gebruik, wijze van inrichting etc.);
- gegevens betreffende het huidige gebruik en de bestemming;
- grootte van het terrein;
- ligging van opstallen, kabels, leidingen, rioleringen etc.

De genoemde gegevens zijn deels reeds bekend. Bij uitvoering van het indicatief bodemonderzoek zal aanvullend aan de hand van een vragenformulier een verdere inventarisatie worden uitgevoerd.

Dit formulier, dat door de opdrachtgever dient te worden ingevuld, is in de vorm van een bijlage bijgevoegd.

Tijdens het veldwerk zullen de geïnventariseerde gegevens verder worden gecompleteerd.

Aan de hand van de op dit moment bekende gegevens zijn het in hoofdstuk 3 beschreven veld- en het laboratoriumonderzoek opgesteld.

ONDERZOEKSPROGRAMMA

Het veld- en laboratoriumonderzoek zullen voor zover mogelijk worden uitgevoerd conform de "Voorlopige Praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek" van het Ministerie van VROM (deel 55B reeks Bodembescherming, juli 1986).

3.1

Veldonderzoek

Op basis van de geïnventariseerde gegevens van het terrein wordt een veldwerkprogramma opgezet, waarbij de volgende werkzaamheden worden verricht:

- een visuele inspectie van het terrein;
- twee handboringen tot circa 1,0 à 1,5 m beneden het maaiveld;
- twee handboringen tot circa 1,5 m beneden het grondwaterniveau. Daarbij wordt uitgegaan van een maximale boordiepte van 5 m. De finitieve plaatsbepaling van de diepere boringen geschiedt aan de hand van de inventarisatie en de visuele terreininspectie;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodem-materiaal;
- het nemen van twee topaagmengmonsters door middel van steekboringen tot maximaal circa 0,5 m beneden maaiveld. Ten behoeve van deze bemonstering wordt de onderzoekslocatie op basis van de terreinsituatie ingedeeld in 2 deelgebieden, waarna vervolgens per deelgebied één mengmonster wordt samengesteld;
- het plaatsen van een peilbuis, met een filter over een lengte van minimaal 1,0 m, in beide diepere boringen en het afpompen van het filter;
- het een week na plaatsing nemen van een grondwatermonsters uit de peilbuis en meting van de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen van het bemonsterde grondwater.

Tijdens het uitvoeren van de boringen wordt een gedetailleerde beschrijving van de te onderscheiden bodemlagen gemaakt. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en ervaringscijfers bij vergelijkbare gronden wordt een schatting gemaakt van bodemkundige eigenschappen als:

- textuur en structuur van de bodemlagen;

- lutum- en organische-stofgehalte;
- hoogste en laagste grondwaterstanden (voor zover waarneembaar).

Tevens wordt een organoleptische beoordeling van waarneembare verontreinigingskenmerken vastgelegd.

Bij het voornoemde programma van veldwerkzaamheden is ervan uitgegaan dat:

- de opdrachtgever beschikt over gegevens met betrekking tot het (vroegere) gebruik van het terrein en uit deze gegevens blijkt dat er sprake is van een niet-verdachte situatie;
- de opdrachtgever aangeeft op welke plaatsen kabels en leidingen aanwezig zijn c.q. verwacht kunnen worden;
- kaartmateriaal beschikbaar wordt gesteld;
- er toestemming is tot het betreden van het terrein;
- op het terrein geen belemmeringen aanwezig zijn voor het verrichten van handboringen;
- het grondwater zich binnen de handboordiepte bevindt;
- de boorwerkzaamheden niet worden bemoeilijkt door de aanwezigheid van veel puin en/of verharding(sresten);
- de terreinomvang circa 1 ha bedraagt.

3.2

Laboratoriumonderzoek

Het analysepakket is er op gericht om (tegen zo laag mogelijke kosten) informatie te krijgen over een zo breed mogelijk spectrum van stoffen. In principe worden de volgende analyses uitgevoerd op de grond- en grondwatermonsters:

* Analyse grondmonsters (2 stuks)

- . drogestofgehalte;
- . gehalte aan arseen;
- . gehalte aan de zware metalen cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- . gehalte aan cyanide (totaal-complex);

gaschromatografisch onderzoek (screentest) na extractie: semi-kwantitatieve bepaling van gehalte aan minerale olie en andere organische verbindingen zoals polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), (chloor-)fenolen, chloorbenzenen, gechloreerde bestrijdingsmiddelen en polychloorbifenylen (PCB's).

* Analyse grondwatermonsters (2 stuks)

- . algemene parameters: zuurgraad en elektrisch geleidingsvermogen;
- . gaschromatografisch onderzoek na "purge and trap"; semi-kwantitatieve bepaling van gehalten aan benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, tevens kwalitatieve bepaling van aanwezigheid van andere vluchtige stoffen, zoals methylethylketon, tetrahydrofuran en monochloorbenzeen;
- . gaschromatografisch onderzoek (screentest) na extractie: semi-kwantitatieve bepaling van gehalte aan minerale olie en andere organische verbindingen zoals polycyclische aromatische koolwaterstoffen, (chloor-)fenolen, chloorbenzenen, gechloreerde bestrijdingsmiddelen en polychloorbifenylen (PCB's).

De grondwatermonsters zullen in eerste instantie niet worden onderzocht op het gehalte aan zware metalen, gezien de in het algemeen geringe mobiliteit van deze stoffen. Slechts onder specifieke omstandigheden (bijvoorbeeld lage zuurgraad) kunnen zware metalen in verhoogde gehalten in het grondwater voorkomen. Indien uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat dergelijke specifieke omstandigheden in de bodem aanwezig kunnen zijn, zullen in tweede instantie de grondwatermonsters wel op deze parameters worden geanalyseerd.

Het analysepakket is, evenals het veldwerk, gebaseerd op een terrein met een oppervlakte van circa 1 ha.

INTERPRETATIE VAN GEGEVENS EN RAPPORTAGE

Aan de hand van de resultaten van het veldonderzoek en het laboratoriumonderzoek wordt de actuele grond- en grondwaterkwaliteit op het terrein beschreven.

Vervolgens worden de analyseresultaten getoetst aan de referentiewaarden voor een goede bodemkwaliteit (Leidraad bodemsanering, 4e paragrafe herziening, november 1988).

De referentiewaarde, die voor een aantal stoffen afhankelijk zijn van lutum- en/of organische-stofgehalte, worden berekend op basis van de veldschattingen van deze parameters.

Tenslotte wordt aangegeven welke consequenties aan de resultaten van het onderzoek kunnen worden verbonden.

De onderzoeksresultaten worden schriftelijk in vijfvoud gerapporteerd.

TIJDPLANNING

Het indicatief bodemonderzoek kan tot en met het conceptrapport worden voltooid in een periode van circa 4 à 6 weken nadat schriftelijk opdracht is verleend en de opdrachtgever de benodigde gegevens ter beschikking heeft gesteld. Indien gewenst en planttechnisch mogelijk kan een versnelde procedure worden toegepast.

KOSTEN

De in de begeleidende brief vermelde kosten zijn gebaseerd op de in par. 3.1 vermelde voorwaarden.

Bij de kostenraming zijn wij ervan uitgegaan dat de opdrachtgever situatietekeningen (bij voorkeur calques) ter beschikking stelt, waarop de boorplaatsen kunnen worden gepresenteerd.

De genoemde kosten zijn exclusief eventueel extern overleg met de opdrachtgever naar aanleiding van de resultaten.

Met uitzondering van de chemische analyses wordt het totale onderzoek door Grontmij nv in eigen beheer uitgevoerd. Bij de kostenraming is ervan uitgegaan, dat de chemische analyses door ALcontrol b.v. te Raamsdonksveer zullen worden verricht.

In overleg met de opdrachtgever kan eventueel een ander laboratorium worden gekozen; hieraan kunnen echter financiële consequenties verbonden zijn.

RECHTSVERHOUDING

Het onderzoek zal worden uitgevoerd op basis van de "Regeling van de Verhouding tussen Opdrachtgever en adviserend Ingenieur" (RVOI-1966, herzien 1971). Tevens zijn onze "Algemene Voorwaarden voor het uitvoeren van technisch bodemonderzoek c.a." van toepassing, waarvan een exemplaar is bijgevoegd.

BIJLAGE 1: VRAGENFORMULIER

GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN EEN INDICATIEF BODEMONDERZOEK OP EEN "NIET-VERDACHT"
TERREIN

Informatie door de opdrachtgever te verstrekken

- 1 Opdrachtgever
Naam :
Adres :
Postadres :
Telefoonnummer :
Contactpersoon :
- 2 Onderzoekslocatie
Omschrijving :
Adres :
Terreinomvang :
- 3 Bestemming van het terrein
Vroeger :
Huidig :
Toekomstig :
- 4 Terreininrichting, kabels en leidingen, verhardingen *
Aard, ligging en omvang gebouwen * :
Ligging kabels en leidingen * :
Eventuele andere obstakels (bijv. olietanks) :
- 5 Diversen
Overige informatie van belang voor het onderzoek :

Gevraagde informatie bij voorkeur op een overzichtelijke tekening aangeven;
voor beschadiging van kabels of leidingen, die niet of onjuist door de op-
drachtgever zijn aangegeven, is de opdrachtgever aansprakelijk.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 5