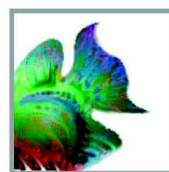




BODEM & ASBEST BV

VOORONDERZOEK



conform NEN 5725



Ploegstraat 2-4, Someren-Heide



Datum : 6 december 2021

Rapportnummer : 221-SPL2-4-ho-v2

Type onderzoek : Vooronderzoek conform NEN 5725

Project : Ploegstraat 2-4, Someren-Heide

Opdrachtgever : Dhr. P. Saes

Datum rapport : 6 december 2021

Van toepassing zijnde certificaat : **NEN-EN-ISO 9001:2015**

Van toepassing zijnde protocollen : **--**

Nummer certificaat : **EC-KWA-00044**

Certificaat geldig tot : **19 november 2023**

Onderzoek uitgevoerd door : **W.A. van Aerle**

Projectleider : **W.A. van Aerle**

Onderzoeker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het onderzoek geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:



A. van der Vleuten

Voor akkoord:



W.A. van Aerle

Samenvatting

In verband met de ruimtelijke procedure voor de realisatie van twee woningen in een bestaand pand aan de Ploegstraat 2-4 in Someren-Heide, is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

In dit vooronderzoek is door middel van historische informatie onderzocht of er bodembedreigende activiteiten in het verleden zijn geweest op het perceel. In een dergelijk geval is een vervolgonderzoek volgens de NEN 5740 noodzakelijk.

Uit het dossieronderzoek blijkt dat op het perceel geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De Ploegstraat en Brink staan bekend als voormalige zinkassenwegen. Hier zijn sterke verontreinigingen aangetroffen met zware metalen.

Op de naastgelegen locaties Brink 2 en Kerkendijk 77 zijn erfverhardingen met zinkassen aangetroffen, waarbij eveneens sterke verontreinigingen met zware metalen in de grond zijn geconstateerd. Op beide locaties hebben bodemsanereringen plaatsgevonden. Bij de aangrenzende locatie Brink 2 is deze volledig verwijderd en is geen nazorg van toepassing.

Op het perceel Ploegstraat 4 is na de eerste versie van het rapport een bodemonderzoek aangeleverd. Hieruit blijkt dat ook op de onderzoekslocatie zinkassen aanwezig zijn. Er zijn sterke verontreinigingen met koper en zink aangetroffen in de boven- en ondergrond. Op 3 augustus 2021 is hiervoor een BUS-melding ingediend om deze te saneren.

Uit de veldinspectie zijn op de locatie geen asbestdelen of andere potentiële verontreinigingen op de grond aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen zichtbare verontreinigingen of vermoedens van een verontreiniging aangetroffen. De asbesthoudende dakplaten van de loods van Ploegstraat 4 zijn in het verleden gesaneerd en hiervan is een asbestvrijverklaring afgegeven.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat aan de Ploegstraat 4 zinkassen aanwezig zijn en dat sterke verontreinigingen met zware metalen zijn aangetroffen. Het is mogelijk dat dezelfde verontreinigingen aanwezig zijn aan de Ploegstraat 2.

Gezien de resultaten uit het vooronderzoek mag worden verondersteld dat er verontreinigingen aanwezig zijn in het plangebied. Gezien het feit dat de bodem niet geroerd hoeft te worden, bestaan er geen risico's uit oogpunt van de bodemkwaliteit en het gebruik als woonlocatie. Een veldwerkonderzoek is daarom niet persé noodzakelijk. Op grond van de BUS-melding van de Ploegstraat 4 zullen de sterke verontreinigingen worden gesaneerd.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling vooronderzoek NEN 5725	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch onderzoek	2
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Terreininspectie	4
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Asbest in de bodem	5
2.6	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3.	Conclusies en aanbevelingen	7
4.	Referenties	9

Bijlagen

Bijlage 1a	: Topografische tekening + situatietekening
Bijlage 1b	: Bodemloket provincie Noord-Brabant
Bijlage 1c	: Tekening met I-contour Ploegstraat 4
Bijlage 2	: Luchtfoto
Bijlage 3	: Uitsnede isohypsenkaart
Bijlage 4	: Foto's van de onderzoekslocatie

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 19 mei 2021 is door de heer P. Saes opdracht verleend tot het uitvoeren van een vooronderzoek conform de NEN 5725, voor percelen aan de Ploegstraat 2-4 in Someren-Heide.

Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de ruimtelijke procedure voor de realisatie van twee woningen in een bestaand pand aan de Ploegstraat 2 en het omzetten van de bedrijfsbestemming naar wonen.

In verband hiermee dient een verklaring te worden gegeven of de bodem zodanig verontreinigd is dat dit de functiewijziging belemmert. Door het uitvoeren van een vooronderzoek volgens de NEN 5725 zal een uitspraak worden gedaan omtrent de noodzaak voor een vervolgonderzoek volgens de NEN 5740.

Door middel van het verkrijgen van historische informatie, alsmede een terreininspectie zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 en NEN 5707.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. In dit bodemonderzoek is alleen het protocol 2018 van toepassing, voor de veldinspectie op asbest in de bodem.

In verband met het toesturen van nieuwe gegevens door de ODOZB diende het onderzoek te worden aangepast.

2. Vooronderzoek

Voor de locatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- lijst bodemonderzoeken van de gemeente;
- eventuele aanwezige informatie bij de opdrachtgever;
- bodemloket van de provincie Noord-Brabant.

2.1. Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Ploegstraat 2-4 in Someren-Heide, kadastraal bekend onder gemeente Someren, sectie G, perceelnummers 5205, 5206, 5532 en 5533, binnen de bebouwde kom van Someren-Heide-Eind. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a. De huidige bestemming is bedrijf. De bestemming van de directe omgeving is wonen en agrarisch.

Bodemonderzoeken:

Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de omgeving zijn de volgende onderzoeken bekend:

- verkennend onderzoek van de Ploegstraat d.d. 21-7-2020 en meldingsformulier BUS-TUP d.d. 28-4-2021. Er zijn sterke verontreinigingen aangetroffen met koper, zink en lood. D.d. 15-6-2021 is ingestemd met de uitgevoerde sanering (tijdelijk uitplaatsen grond);
- indicatief onderzoek van o.a. Brink ivm aanleg glasvezelnet d.d. 24-4-2013. Matige tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetroffen onder de weg;
- historisch onderzoek van de Ploegstraat d.d. 27-6-2016 en BUS-TUP melding d.d. 1-11-2017. Op 14-11-2017 is ingestemd met de uitgevoerde sanering (tijdelijk uitplaatsen grond);

- Kerkendijk 77, nader onderzoek d.d. 22-9-2005, nader onderzoek d.d. 29-10-2009, asbest in de boem ponderzoek d.d. 26-4-2011 en aanvullend bodemrapport d.d. 11-10-2011; op de locatie is sprake van erfverharding met zinkassen. Op de locatie heeft een bodemsanering plaatsgevonden, waarbij in totaal ongeveer 500 m³ grond is verwijderd. Op 9-11-2011 is ingestemd met de saneringsevaluatie.
- Brink 2, verkennend onderzoek d.d. 1-4-2008 en nader onderzoek d.d. 2-9-2005. Op de locatie zijn sterke verontreinigingen met zware metalen in de boven- en ondergrond aangetroffen. Op de locatie heeft bodemsanering plaatsgevonden, waarbij ongeveer 342 m³ sterk verontreinigde grond is verwijderd. D.d. 24-5-2011 is ingestemd met de saneringsevaluatie, waarbij geen nazorg van toepassing is.
- Ploegstraat 4, indicatief onderzoek, BKK (nr. 12254.BKK, d.d. 26-9-2012). In het onderzoek zijn zinkassen aangetroffen en sterke verontreinigingen met zware metalen.
- Ploegstraat 4, nader onderzoek, BKK (nr. 13046.BKK, d.d. 4-7-2013). In het onderzoek is door middel van XRF-metingen de interventiewaardecontour vastgesteld. In de boven- en ondergrond zijn sterke verontreinigingen met koper en zink aangetroffen en het grondwater is licht verontreinigd met barium en dichloor- en tetrachlooretheen. De sterke verontreinigingen zijn afgeperkt op ongeveer 167 m³ en hiervoor is d.d. 3-8-2021 een BUS-melding ingediend.

Milieuvergunningen en controles:

Van de locatie zijn geen milieuvergunningen bekend. Op de Ploegstraat 2 is een installatie- en loodgietersbedrijf aanwezig geweest. Hiervan zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.

Boven- of ondergrondse tanks:

Van de onderzoekslocatie zijn bij de gemeente geen tankgegevens bekend.

Overig:

De locatie is niet gelegen op een voormalig stort van huisvuil. De locatie Ploegstraat 4 is inmiddels opgenomen op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie Noord-Brabant.

Van de locatie Ploegstraat 4 is een asbestinventarisatie bekend van Asdesk d.d. 6-11-2017. Op de locatie zijn de asbesthoudende dakbedekking van de loods gesaneerd. Hiervan is een asbestvrijverklaring afgegeven.

2.2. Huidig gebruik

Op de locatie Ploegstraat 2-4 zijn twee woningen, een loods en bijgebouwen aanwezig. De locatie is nagenoeg geheel verhard met klinkers. Bodembedreigende activiteiten vinden niet plaats op het perceel.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn op de onderzoekslocatie niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet aanwezig op de onderzoekslocatie. Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden dat er calamiteiten in of nabij de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Terreininspectie

Op 2 juni 2021 heeft een terreininspectie plaatsgevonden op het perceel. Uit deze inspectie zijn noch visueel noch zintuiglijk verontreinigingen c.q. bodembedreigende activiteiten geconstateerd. Er zijn geen aanwijzingen geconstateerd dat er verontreiniging op of in de bodem aanwezig is.

Asbest of andere visuele verontreinigingen zijn evenmin aangetroffen op de bodem van de onderzoekslocatie. Hiervoor is (zie beschrijving hoofdstuk 2.1) een veldinspectie uitgevoerd.

De omgeving van de onderzoekslocatie heeft een woonkarakter met vrijstaande woningen. Aan de overzijde (Kerkendijk 77-79) is een agrarisch bedrijf gesitueerd.

2.4. Toekomstig gebruik

Op het perceel zal de bestemming worden gewijzigd in 'wonen'. In een bestaand pand aan de Ploegstraat 2 zullen twee woningen worden gerealiseerd. Van bodembedreigende activiteiten op de percelen is geen sprake.

2.5. Asbest in of op de bodem

Op de onderzoekslocatie is een visuele inspectie uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Het onderzoeksgedeelte is rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal op/in de bodem. Omdat de onderzoekslocatie voor meer dan 50% bedekt is met bebouwing en verharding is de NEN 5707 formeel niet van toepassing.

Daarom is de locatie vergelijkbaar met de NEN 5707 geïnspecteerd. Op de daken van de gebouwen zijn geen asbestverdachte dakbedekking aanwezig, zodat er geen sprake is van asbestverdachte drupzones.

Verder is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2.6. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Gilze-Rijenstoring.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Boxtel, bevindt zich op ongeveer 27 meter boven NAP en loopt door tot 11 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 25 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordelijk.

Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 57F). Op de tekening in bijlage 2 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

3. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten uit het vooronderzoek mag worden verondersteld dat, ter plaatse van de bestemmingswijziging van de bedrijfswoning aan de Ploegstraat 2-4 in Someren-Heide, er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Uit het dossieronderzoek blijkt dat op het perceel geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De Ploegstraat en Brink staan bekend als voormalige zinkassenwegen. Hier zijn sterke verontreinigingen aangetroffen met zware metalen.

Op de naastgelegen locaties Brink 2 en Kerkendijk 77 zijn erfverhardingen met zinkassen aangetroffen, waarbij eveneens sterke verontreinigingen met zware metalen in de grond zijn geconstateerd. Op beide locaties hebben bodemsanereringen plaatsgevonden. Bij de aangrenzende locatie Brink 2 is deze volledig verwijderd en is geen nazorg van toepassing.

Op het perceel Ploegstraat 4 blijkt dat ook hier zinkassen aanwezig zijn. Er zijn sterke verontreinigingen met koper en zink aangetroffen in de boven- en ondergrond. Op 3 augustus 2021 is hiervoor een BUS-melding ingediend om deze te saneren.

Uit de veldinspectie zijn op de locatie geen asbestdelen of andere potentiële verontreinigingen op de grond aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen zichtbare verontreinigingen of vermoedens van een verontreiniging aangetroffen. De asbesthoudende dakplaten van de loods van Ploegstraat 4 zijn in het verleden gesaneerd en hiervan is een asbestvrijverklaring afgegeven.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat aan de Ploegstraat 4 zinkassen aanwezig zijn en dat sterke verontreinigingen met zware metalen zijn aangetroffen. Het is mogelijk dat dezelfde verontreinigingen aanwezig zijn aan de Ploegstraat 2.

Gezien de resultaten uit het vooronderzoek mag worden verondersteld dat er verontreinigingen aanwezig zijn in het plangebied. Gezien het feit dat de bodem niet geroerd hoeft te worden, bestaan er geen risico's uit oogpunt van de bodemkwaliteit en het gebruik als woonlocatie. Een veldwerkonderzoek is daarom niet persé noodzakelijk. Op grond van de BUS-melding van de Ploegstraat 4 zullen de sterke verontreinigingen worden gesaneerd.

4. Referenties

1. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN-5725, NNI.
2. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
3. Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond;
4. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
5. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1a: Topografische tekening + situatietekening

Topografische situatie

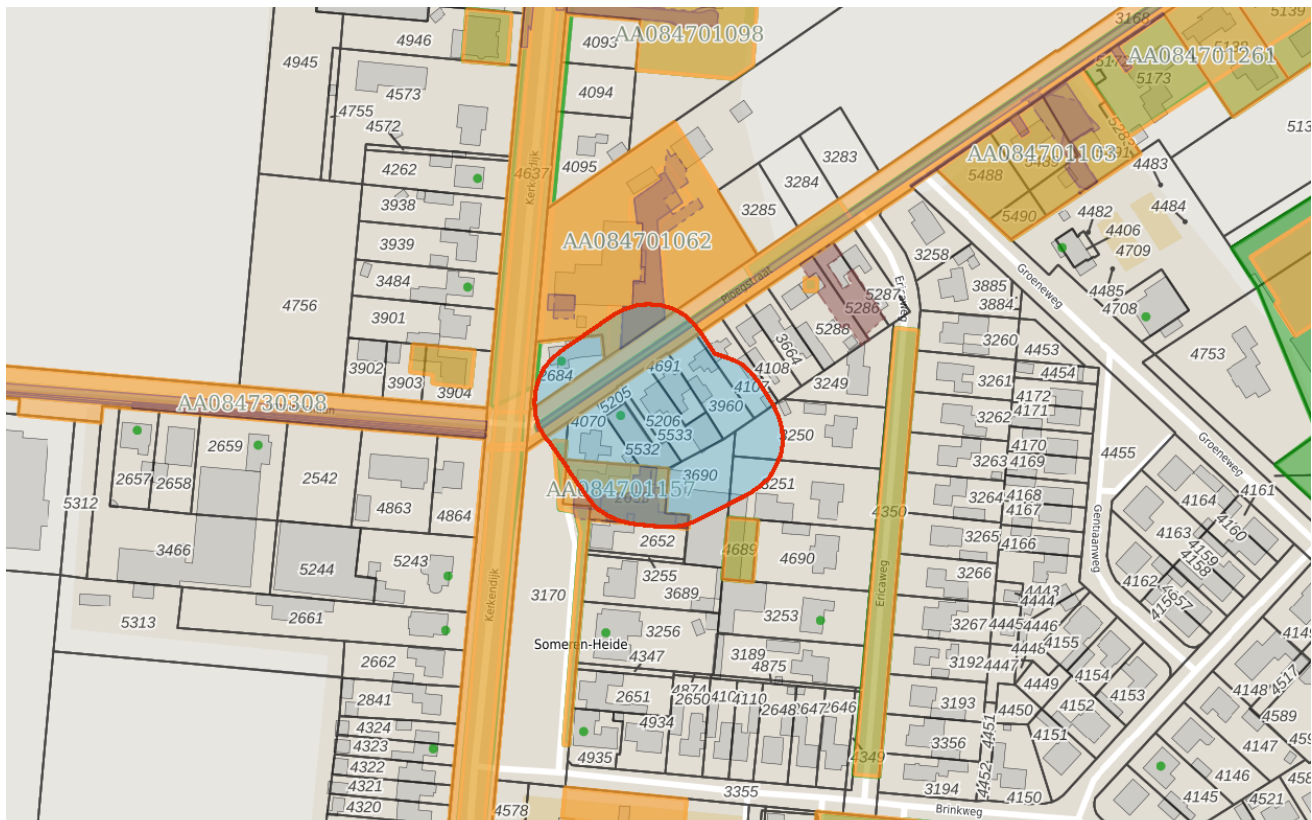
Schaal 1 : 25.000



Bijlage 1b: Bodemloket provincie Noord-Brabant

Ploegstraat 2-4, Someren-Heide

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Ploegstraat ong.
Zandstraat-Sluisstraat-Ericaweg-Brink
Ploegstraat 2
Kerkendijk 79
Ploegstraat
Kerkendijk 77
Brink 2
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksanereringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Ploegstraat ong.

Locatie

Adres	Ploegstraat Someren
Locatiecode	AA084730312
Locatienaam	Ploegstraat ong.
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084730312

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
21-07-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Someren Ploegstraat (X-02891)	Tauw BV		ODZOB Z.185009/D.638999	
28-04-2021	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie TUP BUS sanering Ploegstraat ong. Someren	Tauw BV		ODZOB 211397	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	734	1065			Koper, zink en lood >I

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-09-2020	BUS-melding correct aangeleverd	Z.185009/D.638999	Definitief
15-06-2021	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.211397 / D.766286	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zandstraat-Sluisstraat-Ericaweg-Brink

Locatie

Adres	Zandstraat Someren
Locatiecode	AA084702837
Locatiennaam	Zandstraat-Sluisstraat-Ericaweg-Brink
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084730940

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-04-2013	Indicatief onderzoek	Zandstraat-Sluisstraat-Ericaweg-Brink		AANLEG GLASVEZELNET -1.816	Gemeente	Zandstr: Cu+Zn>I, Pb>T,Cd+Co>Aw. Komkommerstr: zwm>Aw. Sluisstr: Zn+PAK>AW. Ericaweg: Zn>I, Cd+Cu+Pb>Aw. Brink:<Aw.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ploegstraat 2

Locatie

Adres	Ploegstraat 2 5712GH SOMEREN
Locatiecode	AA084702547
Locatienaam	Ploegstraat 2
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084700925

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
cv- en luchtbehandelingsapparatuurinstallatiebedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
timmerwerkplaats	1945	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kerkendijk 79

Locatie

Adres	Kerkendijk 79 5712ET SOMEREN
Locatiecode	AA084702445
Locatienaam	Kerkendijk 79
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084700790

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
gereedschappenfabriek	1990	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ploegstraat

Locatie

Adres	Ploegstraat Someren
Locatiecode	AA084732990
Locatienaam	Ploegstraat
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084730018

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900		HO Ploegstraat Someren	Stantec			
27-06-2016	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek Ploegstraat Someren	MWHglobal		Z.79352	
01-11-2017		BUS-TUP eval.	Volker Wessels Telecom B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
25-09-2017	BUS-melding correct aangeleverd		Definitief
14-11-2017	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.81701/D.282090	Aangeboden

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kerkendijk 77

Locatie

Adres	Kerkendijk 77 5712ET SOMEREN
Locatiecode	AA084701062
Locatiennaam	Kerkendijk 77
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB084700100

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-09-2005	Nader onderzoek	Kerkendijk 77	Witteveen en Bos	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	BG: As, Cu, Pb, Zn > I; Cd > S; OG: Zn > I; GW: - ernstig geval, niet urgent beschikking op nader onderzoek 16 november 2006 BUS-melding 19-5-2011
29-10-2009	Nader onderzoek	Aanvullend grondonderzoek Kerkendijk 77	UDM midden B.V.	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	BG: As, Cu, Pb, Zn > I; Cd > AW; OG: Cu, Zn > I; Pb > T; As, Cd > AW; GW: n.o. ernstig geval: 450 m3 sterk verontr. (750 m2 tot max. 1,4 m-mv); ook wat asbest aangetroffen BUS-melding 19-5-2011
26-04-2011	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Kerkendijk 77	MOS Grondmechanica	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	asbestonderzoek en vooronderzoek archeologie geen asbest aangetroffen
23-09-2011	Sanerings evaluatie	Kerkendijk 77	BKK Bodemadvies	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Provincie	Saneringsdoelstelling lokale maximale waarden siertuin. Doelstelling nagenoeg behaald (restverontreiniging).

						Restverntreiniging: Eindmonster: Cu, Zn > I, Pb > AW. niet gesanneerd vanwege bebouwing. Wandmonster: Zn > I. Niet gesanneerd vanwege bereiken perceelgrens (andere eigenaar).
11-10-2011	avr (aanvullend rapport)	Kerkendijk 77	UDM midden B.V.	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	BG: Cu, Zn > I; As > T; Pb > S; OG: Zn > AW; GW: n.o. tweede vlek op westelijk deel: ernstig geval: 48 m3 sterk verontr. (80 m2 tot max. 0,6 m-mv) BUS-melding 19-5-2011

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	750	450			
Grond	I	80	48			Rapport UDM. Verontreiniging gerelateerd aan zinkassen

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-11-2006	besch. ernstig, niet urgent	1240130	Definitief
19-05-2011	BUS-melding correct aangeleverd	2738234	Definitief
09-11-2011	beschikking BUS saneringsevaluatie	2835817	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie	19-05-2012		09-11-2011

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
09-11-2011	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond schoon	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
09-11-2011	99		Grond	I	Wbb

Locatie: Brink 2

Locatie

Adres	Brink 2 5712GA SOMEREN
Locatiecode	AA084701157
Locatienaam	Brink 2
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB084700160

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
02-09-2005	Nader onderzoek	Brink 2	Arcadis	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	bg:As,Cu,Pb,Zn>I, Cd>S og:Cu,Zn>I, Cd,Pb>S gw:Cu,Zn>S
01-04-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Brink 2	Tauwlokaal	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	BG: Cu, Zn > I; Cd, Pb > S; OG: Cu, Zn > I; Pb, PAK > S; GW: Zn > S eindsituatie na sanering vastgelegd na sanering nog sterke verontreiniging aanwezig!!!
05-05-2008	Sanerings evaluatie	Brink 2	TAUW	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Provincie	gesaneerd tot Wonen met siertuin 342 m3 sterk verontr. grond afgevoerd aangevuld met schone grond geen restverontreinigingen uit verkennend onderzoek d.d. 1 april 2008 blijkt echter dat nog sterke verontreinigingen aanwezig zijn!!!

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
--------	-----------	----------------	----------------	-----	-----	-----------

Grond	I	12	18			
Grond	I	25	15			
Grond	I	391	391			
Grond	I	58	35			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
18-10-2007	BUS-melding correct aangeleverd	1338332	Definitief
24-05-2011	beschikking BUS saneringsevaluatie	2723243	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg	04-02-2008	04-03-2008	24-05-2011

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
24-05-2011	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.

- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 1c: Tekening I-contour Ploegstraat 4



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- bebouwing
- > interventiewaarde
- > tussenwaarde
- > streefwaarde
- boring uit onderzoek 12354.bkk januari 2013
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 1,0 m-mv
- peilbuis
- I-contourverontreiniging
- tegels
- klinkers
- tuint (onverhard)
- bomen
- ontgraven en in depot gezet

BKK
Bodemadvies

BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 6
Postbus 55, 5768 ZH Melfei
Tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-bodem.nl

Opdrachtgever: J. Grijmans			
Project: Ploegstraat 4, Someren			
Onderwerp: Naderonderzoek m.b.v. XRF			
Nummer:	Datum:	Getekend:	Schaal 1: 200
13046	04-07-2013	NR	Formaat: A3
Bijlage: III			



Bijlage 2: Luchtfoto



3285

96a

96b

98

100

102

104

104

77

79

2684

Ploegstraat

Brink

4070

5205

4691

5206

5533

5532

3960

4107

3690

2653

2652

4689

3255

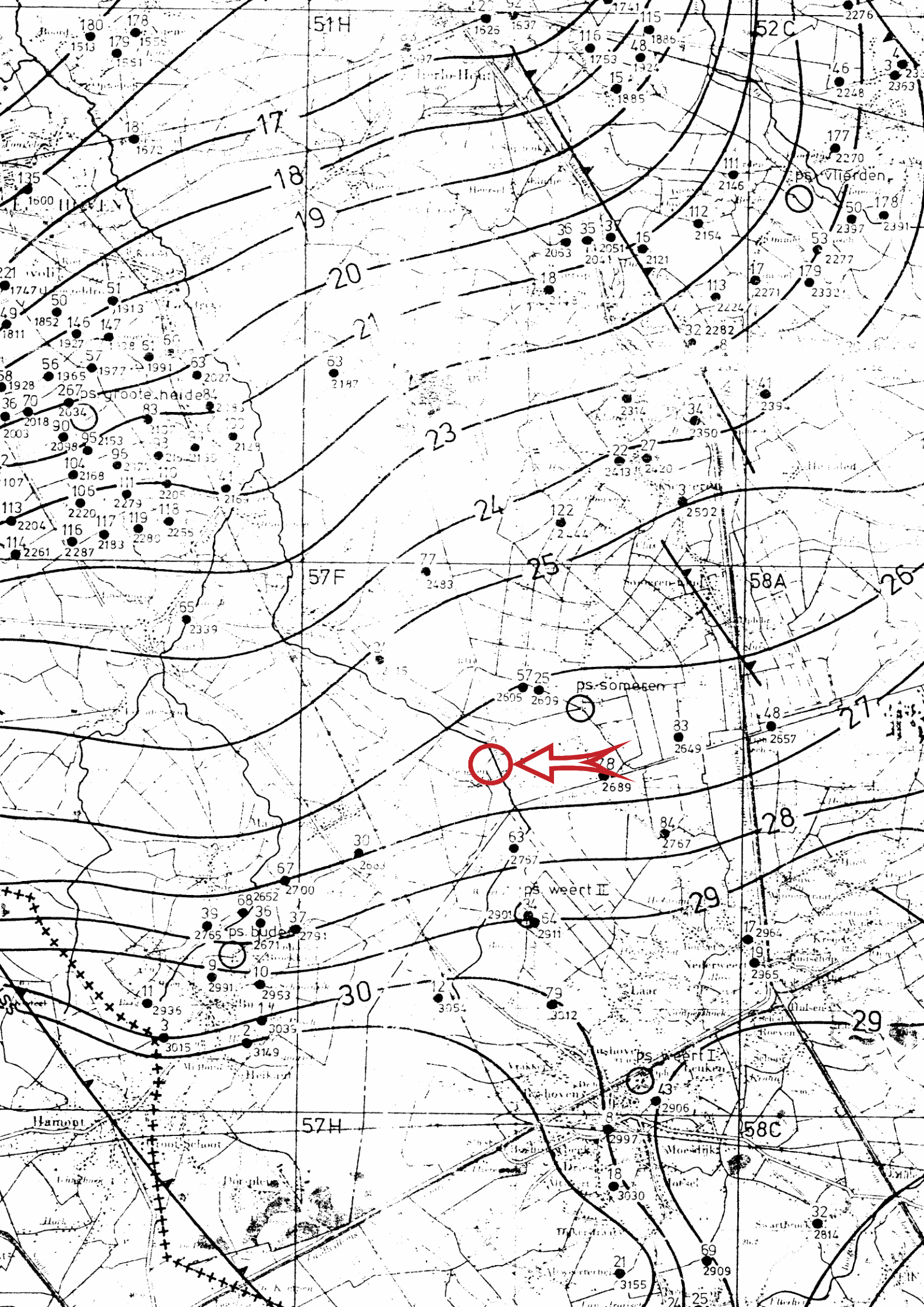
3689

3170

3256

5a

Bijlage 3 : Isohypsens



Bijlage 4 : Foto's onderzoekslocatie

