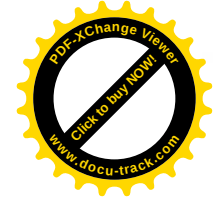
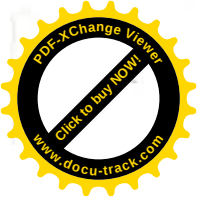




**VERKENNEND
BODEMONDERZOEK
MAURITSWEG 134
te STEIN
13181.BKK**





Colofon

BKK Bodemadvies bv

Bezoekadres: Kruisstraat 6
5768 RW MEIJEL

Postadres: Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

tel: 077-4661141
fax: 077-4662904
e-mail: info@bkk-bodem.nl



Projectgegevens

Rapportnummer: 13181.BKK
Projectlocatie(s): Stein, Mauritsweg 134

Datum rapport: 26 augustus 2013

Veldwerk conform: BRL 2001 + 2018
Certificaatnummer: EC-SIK-20261

In opdracht van: Poort van Stein BV
Postbus 509
6190 BA BEEK

Contactpersoon: De heer G.J.G. Gabriël

Auteur (projectleider):
Ing. M.L.M. Kessels

Interne controle:
Ing. P.W.H. Kessels

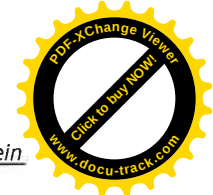
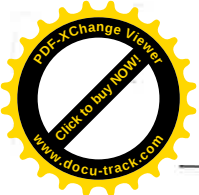
Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Bodemadvies hanteert daartoe een kwaliteitstelsysteem volgens de NEN-EN-ISO 9001: 2008, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of BKK Bodemadvies bv.



Eerland
CERTIFICATION

NEN-EN ISO 9001:2008

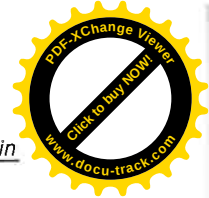
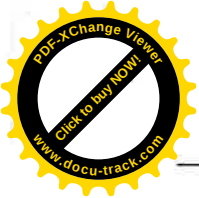


INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	3
2.1.	Algemeen	3
2.2.	Vooronderzoek	3
2.3.	Bodemopbouw en geohydrologie.....	5
2.4.	Bodemkwaliteitskaart / Bodemfunctieklassenkaart.....	6
2.5.	Terreininspectie	6
2.6.	Conclusie vooronderzoek	6
3.	ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
3.1.	Hypothese	7
3.2.	Strategie van het onderzoek	7
4.	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	9
4.1.	Veldwerkzaamheden	9
4.2.	Veldwaarnemingen	9
4.3.	Laboratoriumonderzoek	10
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN	12
5.1.	Toetsingskader algemeen	12
5.2.	Berekening toetsingswaarden	12
5.3.	Verwerking analyseresultaten	13
5.4.	Interpretatie analyseresultaten	14
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
6.1.	Conclusies	16
6.2.	Aanbevelingen	17

BIJLAGEN

Bijlage I	Topografische situatie
Bijlage II	Overzichtstekening
Bijlage III	Boorprofielen met beschrijvingen
Bijlage IV	Analysecertificaten
Bijlage V	Toetsingsoverzicht analyseresultaten
Bijlage VI	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage VII	Vooronderzoekformulier
Bijlage VIII	Uitgevoerde bodemonderzoeken
Bijlage IX	Geraadpleegde bronnen



1. INLEIDING

In opdracht van Poort van Stein bv is door BKK Bodemadvies bv te Meijel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Mauritsweg 134 te Stein (gemeente Beek-Nuth-Stein).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herontwikkelingsplannen binnen de onderzoekslocatie tot 'retail' of herinrichting tot industrie. Om deze herinrichting mogelijk te maken dient vooraf inzicht te worden verkregen in de vrijkomende materiaalstromen (fundering, grond) en de milieuhygiënische kwaliteit hiervan. Tijdens het locatiebezoek op 28 juni 2013 heeft de heer G. Gabriel de grenzen van de onderzoekslocatie nader op tekening aangegeven. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is hierbij niet gelijk aan de oppervlakte van het perceel.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen bevat die schadelijk zijn voor de volksgezondheid en/of het milieu in het algemeen en zodoende een belemmering of beperking kunnen vormen voor de voorgenomen de herontwikkelingsplannen.

Er wordt een globaal inzicht gegeven in de aard, de omvang en de gehalten, c.q. concentraties van mogelijke verontreinigende stoffen in de bodem. Op grond hiervan kan een milieukundige beoordeling van de bodem worden gegeven. Ook kan een uitspraak worden gedaan over de noodzakelijkheid van een aanvullend of een nader onderzoek.

Referentiekader

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740, 2009). Het veldwerk is uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000: "Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" met toepassing van de VKB-protocollen 2001 en 2018. Aan de hand van het uitgevoerde vooronderzoek conform de NEN 5725 wordt de hypothese gesteld met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteit. Hieruit volgt met behulp van de NEN 5740 en de NEN 5707 de te volgen onderzoeksstrategie.

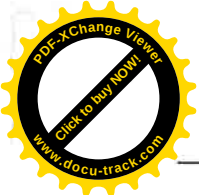
De opdrachtnemer "BKK Bodemadvies bv" waarborgt dat aan de functionele scheiding, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007) wordt voldaan en dat er geen opdrachten worden uitgevoerd indien de eigenaar van de onderzoekslocatie tot de organisatie van de opdrachtnemer behoort.

Afbakening van het onderzoek

Hoewel tijdens het onderzoek naar een zo groot mogelijke representativiteit wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele locale afwijkingen in het te bemonsteren materiaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal proefgaten, boringen en chemische analyses. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Aan de resultaten van het onderzoek kunnen derhalve geen absolute waarden worden toegekend.

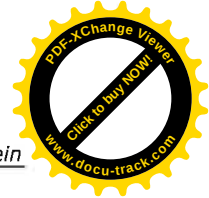
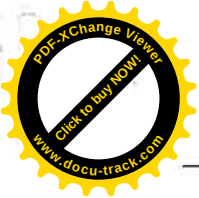
Uitgevoerde analyses

De chemische analyses worden conform AS3000 uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium, binnen de geldende houdbaarheidstermijnen en conserveringstermijnen.



Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport worden de bevindingen van het verkennend bodemonderzoek weergegeven. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding en in hoofdstuk 2 worden nadere gegevens omtrent de onderzoekslocatie weergegeven. Hoofdstuk 3 geeft het onderzoeksprogramma weer en in hoofdstuk 4 wordt de uitvoering van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd en in hoofdstuk 6 zijn tenslotte de conclusies en aanbevelingen weergegeven.



2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld die van belang zijn in het vooronderzoek en voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De informatie in het vooronderzoek over de onderzoekslocatie zijn onder andere verkregen uit de volgende bronnen:

- Kadaster:
 - Kadastertekening
 - Kadastraal bericht
- DINO loket TNO-NITG:
 - Geohydrologie onderzoekslocatie
- Topografische Dienst Kadaster:
 - Kaartblad 60-O/60-W
- Bodembeheerplan Beek 2006
 - Bodemkwaliteitskaart
- Gemeente Beek (IMD Beek Nuth Stein):
 - Bodemonderzoeken
 - Bouw- en milieuvergunningen
 - Tankarchief
 - Bodemonderzoeken
 - Asbestinventarisaties

Het vooronderzoek, aangevraagd op 25 juni 2013, bij de Intergemeentelijke Milieudienst Beek-Stein-Nuth, heeft plaatsgevonden op 20 augustus 2013 (contactpersoon: de heer R. Denis). Middels een formulier – opgenomen in bijlage VII - zijn de bekende gegevens van deze locatie verstrekt.

2.1. Algemeen

Hieronder staan de meest relevante algemene locatiekenmerken vermeld. Voor de regionale situering van de onderzoekslocatie en voor de eigendomsgegevens en een kadastraal overzicht wordt verwezen naar bijlage I.

Eigendomssituatie

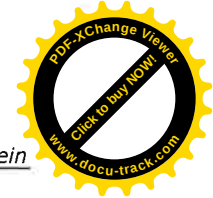
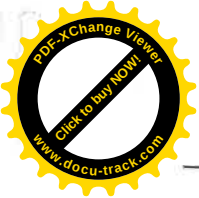
Eigenaar:	Poort van Stein bv
Adres:	Europalaan 26
Postcode en woonplaats:	6199 AB Maastricht-Airport

Locatieadres:	Mauritsweg 128 t/m 134
Oppervlakte perceel:	4 ha 36 a 48 ca. (geschat)
Oppervlakte onderzoekslocatie:	ca. 37.900 m ²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Stein, sectie B, nummer 4889 [ged.]
Omschrijving object:	Bedrijvigheid (kantoor) erf - tuin
Coördinaten:	X = 182.800 en Y= 331.450

2.2. Vooronderzoek

Ligging onderzoekslocatie en omgeving

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Stein, sectie B, nummer 4889. De onderzoekslocatie is gelegen binnen het industrieterrein Kerensheide te Stein, zo'n 1,5 km ten noordoosten van de kern van Stein en circa 250 meter ten westen van de autosnelweg



A2. Ten westen zijn woonhuizen gesitueerd. Ten zuiden is het recreatiepark Steinerbos gelegen.

Historisch gebruik (uit rapportages P&J Milieuservices bv 0441002A, d.d. 20 januari 2005 en Heijmans Bodemspecialismen 12.0150, d.d. 18 december 2012)

De onderzoekslocatie heeft in het verleden een agrarische bestemming gehad. Omstreeks 1960 is het terrein ingericht als zijnde industrieterrein.

In 1963 is de onderzoekslocatie in gebruik genomen door Macintosh Confectie bv (productie van kleding), met diverse uitbreidingen tot omstreeks 1979. In 1963 zijn direct ten zuiden van onderhavige locatie een ondergrondse 50.000 liter huisbrandolietank, een ondergrondse 30.000 liter dieseltank en een 12.000 liter superbenzinetank geïnstalleerd. In 1990 zijn de tanks buiten gebruik gesteld en in 1994 gereinigd en verwijderd. Deze voormalige tanklocaties bevonden zich buiten de huidige onderzoekslocatie.

Vanaf 1982 heeft Superconfex (productie van kleding) de locatie in gebruik genomen. De einddatum is vooralsnog niet bekend.

In verband met de structurele verbreding rond Kerensheide is een gedeelte van het terrein in 2011 door Heijmans Wegen GPO in gebruik genomen ten behoeve van opslag en stalling van materialen. Sinds eind 2012 is het terrein niet meer in gebruik als werkterrein.

Huidig en toekomstig gebruik

Onderhavige locatie is bebouwd met twee gebouwen met kantoorfuncties. Momenteel is er geen bedrijvigheid. De locatie zal in de toekomst worden herontwikkeld tot 'retail' of industrieterrein.

Ophogingen/dempingen/asbest

Uit het gemeentelijk archief is geen informatie bekend over ophogingen / dempingen ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of in de omgeving.

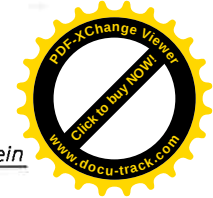
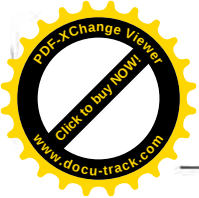
Vergunningen en milieucontroles

In het gemeentelijk archief is geen informatie bekend over Hinderwet en/of milieuvergunningen en of milieucontroles.

Boven-/ondergrondse tanks

Binnen de onderzoekslocatie zijn en/of hebben geen boven- of ondergrondse tanks gelegen. In 1963 zijn direct ten zuiden van onderhavige locatie een ondergrondse 50.000 liter huisbrandolietank, een ondergrondse 30.000 liter dieseltank en een 12.000 liter superbenzinetank geïnstalleerd. In 1990 zijn de tanks en het bijbehorende pompeiland buiten gebruik gesteld en in 1994 gereinigd en verwijderd. Van de HBO-tank is een KIWA-certificaat bekend. Verdere informatie ontbreekt. In bijlage VIII zijn deze voormalige verdachte deellocaties in de tekening van P&J Milieuservices BV opgenomen. Onderzoek heeft uitge-
wezen dat er geen sprake is van een bodemverontreiniging als gevolg van de voormalige op- en overslag van vloeibare brandstoffen, waardoor de verdachtheid is weggenomen.

Volgens de IMD zijn er twee 30.000 liter HBO tanks verwijderd op 12 april 1994. Certificaten zijn destijds aangeleverd.



Bouwvergunningen/sloopvergunningen

In het gemeentelijk archief is informatie bekend over bouwvergunningen. In 1963 is de onderzoekslocatie in gebruik genomen door Macintosh Confectie bv, met diverse uitbreidingen tot omstreeks 1979.

Bodemonderzoeken

In het gemeentelijk archief is geen informatie bekend over bodemonderzoeken.

Van de locatie zelf en de directe omgeving zijn bij de opdrachtgever een aantal bodemonderzoeken bekend, deze worden kort samengevat in bijlage VIII. Overzichtstekeningen met boorlocaties van de bodemonderzoeken van P & J Milieuservices BV en van Heijmans Bodemspecialismen zijn eveneens opgenomen in bijlage VIII.

2.3. Bodemopbouw en geohydrologie

Enig inzicht omtrent de bodemsoort en -opbouw is van belang bij het beoordelen van de aangetoonde stoffen in relatie tot het natuurlijk voorkomen ter plaatse en de mogelijkheid van het doordringen van de aangetoonde stoffen in diepere lagen. De geohydrologische situatie bepaalt in hoge mate de verspreidingskansen van de aangetoonde stoffen naar de omgeving en is, samen met de aard van de bodem en de mobiliteit van de aangetoonde stoffen, belangrijk bij het verkrijgen van een indruk van de omvang van het beïnvloedingsgebied van mogelijke verontreinigingen.

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is gelegen op 59 meter + NAP. De regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie in het gebied van de onderzoekslocatie zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw.

Diepte (m-maaiveld)	Omschrijving bodemopbouw	Geologische formatie	Geohydrologie
0-8	Leem	Formatie van Bortel	matig doorlatend
8-17	(Maas)grind	Formatie van Beegden	1 ^e WVP
17-32	Mariene zanden	Formatie van Breda	1 ^e WVP
32-123	Klei	Formaties van Rupel en Tongeren	waterscheidende laag
123-236	Kalk	Formatie van Houthem-Maastricht	2 ^e WVP
236-324	Mariene Zanden	Formatie van Vaals	2 ^e WVP

WVP = Watervoerend Pakket

Uit de isohypsenkaarten van het betreffende gebied valt af te leiden dat het grondwater dieper dan 5 m-mv is gelegen. De stijghoogte van het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bedraagt circa NAP + 74 meter. Het maaiveld ligt op circa 59 meter + NAP, zodat de grondwaterspiegel zich ongeveer op een diepte van circa 15 m-mv bevindt.

De grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht (isohypsenkaart freatisch grondwater, d.d. 28 augustus 1972).

De onderzoekslocatie is niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied gelegen. Voor zover bekend zijn ter plaatse of in de directe nabijheid van het plangebied geen geregistreerde grondwateronttrekkingen.

2.4. Bodemkwaliteitskaart / Bodemfunctieklassenkaart

De gemeente Beek heeft een Bodembeheerplan dat vanaf 21 september 2006 definitief is. Het Bodembeheerplan verwijst naar de Bodemkwaliteitskaart voor de lokale achtergrondgrenswaarden per bodemkwaliteitszones.

De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone "Bedrijfsterrein". Voor deze bodemkwaliteitszone zijn specifieke achtergrondgrenswaarden (of Lokale Maximale Waarden (LMW)) opgenomen voor de boven- en ondergrond. Indien de gemeten concentraties lager of gelijk aan de LMW zijn, dan wordt gesproken van een gebiedseigen bodemkwaliteit. Indien de verontreinigende stoffen in verhoogde concentraties voorkomen ($> LMW$), dan wordt gesproken van een gebiedseigen verontreiniging met niet-gebiedseigen concentraties. Het kan natuurlijk ook voorkomen, dat er niet-gebiedseigen verontreinigingen aanwezig zijn. Een voorbeeld daarvan is een verhoogde olieconcentratie in een deelgebied waar alleen metalen in verhoogde concentraties voorkomen. In tabel 2 zijn de achtergrondgrenswaarden (of LMW) voor boven en ondergrond gegeven. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de streefwaarde in 2009 is vervangen door de achtergrondwaarde.

Tabel 2: Achtergrondgrenswaarden (of LMW) in het deelgebied "Bedrijfsterrein".

Stof	Achtergrondgrenswaarde	
	Bovengrond (0-0,5 m-mv)	Ondergrond (0,5-2 m-mv)
Arseen	streefwaarde	streefwaarde
Cadmium	streefwaarde	streefwaarde
Chroom	streefwaarde	streefwaarde
Koper	streefwaarde	streefwaarde
Kwik	streefwaarde	streefwaarde
Lood	streefwaarde	streefwaarde
Nikkel	streefwaarde	streefwaarde
Zink	streefwaarde	streefwaarde
PAK 10 VROM	streefwaarde	streefwaarde
Minerale olie	35	35
EOX	streefwaarde	streefwaarde

(bron: Bodembeheerplan, Gemeente Beek, 21 september 2006).

2.5. Terreininspectie

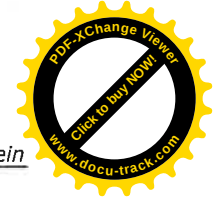
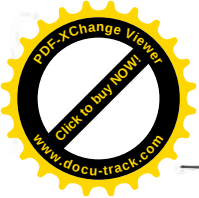
Uit de verkregen informatie van de opdrachtgever, en de op 28 juni 2013, door de heer M.L.M. Kessels van BKK Bodemadvies bv uitgevoerde terreininspectie, is vastgesteld dat de onderzoekslocatie in gebruik is als bedrijventerrein met parkeerplaatsen. Het maaiveld bestaat uit asfalt, tegels, klinkers en enkele groenstroken. De locatie is bebouwd met 2 industriële kantoorpanden, welke zijn voorzien van betonvloeren.

2.6. Conclusie vooronderzoek

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken kan geconcludeerd worden dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is met enkele zware metalen, minerale olie, EOX en PAK, en in de omgeving plaatselijk licht tot matig verontreinigd is (geweest) met enkele zware metalen, minerale olie en PAK.

Binnen de onderzoekslocatie hebben geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

Op basis van het vooronderzoek wordt de bodem ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie (grind en leem) als asbestonverdacht beschouwd.



3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1. Hypothese

Voor het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de resultaten uit het vooronderzoek. De boven- en ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd.

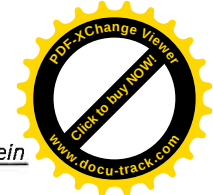
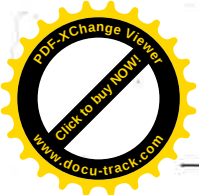
3.2. Strategie van het onderzoek

De uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de onderzoeksstrategie "5.1 onverdachte locatie (ONV)". Het aantal boringen is gerelateerd aan de oppervlakte van de onderzoekslocatie (zie tabel 3), waarbij de boringen gelijkmatig worden verdeeld. Aangezien de bebouwing binnen de onderzoekslocatie wordt gesloopt, maakt deze deel uit van de onderzoekslocatie en dienen er boringen inpandig te worden verricht. De boringen worden gecombineerd met het aantal proefgaten die in het kader van het asbestonderzoek, zoals vermeld in de NEN 5707, worden uitgevoerd.

Tabel 3: Aantal boringen en te nemen en te onderzoeken grondmonsters.

Oppervlakte	Veldwerk			Chemisch onderzoek ^{b)}	
	Boringen	Verharding	Peilbuis ^{d)}	Grond ^{c)}	Grondwater
37.900 m ²	49 tot 0,5 m-mv, vergroot tot proefgat 0,3*0,3 m / rond 200 mm ^{e+f)} , waarvan 15 tot 2,0 m-mv	Asfalt, klinker, tegel, onverhard	n.v.t.	15x standaard-pakket grond ^{a)}	n.v.t.
a) Inclusief organische stof- en lutumgehalte. b) Analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Tevens zullen de grondmonsters conform AS 3000 worden voorbereid. De grondmonsters zullen op de parameters uit het standaard grondpakket worden geanalyseerd. c) Indien tijdens de monsternamen significante zintuiglijke verontreinigingen worden aangetroffen, dan mogen deze zintuiglijke verontreinigde trajecten niet opgemengd worden in een daarvoor gereserveerd mengmonster, maar dient het betreffende grondmonster separaat geanalyseerd te worden. d) Omdat het grondwater dieper dan 5,5 m-mv is gelegen heeft zal geen grondwateronderzoek plaatsvinden. e) Conform de NEN 5707 wordt uitgegaan van een asbest onverdachte locatie en worden de 49 boringen van de bovengrond onderzocht met een proefgat van rond 200 mm door de verharding en van 0,3*0,3 m door het onverhard terrein voor het asbestonderzoek. Asbestanalyses worden niet uitgevoerd. f) Naar aanleiding van de informatie uit de eerder verrichte bodemonderzoeken is de onderzoekslocatie als asbest onverdacht aangemerkt. In de bodem wordt nagenoeg geen puin aangetroffen. Het bodemtype is in voorgaande onderzoeken gekwalificeerd als sterk zandige leem afgewisseld met pure grindtrajecten. Voor de boorgaten (boringen) geldt in principe dat de bekgrootte van de edelmanboor (boormiddellijn) minstens drie maal zo groot moet zijn als de maximale korrelgrootte (95%) van de eventueel aan te treffen asbestverdachte stukjes op een locatie (zie pagina 14 van de NEN 5707: opmerking 2 en 3). In geval van puinverontreinigingen met asbestcement, ligt de middellijn van de asbestverdachte stukjes tussen de 50 mm en 100 mm; dit houdt in dat een boormiddellijn van minimaal 15 cm – 30 cm moet worden gehanteerd. Bij de uitvoering van het merendeel van de proefgaten wordt gebruik gemaakt van de kernboringen rond 200 mm door het asfalt of door de betonverharding, in plaats van de voorgeschreven 0,3*0,3 meter bij asbestverdachte locaties. Aangezien hier geen puinbijnmengingen worden verwacht, wordt in ieder geval voldaan aan de maximale korrelgrootte voor grond (proefgat voldoet aan 3xD₉₅ voor maximale korrelgrootte voor grond, namelijk 63 mm). Derhalve kan er voor gekozen worden om te volstaan met een boordiameter van 200 mm en hoeven de gaten niet vergroot te worden tot proefgat (0,3x0,3 m).					

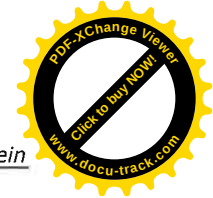
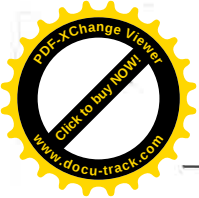
Als gevolg van de waarnemingen tijdens de uitvoering kan worden afgeweken van bovenstaande strategie. In dat geval wordt de onderzoeksstrategie bijgesteld.



3.3. Asbest

De onderzoekslocatie wordt als onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem beschouwd. Er wordt een verkennend bodemonderzoek asbest conform de NEN 5707 uitgevoerd (Bodem-Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, apr.2003).

Wanneer tijdens de veldwerkzaamheden significante puindelen worden aangetroffen in één van de 49 boringen (diameter 200 mm), worden deze boringen vergroot tot proefgaten van 0,3x0,3 m. De aanwezigheid van puin maakt de boorlocatie asbestverdacht. In dat geval kan niet meer worden volstaan met een boordiameter van 200 mm en dienen de proefgaten te worden vergroot.



4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

4.1. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 2, 3, 4 en 5 juli 2013 conform de BRL-SIKB 2000 en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001 en 2018 uitgevoerd door BKK Bodemadvies BV. De uitvoerend veldmedewerker J. Heijckers is in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL onder certificaat EC-SIK-20261 en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

Opmerkingen vooraf

Voorafgaand aan het veldwerk heeft de uitvoerend veldwerker van de contactpersoon ter plaatse (de heer J. Gorissen) te horen gekregen dat in de kelder van het westelijk gelegen gebouw (op tekening in bijlage II: bedrijfspand 2) asbest is verwerkt in de vloertegels. Derhalve is in overleg met de projectleider besloten de boringen 33 t/m 42 vooralsnog niet uit te voeren. Er dient in verband met de humane veiligheid eerst een asbestsanering, conform SC 540, plaats te vinden voordat de boorwerkzaamheden hier kunnen worden uitgevoerd.

Volgens de heer J. Gorissen was in de noordoosthoek van het oostelijke gebouw (op tekening in bijlage II: bedrijfspand 1) sprake van een accuopslag. Ter plaatse van de voormalige accuopslag zijn 3 aanvullende boringen (boring 50, 51 en 52) geplaatst tot 1 meter minus maaiveld. Vooraf zijn in de betonverharding 3 kernboringen rond 200 mm verricht.

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd over de gehele onderzoekslocatie. Omdat het grootste gedeelte van de locatie verhard is met asfalt, tegels en klinkers heeft geen maaiveldinspectie, zoals is voorgeschreven in het VKB 2018 protocol, kunnen plaatsvinden.

Grond

Conform de in tabel 3 vermelde onderzoeksstrategie zijn ten behoeve van de bemonstering van de bovengrond 32 kernboringen (diameter 200 mm) door hetzij asfalt hetzij beton verricht. Een zevental proefgaten (0,3*0,3 m) zijn verricht ter plaatse van onverhard terrein (groen) of ter plaatse van een klinkerverharding. Vervolgens is de bovengrond met een schop ontgraven tot een maximale diepte van 0,5 m-mv dan wel 0,5 meter minus de verhardingslaag. Voor de bemonstering van de ondergrond zijn 12 boringen met behulp van een edelmanboor (diameter 100 mm) doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv.

In trajecten van maximaal 0,5 meter zijn de grondmonsters samengesteld, welke na monsternamen gekoeld zijn bewaard in glazen potten en voor analytisch onderzoek aangeboden aan een geaccrediteerd (conform EN-ISO 17025) laboratorium. De locaties van de boringen en proefgaten zijn weergegeven op de overzichtstekening in bijlage II.

4.2. Veldwaarnemingen

Tijdens de terreininspectie en de veldwerkzaamheden zijn binnen de gehele onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de bodem aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de 32 boringen (diameter 200 mm) geen puindelen aangetroffen, derhalve zijn deze boringen niet vergroot tot proefgaten van 0,3*0,3 meter.

Grond

Tijdens het veldonderzoek is van iedere boring een profielbeschrijving gemaakt en zijn eventuele zintuiglijk waargenomen bodemvreemde kenmerken genoteerd (zie de boorbeschrijvingen in bijlage III).

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is homogeen van samenstelling en globaal tot 2 meter minus maaiveld als volgt te omschrijven:

0,0–0,7 m-mv: zeer grof, siltig grind of matig grof, sterk grindig zand;
0,7–2,0 m-mv: leem, zwak zandig.

In de grindige bovengrond zijn visueel enkele bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van resten baksteen, zwak beton- of asfalthoudend.

In de ondergrond zijn visueel sporen tot plaatselijk (boring 04) sterk kolengruis aangetroffen.

Van de uitkomende grond en/of fundatiemateriaal zijn, in trajecten van maximaal 0,5 meter, fundatie- en grondmonsters samengesteld. Visueel verontreinigde bodemtrajecten zijn separaat bemonsterd.

4.3. Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn conform AS 3000 uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Omegam Laboratoria BV te Amsterdam.

Grond

Op basis van de aangetroffen bodemopbouw, alsmede de onderzoeksopzet, is een laboratoriumopdracht opgesteld voor het samenstellen van grond(meng)monsters en de chemische analyses. Hierin is onderscheid gemaakt in het buitenterrein en de inpandige terreindelen.

De grond(meng)monsters zijn samengesteld aan de hand van vergelijkbare bodemsamenstelling. De verdachte deellocatie waar voorheen accu-opslag heeft plaatsgevonden, wordt separaat onderzocht (MM 11). Ten aanzien van de beoordeling van de kwaliteit van de boven- en ondergrond zijn in totaal 14 grond(meng)monsters samengesteld, welke zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond.

In tabel 4 is de samenstelling van de grond(meng)monsters weergegeven. De samenstelling heeft conform de richtlijnen van de NEN 5740 in het laboratorium plaatsgevonden.

Tabel 4: Samenstelling grond(meng)monsters.

Mengmonster	Boring en bodemtraject in cm-mv	Analysepakket
Buitenterrein		
01 (grind, visueel schoon)	02 (9-50) 03 (10-60) 04 (12-50) 06 (9-50)	standaardpakket grond (H/L)
02 (grind, visueel schoon)	08 (12-30) 10 (10-30) 11 (10-30) 14 (13-50)	standaardpakket grond (H/L)
03 (grind, visueel schoon)	19 (8-50) 23 (10-50) 25 (10-50) 27 (20-50)	standaardpakket grond (H/L)
04 (grind, visueel schoon)	28 (10-50) 30 (8-50) 31 (10-50) 32 (7-50)	standaardpakket grond (H/L)
05 (leem, visueel schoon)	13 (35-50) 16 (4-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	standaardpakket grond (H/L)
06 (leem, visueel schoon)	01 (100-150) 08 (50-100) 12 (50-100) 13 (150-200)	standaardpakket grond (H/L)

Vervolg tabel 4: Samenstelling grond(meng)monsters.

Mengmonster	Boring en bodemtraject in cm-mv	Analysepakket
Buitenterrein		
07 (leem, visueel schoon)	15 (150-200) 19 (50-100) 21 (100-150) 27 (50-100)	standaardpakket grond (H/L)
08 (zand, sterk kolengruis)	04 (50-70)	standaardpakket grond (H/L)
09 (zand, resten tot zwak baksteen/beton)	05 (10-50) 13 (13-18)	standaardpakket grond (H/L)
10 (grind, resten tot zwak asfalt)	22 (10-60) 24 (10-50)	standaardpakket grond (H/L)
Inpandig bedrijfspand 1		
11 (grind, visueel schoon) Vml. accuopslag	50 (32-55) 51 (30-65) 52 (30-60)	standaardpakket grond (H/L)
12 (zand, visueel schoon)	44 (34-70) 45 (30-50) 46 (30-70)	standaardpakket grond (H/L)
13 (leem, visueel schoon)	43 (34-50) 48 (35-50) 49 (30-80)	standaardpakket grond (H/L)
14 (leem, visueel schoon)	43 (50-100) 43 (100-150) 48 (50-100) 48 (150-200)	standaardpakket grond (H/L)

De (meng)monsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- Droge stofgehalte, lutum, organische stof;
- Zware metalen: cadmium, barium, koper, lood, zink, nikkel, kobalt, molybdeen en kwik;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- Polychloorbifenylen (PCB);
- Minerale olie (GC).

Asbest

Aangezien er geen significante puinbijmengingen zijn aangetroffen zijn er ook geen asbestmonsters samengesteld voor een asbestanalyse.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1. Toetsingskader algemeen

Voor de beoordeling van de analyseresultaten met betrekking tot de bodem is gebruik gemaakt van het toetsingskader conform de Circulaire bodemsanering 2009 (versie 3 april 2012). De achtergrondwaarden voor grond zijn gedefinieerd in de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B van deze regeling) en zijn als volgt gedefinieerd:

- **Achtergrondwaarde:** Concentratieniveau waarboven over het algemeen wel en waaronder geen sprake is van bodemverontreiniging. Deze waarde komt overeen met een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In de Circulaire bodemsanering 2009 worden tussenwaarde en interventiewaarden voor grond onderscheiden welke de navolgende betekenis hebben:

- **Tussenwaarde:** Het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde. Bij een overschrijding van deze waarde is nader onderzoek noodzakelijk, teneinde de ernst (omvang) en spoedeisendheid met betrekking tot saneren (risico's) van de aangetoonde bodemverontreiniging vast te leggen;
- **Interventiewaarde:** Die waarde waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant verminderd of dreigen te worden verminderd en een nader onderzoek moet uitwijzen of saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt in voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ achtergrondwaarde;
- licht verontreinigd: achtergrondwaarde < concentratie $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: tussenwaarde < concentratie $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

5.2. Berekening toetsingswaarden

De gehalten aan lutum en humus (organische stof) zijn per mengmonster in het laboratorium bepaald. Voor de berekening van achtergrondwaarden, tussenwaarden en interventiewaarden voor zware metalen, PAK en polychloorbifenylen (PCB's) en minerale olie is uitgegaan van laagste (grind) en hoogste (leem) waarden voor humus en lutum per bodemlaag of bodemtype.

In tabel 5 zijn de vastgestelde waarden voor humus en lutum en de daaruit berekende toetsingswaarden opgenomen voor grind en leem.

Daarnaast worden in het kader van hergebruik van grond en bouwstoffen de analyse-resultaten indicatief getoetst conform de toetsingsmethode beschreven in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397), opgenomen in de Staatscourant 20 december 2007, nr. 247.

Tabel 5: Toetsingsnormen voor grond (mg/kgds).

Mengmonsters humus (% op ds) lutum (% op ds)	grind					leem				
	0,6 1,6					0,9 8,7				
	AW	T	I	MWW	MWI	AW	T	I	MWW	MWI
Kobalt [Co]	4,3	29	54	10	54	7,4	51	94	17,3	93,6
Nikkel [Ni]	12	23	34	**	34	19	36	53	**	53
Koper [Cu]	19	56	92	26	92	24	68	113	32,1	113
Zink [Zn]	59	181	303	84	303	79	243	407	113	407
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	88	190	1,5	96	190	88	190
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,7	2,5	0,38	4,4	8,3	0,77	2,75
Barium [Ba]	49	143	237	**	**	90	263	436	**	**
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,58	3,34	0,12	14	28	0,64	3,7
Lood [Pb]	32	184	337	133	337	36	207	378	150	378
PAK 10 VROM	1,5	21	40	6,8	40	1,5	21	40	6,8	40
PCB (7) (som)	0,004	0,1	0,2	**	0,1	0,004	0,1	0,2	**	0,1
Minerale olie C10-40	38	519	1000	38	100	38	519	1000	38	100

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- MWW = Maximale waarde Wonen
- MWI = Maximale waarde Industrie
- ** = Geen eis

5.3. Verwerking analyseresultaten

In tabel 6 is een overzicht van de overschrijdingsresultaten conform de Wet bodembescherming en met de in het onderzoek genomen grondmengmonsters weergegeven. In bijlage III is het analyserapport opgenomen en in bijlage IV is het volledig overzicht van de gehanteerde lutum- en humusgehalten, de daaruit berekende toetsingswaarden, de toetsing van de analyseresultaten en de bijbehorende monstersamenstellingen weergegeven.

Daarnaast worden in het kader van hergebruik van grond en bouwstoffen de analyse-resultaten indicatief getoetst, zie paragraaf 5.2, aan de toetsingsmethode beschreven in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397), opgenomen in de Staatscourant 20 december 2007, nr. 247.

Tabel 6: Verhoogde gehalten (mg/kgds) in bodem met beoordeling conform de Wbb.

Analyse Monster (visueel)	Traject (m -mv)	> AW, Toets Wbb	T, Toets Wbb	> I, Toets Wbb
01 (grind, visueel schoon)	0,09 - 0,6	Kobalt [Co] ^(*)	-	-
02 (grind, visueel schoon)	0,1 - 0,5	Kobalt [Co] ^(*)	-	-
03 (grind, visueel schoon)	0,08 - 0,5	Minerale olie C10-C40 ^(*) , Kobalt [Co] ^(*)	-	-
04 (grind, visueel schoon)	0,07 - 0,5	Kobalt [Co] ^(*)	-	-
05 (leem, visueel schoon)	0,0 - 0,5	-	-	-
06 (leem, visueel schoon)	0,5 - 2,0	-	-	-
07 (leem, visueel schoon)	0,5 - 2,0	-	-	-
08 (zand, sterk kolengruis)	0,5 - 0,7	Kobalt [Co] [*] , Nikkel [Ni] ^(*) , Koper [Cu] [*] , Kwik [Hg] [*]	-	-
09 (zand, resten tot zwak baksteen/beton)	0,1 - 0,5	Kobalt [Co] [*]	-	-
10 (grind, resten tot zwak asfalt)	0,1 - 0,6	Minerale olie C10-C40 ^(#) , Kobalt [Co] ^(*)	-	-
Inpandig bedrijfspand 1				
11 (grind vml. accu opslag, visueel schoon)	0,3 - 0,65	Nikkel [Ni]	-	Kobalt [Co] (79x), Koper [Cu] (21x)
12 (zand, visueel schoon)	0,3 - 0,7	Cadmium [Cd] [*]	Koper [Cu]	Kobalt [Co] (2,3x)
13 (leem, visueel schoon)	0,3 - 0,8	Kobalt [Co] [*]	-	-
14 (leem, visueel schoon)	0,5 - 2,0	Kobalt [Co] [*]	-	-

Toelichting bij de tabel:

- = geen verhoogde gehalten t.o.v. van de toetsnormen
- * = groter dan AW en kleiner dan de maximale waarde wonen (MWW)
- (*) = groter dan AW en groter dan de maximale waarde wonen (MWW)
- (#) = groter dan MWI en niet-toepasbaar
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

5.4. Interpretatie analysesresultaten

Bovengrond

Inpandig bedrijfspand 1

Ter plaatse van de voormalige accuopslag (boringen 50, 51 en 52) en omgeving (boringen 44, 45 en 46) is de bovengrond licht tot sterk verontreinigd kobalt, matig tot sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met cadmium en nikkel. Hierdoor is voor het dit deel van de bovengrond (indicatief) sprake van niet-toepasbare grond. De verdachte gebieden zijn in de overzichtstekening in bijlage II weergegeven.

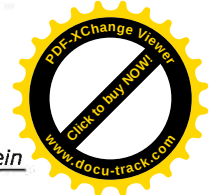
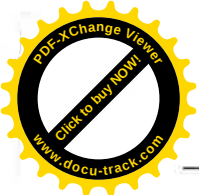
Buitenterrein

In de grindige bovengrond overschrijden de parameters kobalt en minerale olie de achtergrondwaarden. Tevens wordt de maximale waarde voor de bodemfunctieklassen wonen voor de parameters kobalt en minerale olie overschreden. Hierdoor is voor de grindige grond (indicatief) sprake van industriegrond.

In de lemige bovengrond overschrijden geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarden.

De zandige bovengrond is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik en nikkel. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit wordt voor de parameter nikkel de maximale waarde industrie niet overschreden. Hierdoor is voor de grindige grond (indicatief) sprake van industriegrond.

Voor het overige zijn er in de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.



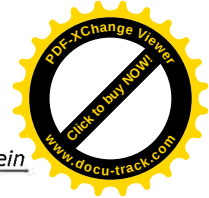
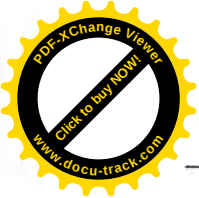
Ondergrond

Inpandig bedrijfspand 1

In de ondergrond overschrijdt de parameter kobalt de achtergrondwaarden. De maximale waarde voor de bodemfunctieklassen wonen wordt echter niet overschreden. Hierdoor is voor de ondergrond (indicatief) sprake van grond met kwaliteitsklasse wonen.

Buitenterrein

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1. Conclusies

In verband met de voorgenomen herontwikkelingsplannen binnen het onderzoeksgebied aan de Mauritsweg 134 te Stein heeft een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Bovengrond

Inpandig bedrijfspand 1

Ter plaatse van de voormalige accuopslag en omgeving (boring 44, 45 en 46) is de bovengrond licht tot sterk verontreinigd kobalt, matig tot sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met cadmium en nikkel. Hierdoor is voor het dit deel van de bovengrond (indicatief) sprake van niet-toepasbare grond.

Buitenterrein

In de grindige bovengrond overschrijden de parameters kobalt en minerale olie de achtergrondwaarden. Tevens wordt de maximale waarde voor de bodemfunctieklassen wonen voor de parameters kobalt en minerale olie overschreden. Hierdoor is voor de grindige grond (indicatief) sprake van industriegrond.

In de lemige bovengrond overschrijden geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarden.

De zandige bovengrond is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik en nikkel. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit wordt voor de parameter nikkel de maximale waarde industrie niet overschreden. Hierdoor is voor de grindige grond (indicatief) sprake van industriegrond.

Voor het overige zijn er in de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Ondergrond

Inpandig bedrijfspand 1

In de ondergrond overschrijdt de parameter kobalt de achtergrondwaarden. De maximale waarde voor de bodemfunctieklassen wonen wordt echter niet overschreden. Hierdoor is voor de ondergrond (indicatief) sprake van grond met kwaliteitsklasse wonen.

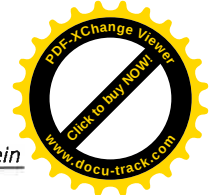
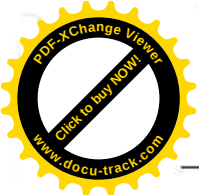
Buitenterrein

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Slotsum

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als 'onverdachte locatie' kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte tot sterke verontreinigingen, verworpen.

Gelet op het feit dat er inpandig, ter plaatse van de voormalige accuopslag, en de boringen 44, 45 en 46, matige tot sterke verontreinigingen worden aangetroffen, bestaat er een reden voor een nader onderzoek en bestaan er milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkelingsplannen op de onderzoekslocatie.

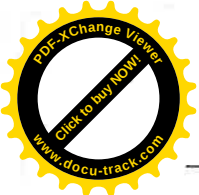


6.2. Aanbevelingen

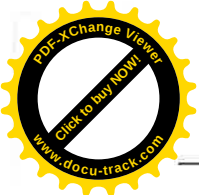
BKK Bodemadvies bv adviseert een nader onderzoek te laten uitvoeren naar de ernst en omvang van de sterke kobalt- en koperverontreiniging ter plaatse van de boringen 44, 45, 46, 50, 51 en 52 binnen bedrijfspan 1.

Wellicht is het aan te bevelen dit nader onderzoek pas uit te voeren als de sloop van de gebouwen heeft plaatsgevonden, zodat de bodem beter toegankelijk is voor monstername. Tijdens de sloop van bedrijfspan 1 dient de grond in dat geval ongeroerd te blijven.

In geval er grond, buiten bedrijfspan 1, wordt ontgraven, afgevoerd en elders in een werk wordt hergebruikt, dan zijn hierop eveneens de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.



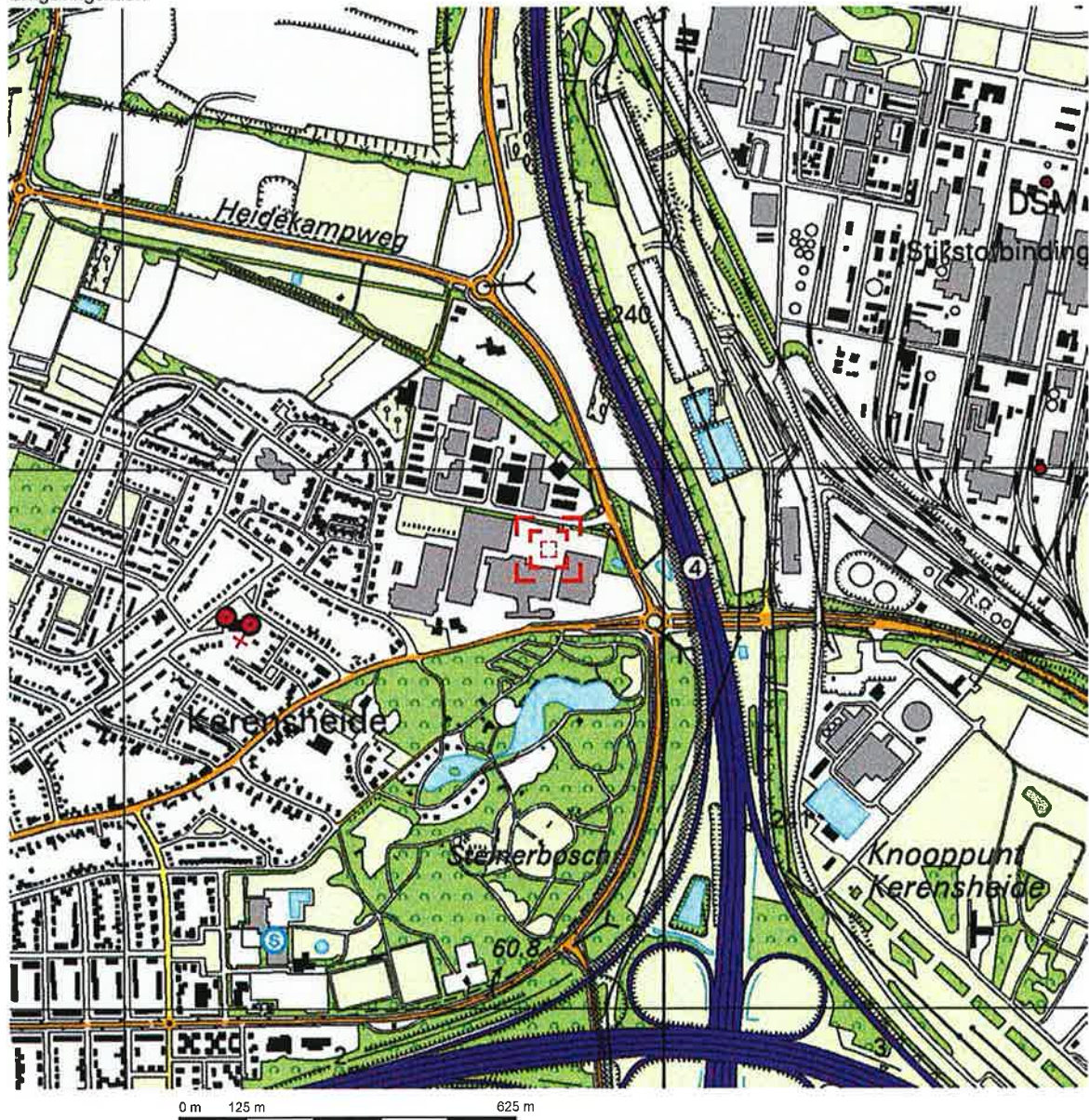
BIJLAGEN



BIJLAGE I

Topografische situatie

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

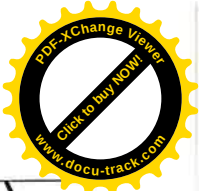
Hier bevindt zich Kadastraal object STEIN B 4889

Mauritsweg 128, 6171 AK STEIN LB

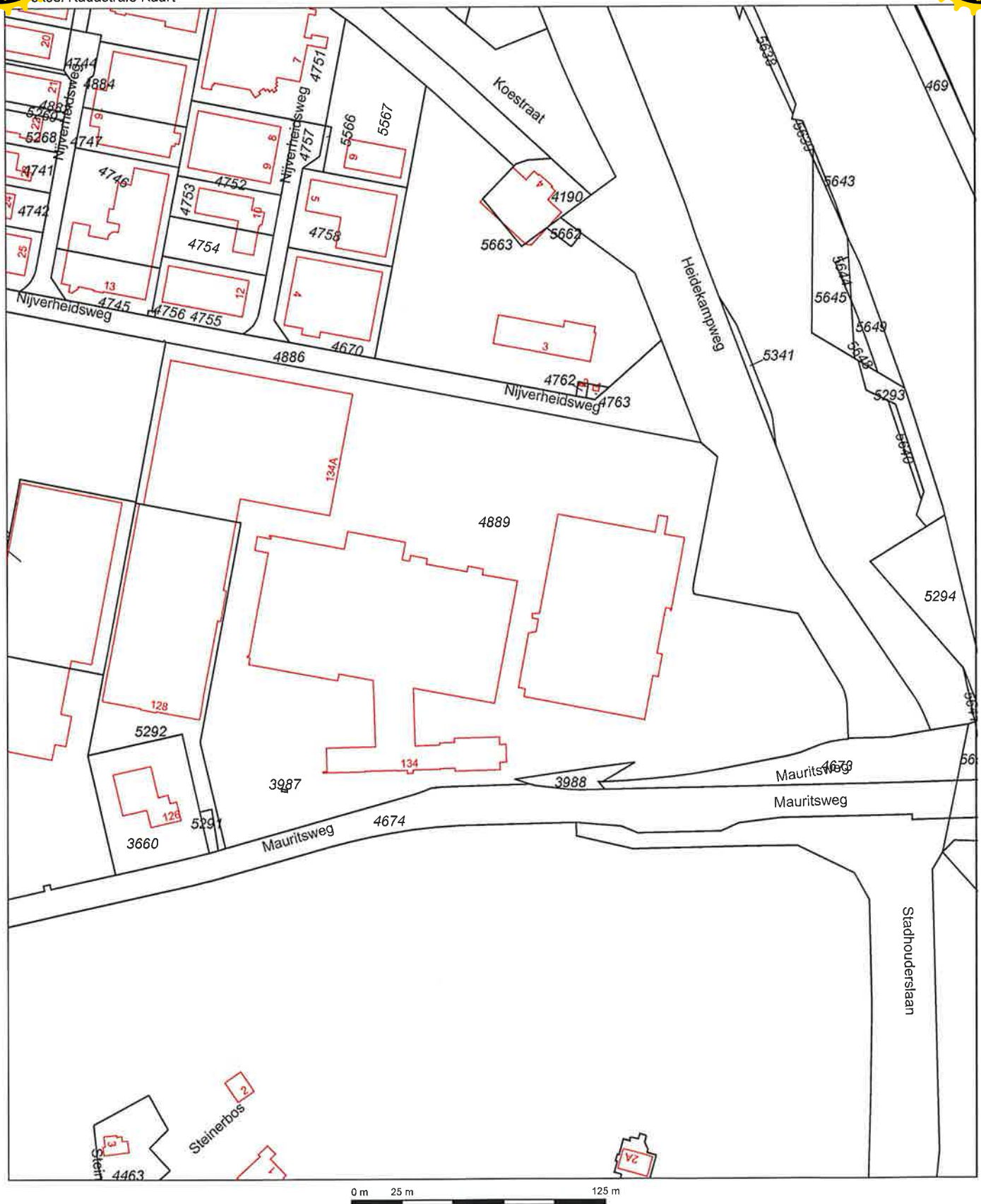
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autoweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp vrijetraal tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: vierspoor a station b leidschep tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutkade b brug c vorder d koedam a grondkwaliteit b sluis c duiker d sluik bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grietland k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vierspits d telescoop a windmolen b watermolen c windmolen d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zandmast a hunebed b monument c poldergemaal a begrafsplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afsluiting c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	--	---



Uitdrukking Kadastrale Kaart



0 m 25 m 125 m

12345
25

- Deze kaart is noordgericht
- Perceelnummer
- Huisnummer
- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 20 augustus 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

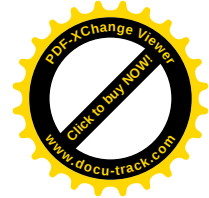
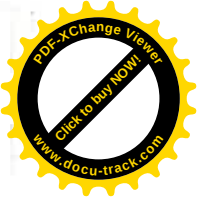
Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

STEIN
B
4889



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: STEIN B 4889 gedeeltelijk
Mauritsweg 128 6171 AK STEIN LB
Toestandsdatum: 21-8-2013

22-8-
2013
9:50:55

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **STEIN B 4889 gedeeltelijk**
Grootte: 4 ha 36 a 48 ca (geschat)
Omschrijving
kadastraal object: BEDRIJVGHEID (KANTOOR) ERF - TUIN
Locatie: Mauritsweg 128
6171 AK STEIN LB
Mauritsweg 130
6171 AK STEIN LB
Mauritsweg 132
6171 AK STEIN LB
Mauritsweg 134
6171 AK STEIN LB
Koopsom: € 6.500.000
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 25-4-2013
Ontstaan uit: **STEIN B 4889**

Jaar: 2013

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie.
Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Stein worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Stein.

Gerechtigde

EIGENDOM

Poort van Stein b.v.

Europalaan 26

6199 AB MAASTRICHT-AIRPORT

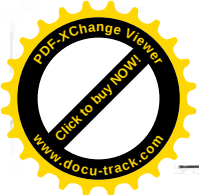
Recht ontleend aan: **HYP4 62820/3** d.d. 25-4-2013

Eerst genoemde object STEIN B 4889 gedeeltelijk
in brondocument:

Brondocumenten **HYP4 62868/6** d.d. 8-5-2013
mogelijk van belang:

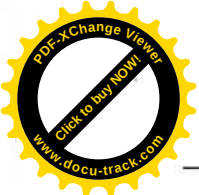
Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



BIJLAGE II

Overzichtstekening



BIJLAGE III

Boorprofielen met beschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



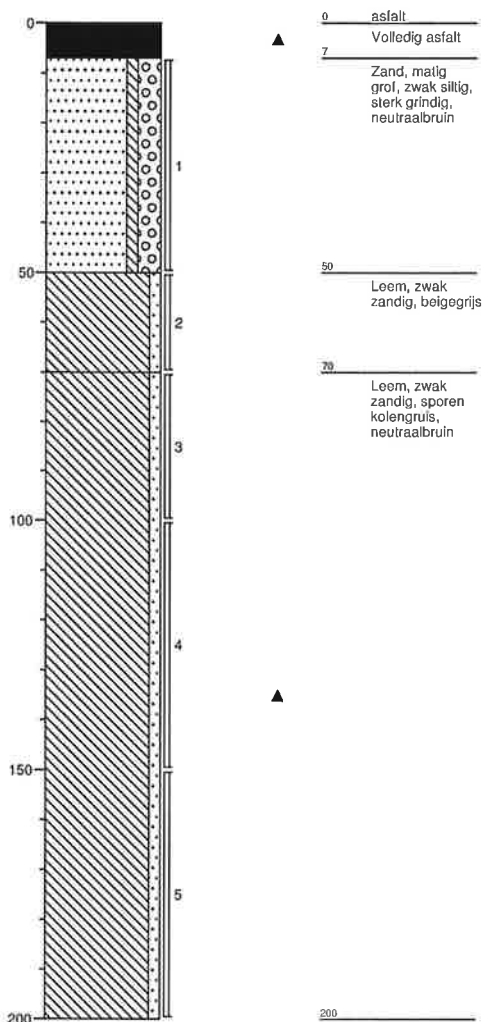
slib



water

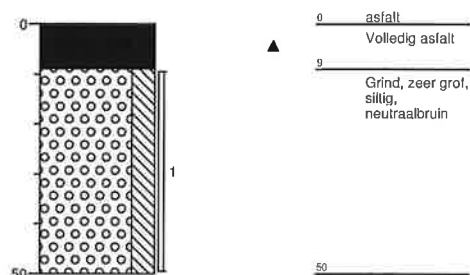
Boring: 01-

Datum: 4-7-2013
GWS:



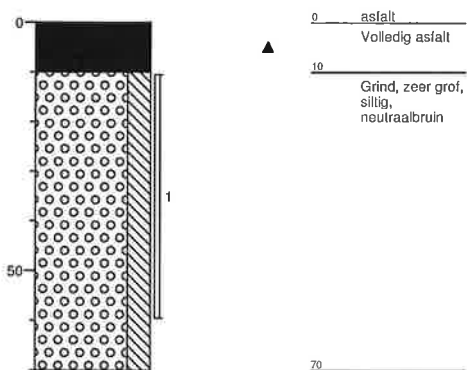
Boring: 02-

Datum: 4-7-2013
GWS:



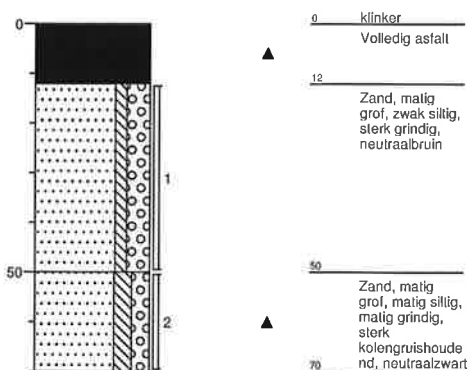
Boring: 03-

Datum: 4-7-2013
GWS:



Boring: 04-

Datum: 4-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

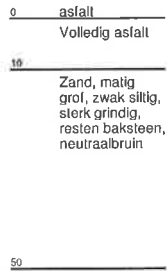
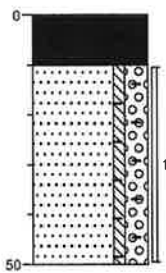
Boormeester: JH

Projectleider: PH

Pagina: 1 / 12

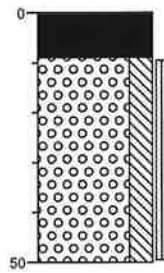
Boring: 05-

Datum: 4-7-2013
GWS:



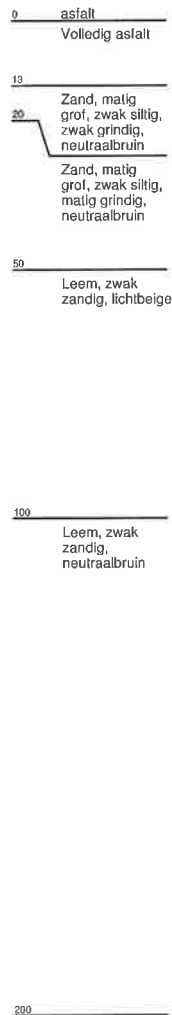
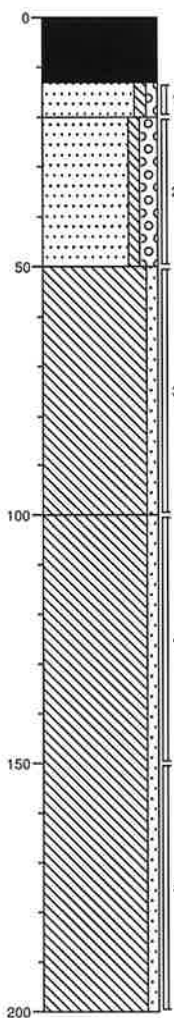
Boring: 06-

Datum: 4-7-2013
GWS:



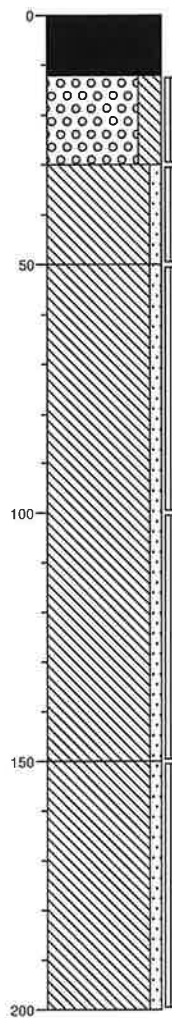
Boring: 07-

Datum: 4-7-2013
GWS:



Boring: 08-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

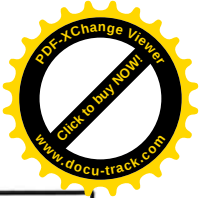
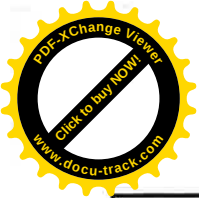
Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

Boormeester: JH

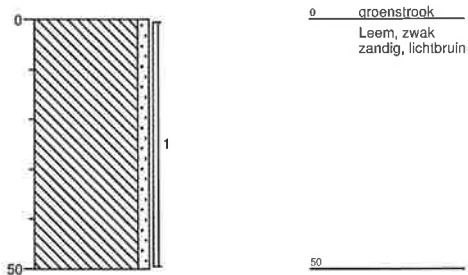
Projectleider: PH

Pagina: 2 / 12



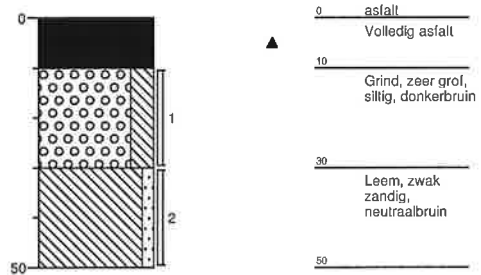
Boring: 09-

Datum: 3-7-2013
GWS:



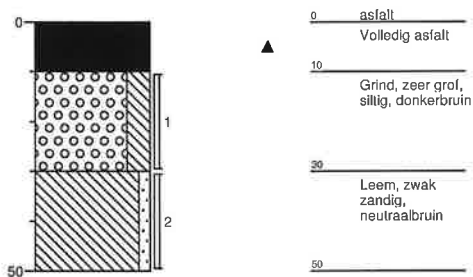
Boring: 10-

Datum: 3-7-2013
GWS:



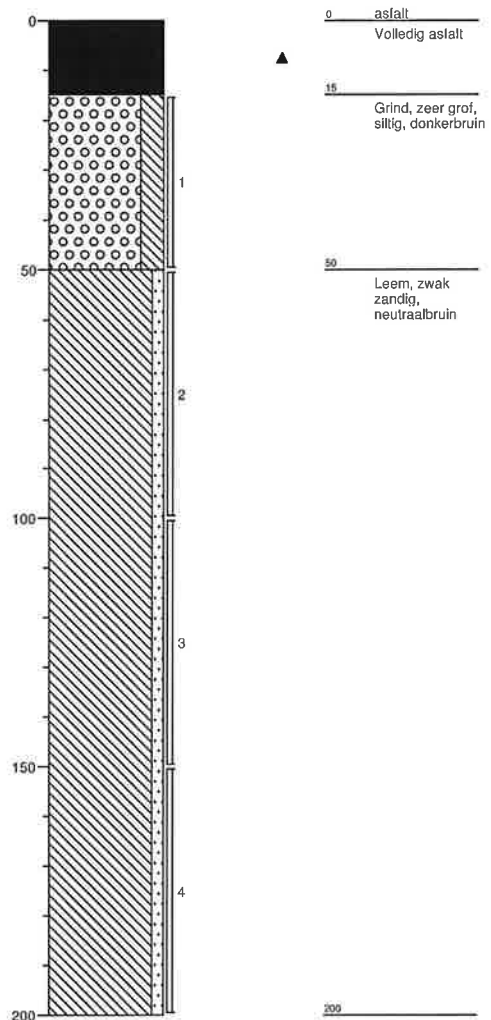
Boring: 11-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Boring: 12-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

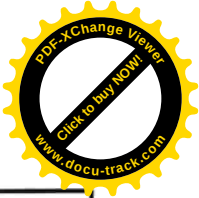
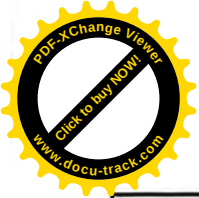
Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

Boormeester: JH

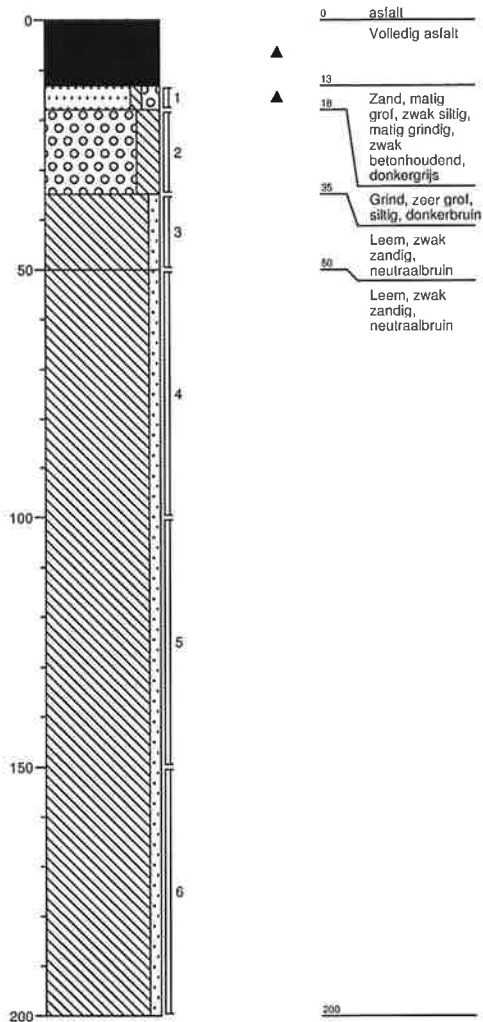
Projectleider: PH

Pagina: 3 / 12



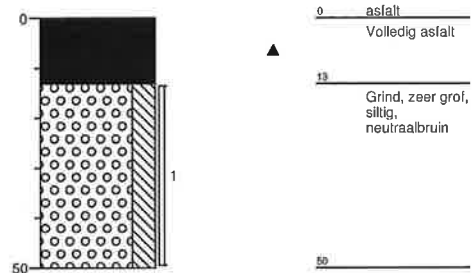
Boring: 13-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Boring: 14-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

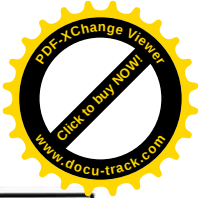
Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

Boormeester: JH

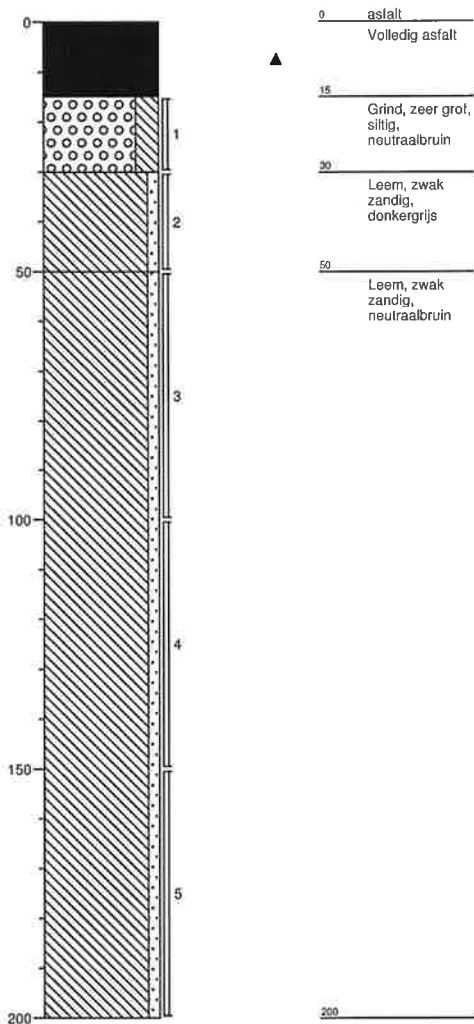
Projectleider: PH

Pagina: 4 / 12



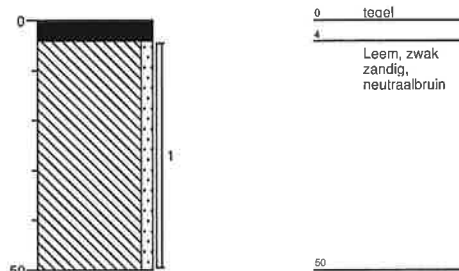
Boring: 15-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Boring: 16-

Datum: 2-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

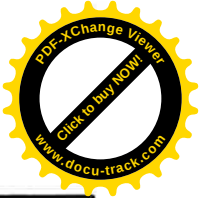
Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

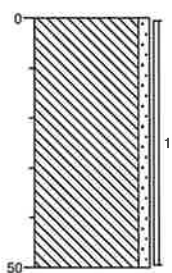
Boormeester: JH

Projectleider: PH

Pagina: 5 / 12



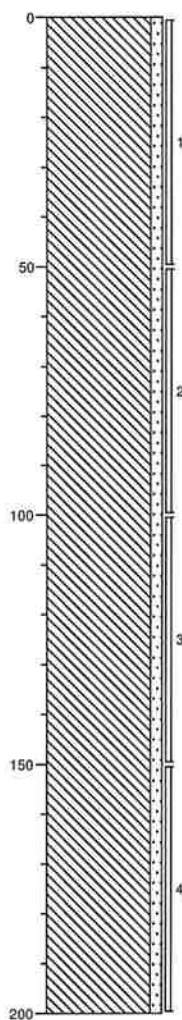
Boring: 17-
Datum: 2-7-2013
GWS:



0 gras
Leem, zwak
zandig,
neutraalbruin

50

Boring: 18-
Datum: 2-7-2013
GWS:



0 gras
Leem, zwak
zandig,
neutraalbruin

200

Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

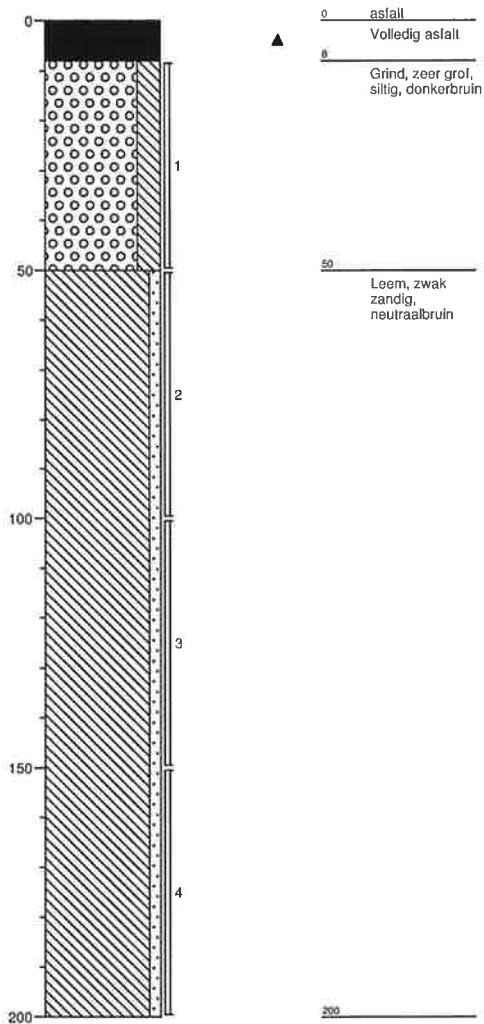
Boormeester: JH

Projectleider PH

Pagina: 6 / 12

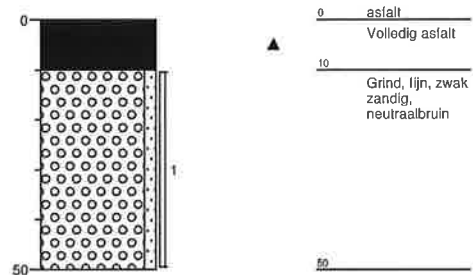
Boring: 19-

Datum: 2-7-2013
GWS:



Boring: 20-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

Boormeester: JH

Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

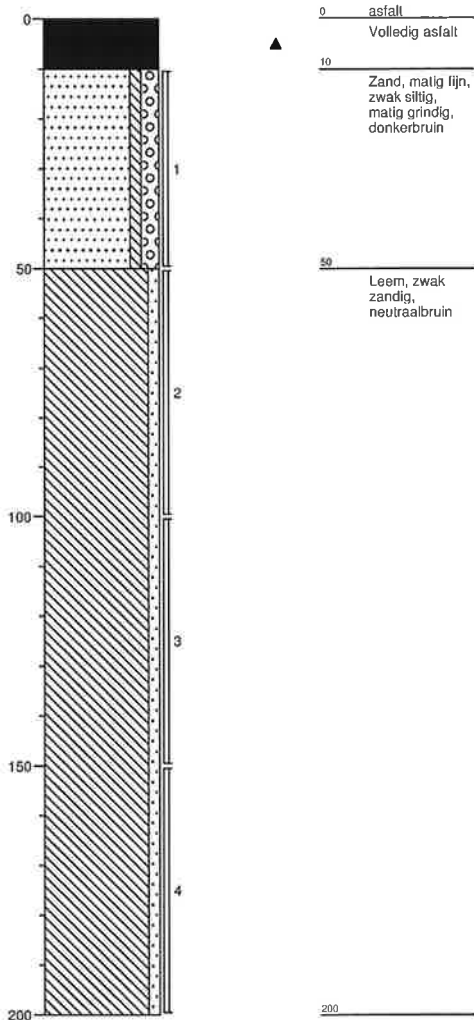
Projectleider: PH

Projectcode: 13181

Pagina: 7 / 12

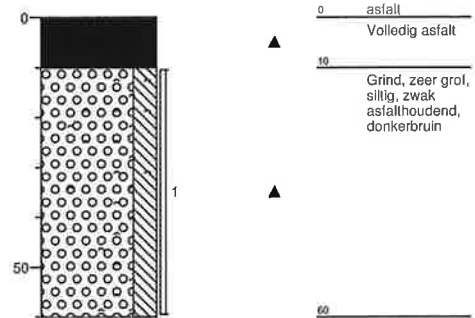
Boring: 21-

Datum: 2-7-2013
GWS:



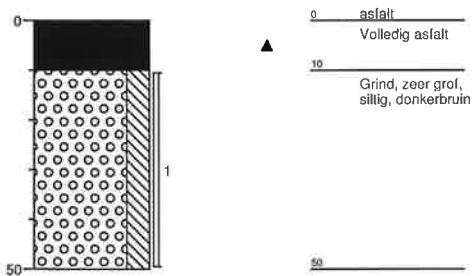
Boring: 22-

Datum: 3-7-2013
GWS:



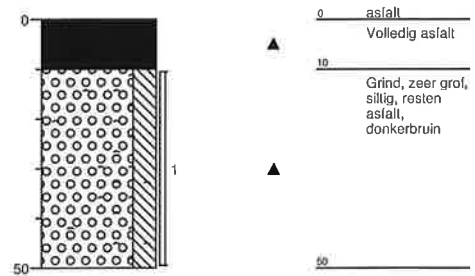
Boring: 23-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Boring: 24-

Datum: 3-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

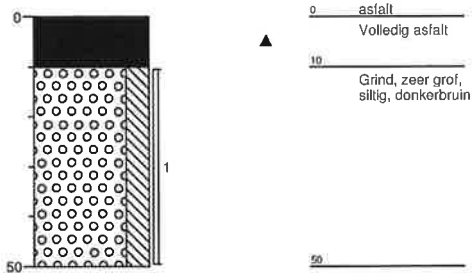
Boormeester: JH

Projectleider: PH

Pagina: 8 / 12

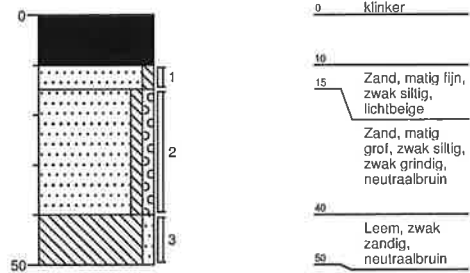
Boring: 25-

Datum: 2-7-2013
GWS:



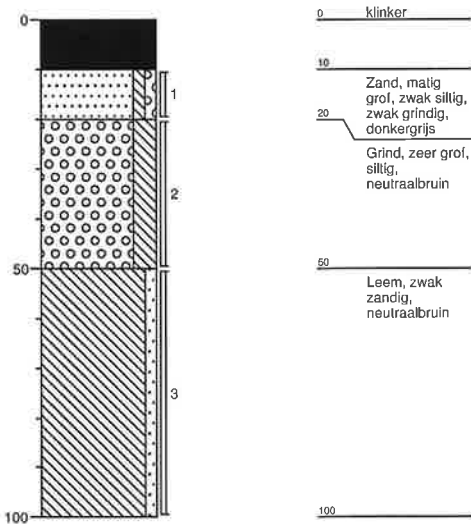
Boring: 26-

Datum: 2-7-2013
GWS:



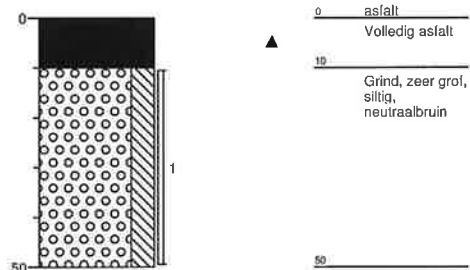
Boring: 27-

Datum: 2-7-2013
GWS:



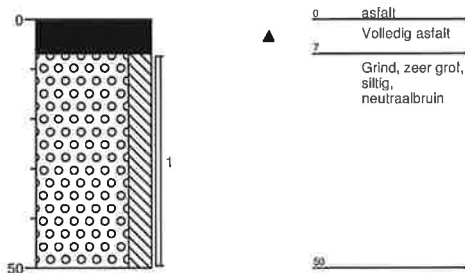
Boring: 28-

Datum: 2-7-2013
GWS:



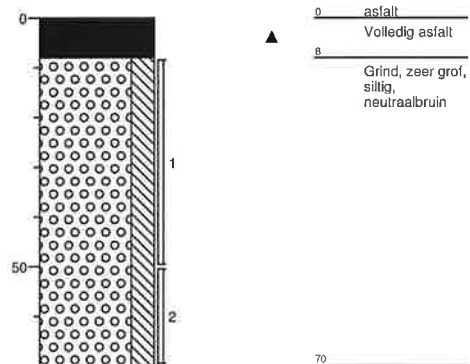
Boring: 29-

Datum: 2-7-2013
GWS:



Boring: 30-

Datum: 2-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

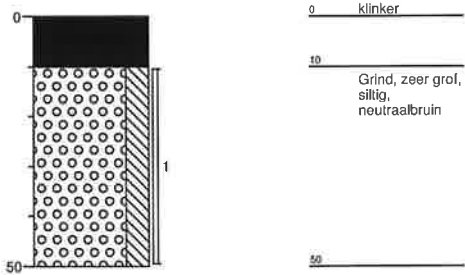
Boormeester: JH

Projectleider: PH

Pagina: 9 / 12

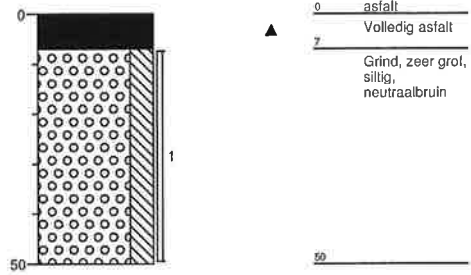
Boring: 31-

Datum: 2-7-2013
GWS:



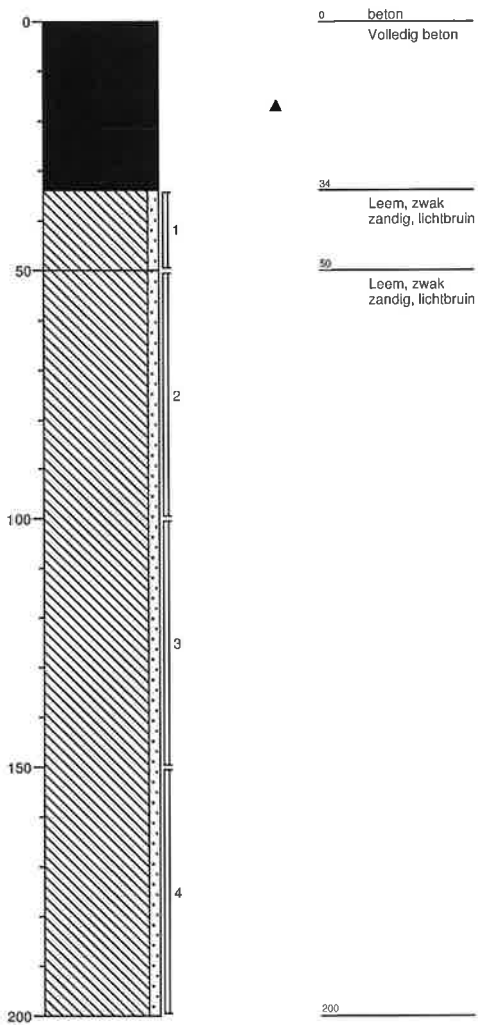
Boring: 32-

Datum: 2-7-2013
GWS:



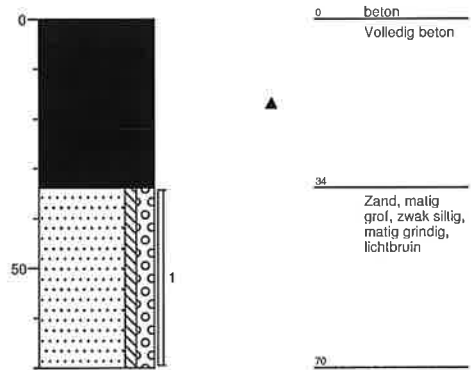
Boring: 43-

Datum: 5-7-2013
GWS:



Boring: 44-

Datum: 5-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

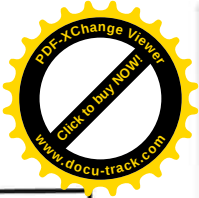
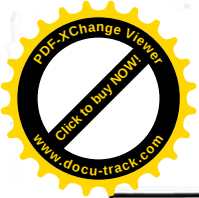
Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

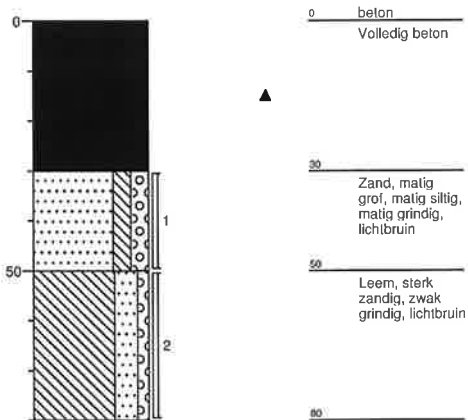
Boormeester: JH

Projectleider PH

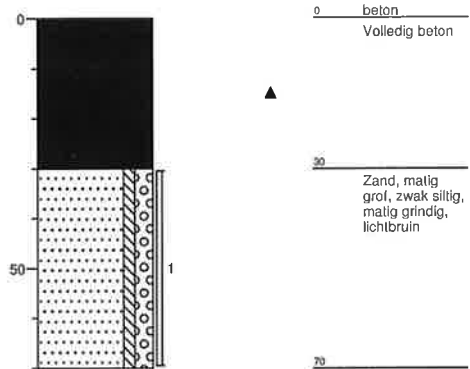
Pagina: 10 / 12

**Boring: 45-**

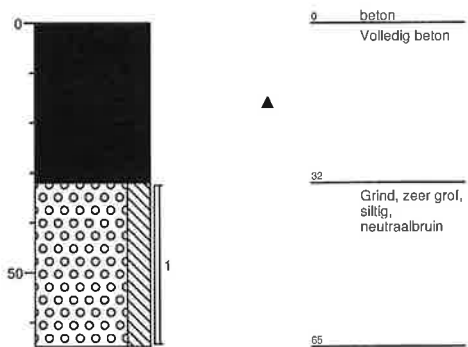
Datum: 5-7-2013
GWS:

**Boring: 46-**

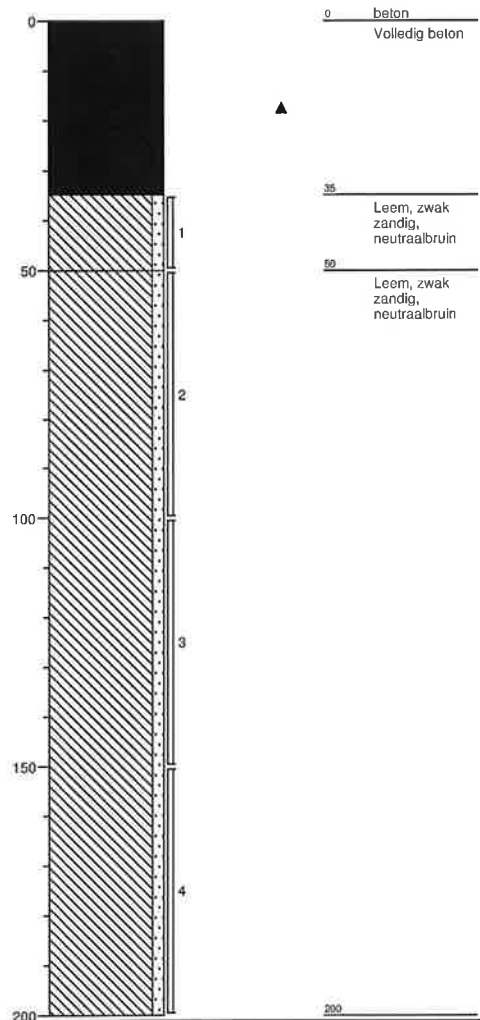
Datum: 5-7-2013
GWS:

**Boring: 47-**

Datum: 5-7-2013
GWS:

**Boring: 48-**

Datum: 5-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectcode: 13181

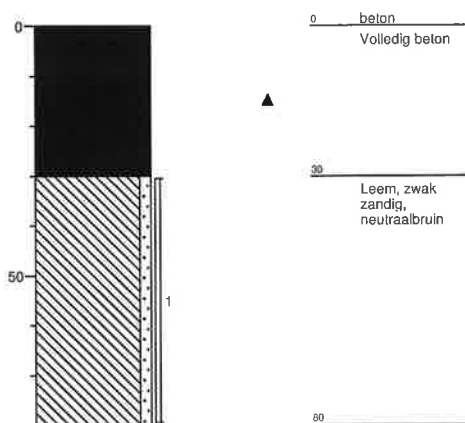
Boormeesler: JH

Projectleider PH

Pagina: 11 / 12

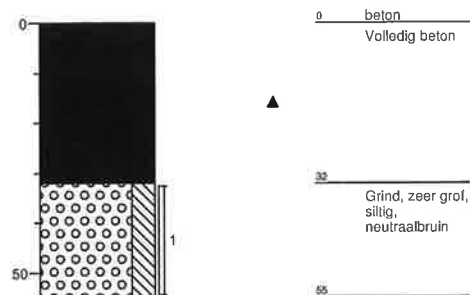
Boring: 49-

Datum: 5-7-2013
GWS:



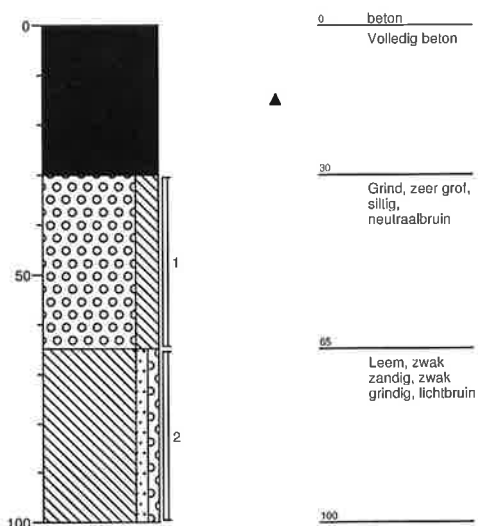
Boring: 50-

Datum: 5-7-2013
GWS:



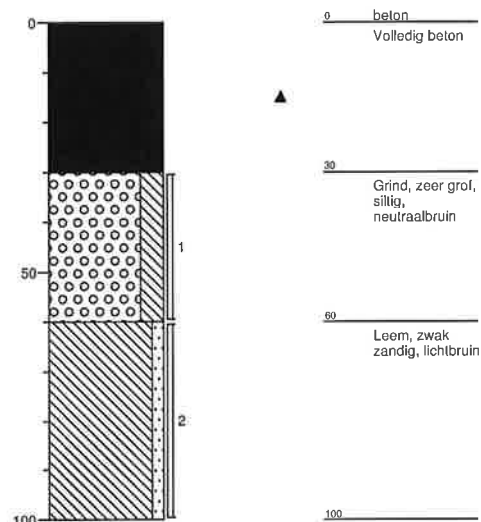
Boring: 51-

Datum: 5-7-2013
GWS:



Boring: 52-

Datum: 5-7-2013
GWS:



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Stein, Mauritsweg 134

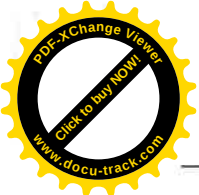
Boormeester: JH

Opdrachtgever: Poort van Stein B.V.

Projectleider: PH

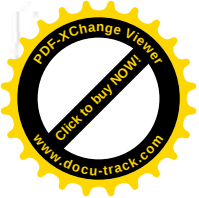
Projectcode: 13181

Pagina: 12 / 12

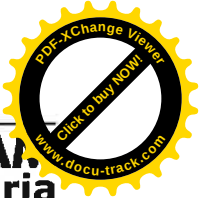


BIJLAGE IV

Analysecertificaten



OMEGA
Laboratoria



BKK Bodemadvies BV
T.a.v. de heer P. Heijmans
Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

Uw kenmerk : 13181-Stein Mauritsweg 134
Ons kenmerk : Project 455097
Validatieref. : 455097_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: GRGR-XXNE-INPI-NKBW
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juli 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

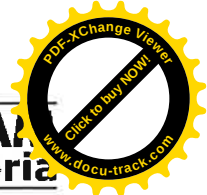
T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

**OMEGA**
Laboratoria

Tabel 1 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455097
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monsterreferenties

2736615 = 01 02 (9-50) 03 (10-60) 04 (12-50) 06 (9-50)
2736616 = 02 08 (12-30) 10 (10-30) 11 (10-30) 14 (13-50)
2736617 = 03 19 (8-50) 23 (10-50) 25 (10-50) 27 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	04/07/2013	03/07/2013	02/07/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	04/07/2013	04/07/2013	04/07/2013
Startdatum	:	04/07/2013	04/07/2013	04/07/2013
Monstercode	:	2736615	2736616	2736617
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	96,1	95,9	97,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,9	0,6	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,1	1,6	2,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	43	28	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	21	27	18
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	11	8,3
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	24	28	57

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	41
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GRGR-XNXE-INPI-NKBW

Ref.: 455097_certificaat_v2

Tabel 2 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455097
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monsterreferenties

2736618 = 04 28 (10-50) 30 (8-50) 31 (10-50) 32 (7-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2013
Ontvangstdatum opdracht : 04/07/2013
Startdatum : 04/07/2013
Monstercode : 2736618
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

	cryogeen malen		gemalen
S	gewicht artefact	g	< 1
S	NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking NEN5709		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	96,4
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,1

Anorganische parameters - metalen

S	barium (Ba)	mg/kg ds	40
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	19
S	koper (Cu)	mg/kg ds	7,1
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05
S	lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S	zink (Zn)	mg/kg ds	22

Organische parameters - niet aromatisch

S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
---	-----------------------------------	----------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S	naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S	fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S	anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S	fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S	chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S	som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S	PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S	PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GRGR-XNXXE-INPI-NKBW

Ref.: 455097_certificaat_v2



Tabel 3 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455097
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monsterreferenties

2736619 = 05 13 (35-50) 16 (4-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
2736620 = 06 01 (100-150) 08 (50-100) 12 (50-100) 13 (150-200)
2736621 = 07 15 (150-200) 19 (50-100) 21 (100-150) 27 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/07/2013	03/07/2013	02/07/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	04/07/2013	04/07/2013	04/07/2013
Startdatum	:	04/07/2013	04/07/2013	04/07/2013
Monstercode	:	2736619	2736620	2736621
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,2	82,2	83,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	0,7	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,2	9,8	8,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	74	71	48
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	7,0	5,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	8,6	6,8
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	24	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	17	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	46	36	33

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

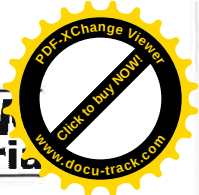
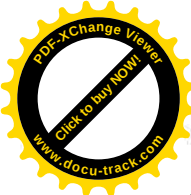
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GROR-XNNE-INPI-NKBW

Ref.: 455097_certificaat_v2



Tabel 4 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455097
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monsterreferenties

2736622 = 08 04 (50-70)
2736623 = 09 05 (10-50) 13 (13-18)
2736624 = 10 22 (10-60) 24 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	04/07/2013	03/07/2013	03/07/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	04/07/2013	04/07/2013	04/07/2013
Startdatum	:	04/07/2013	04/07/2013	04/07/2013
Monstercode	:	2736622	2736623	2736624
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	91,9	93,0	95,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,8	0,4	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,1	7,1	3,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	140	61	41
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	8,1	20
S koper (Cu)	mg/kg ds	27	11	9,1
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,13	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	21	11	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	12	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	55	24	25

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	160
-------------------------------------	----------	------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,16	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,84	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

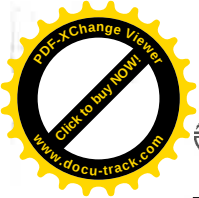
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

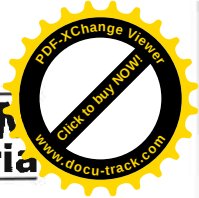
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GRGR-XNXX-INPI-NKBW

Ref.: 455097_certificaat_v2



OMEGA
Laboratoria



Tabel 5 van 5

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 455097
Project omschrijving	: 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever	: BKK Bodemadvies BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

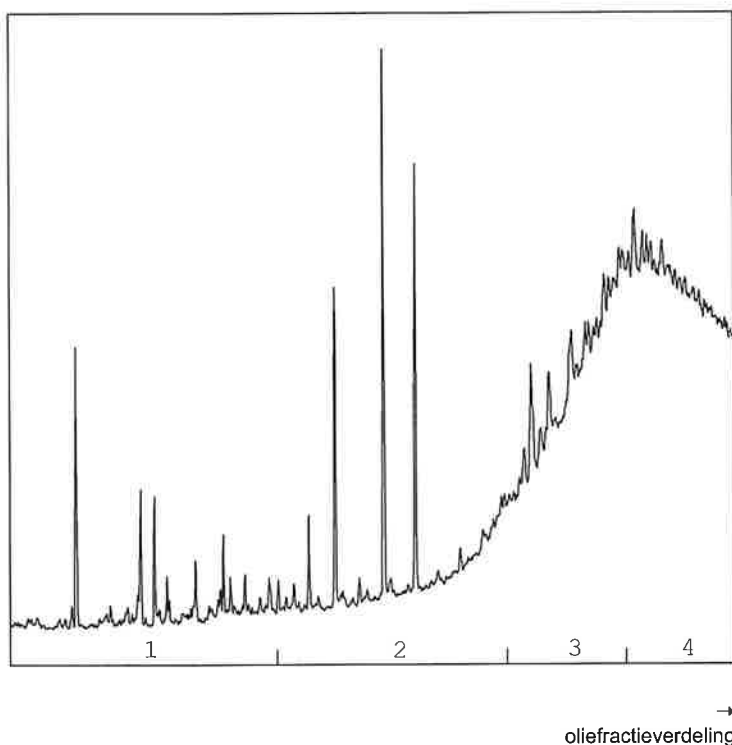
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Oliechromatogram 1 van 2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2736617
Project omschrijving : OPID 6063#13181-Stein Mauritsweg 134
Uw referentie : 03 19 (8-50) 23 (10-50) 25 (10-50) 27 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	13 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	48 %

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

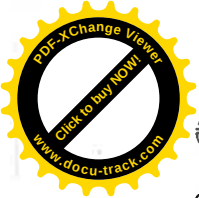
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

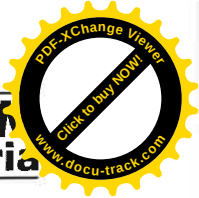
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: GRGR-XNXE-INPI-NKBW

Ref.: 455097_certificaat_v2



AS3000

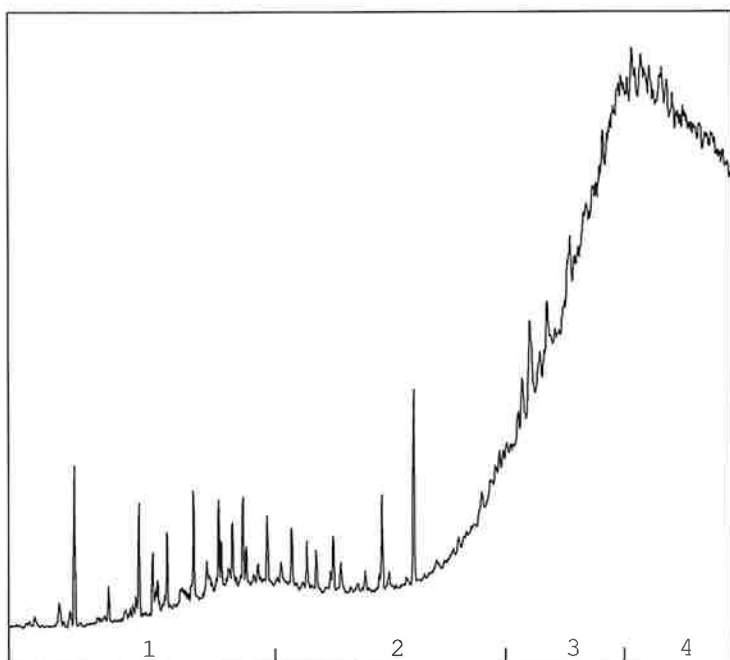
**OMEGAM**
Laboratoria

Oliechromatogram 2 van 2

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2736624
Project omschrijving : OPID 6063#13181-Stein Mauritsweg 134
Uw referentie : 10 22 (10-60) 24 (10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	12 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	47 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

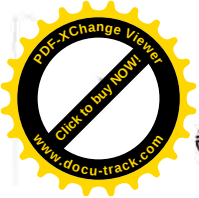
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

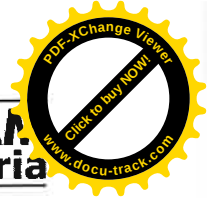
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: GRGR-XNXE-INPI-NKBW

Ref.: 455097_certificaat_v2



OMEGA
Laboratoria



Bijlage 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455097
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

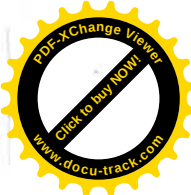
Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2736615	01 02 (9-50) 03 (10-60) 04 (12-50) 06 (9-50)	02	0.09-0.5	1416201AA
		03	0.1-0.6	1416210AA
		04	0.12-0.5	1416213AA
		06	0.09-0.5	1416221AA
2736616	02 08 (12-30) 10 (10-30) 11 (10-30) 14 (13-50)	08	0.12-0.3	1416219AA
		10	0.1-0.3	1416229AA
		11	0.1-0.3	1416217AA
		14	0.13-0.5	1416265AA
2736617	03 19 (8-50) 23 (10-50) 25 (10-50) 27 (20-50)	19	0.08-0.5	1268409AA
		23	0.1-0.5	1416251AA
		25	0.1-0.5	1416285AA
		27	0.2-0.5	1333682AA
2736618	04 28 (10-50) 30 (8-50) 31 (10-50) 32 (7-50)	28	0.1-0.5	1268408AA
		30	0.08-0.5	1268416AA
		31	0.1-0.5	1268433AA
		32	0.07-0.5	1268420AA
2736619	05 13 (35-50) 16 (4-50) 17 (0-50) 18 (0-50)	16	0.04-0.5	1332430AA
		17	0-0.5	1268414AA
		18	0-0.5	1268418AA
		13	0.35-0.5	1416272AA
2736620	06 01 (100-150) 08 (50-100) 12 (50-100) 13 (150-200)	12	0.5-1	1416264AA
		08	0.5-1	1416215AA
		01	1-1.5	1416208AA
		13	1.5-2	1416256AA
2736621	07 15 (150-200) 19 (50-100) 21 (100-150) 27 (50-100)	19	0.5-1	1332425AA
		21	1-1.5	1268392AA
		27	0.5-1	1268407AA
		15	1.5-2	1416269AA
2736622	08 04 (50-70)	04	0.5-0.7	1416205AA
2736623	09 05 (10-50) 13 (13-18)	05	0.1-0.5	1416216AA
		13	0.13-0.18	1416271AA
2736624	10 22 (10-60) 24 (10-50)	22	0.1-0.6	1416257AA
		24	0.1-0.5	1416260AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: GRGR-XNXXE-INPI-NKBW

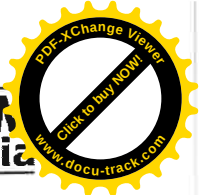
Ref.: 455097_certificaat_v2



Bijlage 2 van 2



OMEGA
Laboratoria



ANALYSECERTIFICAAT

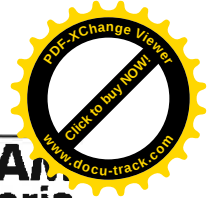
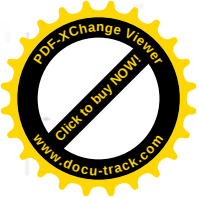
Project code : 455097
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegea Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BKK Bodemadvies BV
T.a.v. mevrouw M. Geus
Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

Uw kenmerk : 13181-Stein Mauritsweg 134
Ons kenmerk : Project 455349
Validatieref. : 455349_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NUMJ-BZEN-OXBQ-ETHX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juli 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455349
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monsterreferenties

2835079 = 11 50 (32-55) 51 (30-65) 52 (30-60)

2835080 = 12 44 (34-70) 45 (30-50) 46 (30-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	05/07/2013	05/07/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	08/07/2013	08/07/2013
Startdatum	:	08/07/2013	08/07/2013
Monstercode	:	2835079	2835080
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

cryogeen malen		gemalen	gemalen
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	96,3	91,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,4	4,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	23	28
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,61
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4300	160
S koper (Cu)	mg/kg ds	2000	84
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	25	24

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,10
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,44	0,55

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

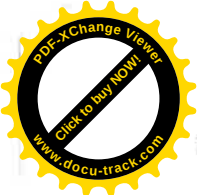
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

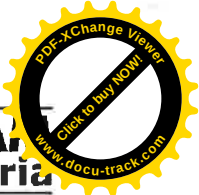
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: NUMJ-BZEN-OXBQ-ETHX

Ref.: 455349_certificaat_v1



OMEGA
Laboratoria



Tabel 2 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455349
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monsterreferenties

2835081 = 13 43 (34-50) 48 (35-50) 49 (30-80)

2835082 = 14 43 (50-100) 43 (100-150) 48 (50-100) 48 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	05/07/2013	05/07/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	08/07/2013	08/07/2013
Startdatum	:	08/07/2013	08/07/2013
Monstercode	:	2835081	2835082
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,4	81,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,9	8,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	83	69
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	8,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	19	14
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	34	36

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

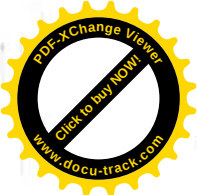
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

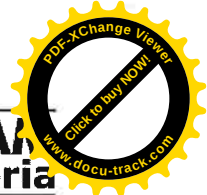
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: NUMJ-BZEN-OXBQ-ETHX

Ref.: 455349_certificaat_v1



OMEGA
Laboratoria



Tabel 3 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455349
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

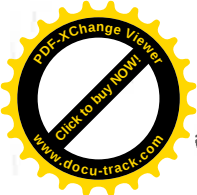
Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

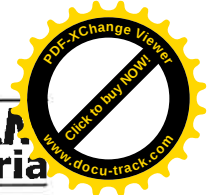
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.



OMEGA
Laboratoria



Bijlage 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 455349
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

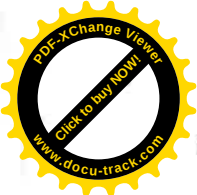
Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2835079	11 50 (32-55) 51 (30-65) 52 (30-60)	50	0.32-0.55	1416693AA
		51	0.3-0.65	1416742AA
		52	0.3-0.6	1416707AA
2835080	12 44 (34-70) 45 (30-50) 46 (30-70)	44	0.34-0.7	1416761AA
		45	0.3-0.5	1416762AA
		46	0.3-0.7	1416768AA
2835081	13 43 (34-50) 48 (35-50) 49 (30-80)	43	0.34-0.5	1416722AA
		48	0.35-0.5	1416739AA
		49	0.3-0.8	1416747AA
2835082	14 43 (50-100) 43 (100-150) 48 (50-100) 48 (150-200)	43	0.5-1	1416757AA
		48	0.5-1	1416736AA
		43	1-1.5	1416760AA
		48	1.5-2	1416729AA

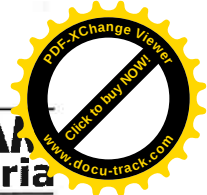
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: NUMJ-BZEN-OXBQ-ETHX

Ref.: 455349_certificaat_v1



OMEGA
Laboratoria



Bijlage 2 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

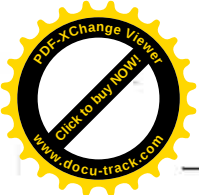
Project code : 455349
Project omschrijving : 13181-Stein Mauritsweg 134
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

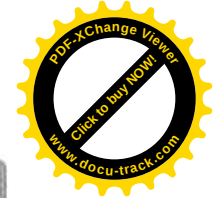
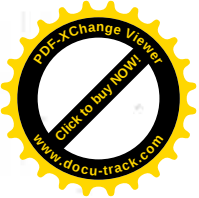
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



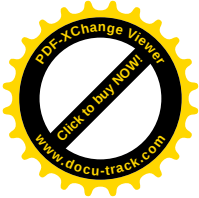
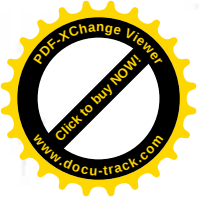
BIJLAGE V

Toetsingsoverzicht analyseresultaten



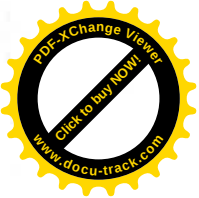
Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster	01	02	03	04
Boring(en)	02, 03, 04, 06	08, 10, 11, 14	19, 23, 25, 27	28, 30, 31, 32
Traject (m -mv)	0,09 - 0,6	0,1 - 0,5	0,08 - 0,5	0,07 - 0,5
Humus (% ds)	0,9	0,6	0,9	0,7
Lutum (% ds)	2,1	1,6	2,0	2,1
METALEN				
Kobalt [Co]	21 *	27 *	18 *	19 *
Nikkel [Ni]	11 <AW	11 <AW	11 <AW	11 <AW
Koper [Cu]	8,5 <AW	11 <AW	8,3 <AW	7,1 <AW
Zink [Zn]	24 <AW	28 <AW	57 <AW	22 <AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Barium [Ba]	43 -----	28 -----	42 -----	40 -----
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	< 10	< 10	< 10	< 10
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	< 0,35	< 0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOF- FEN				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 35	41 *	< 35
OVERIG				
Droge stof	96,1 -----	95,9 -----	97,0 -----	96,4 -----



Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster	05	06	07	08
Boring(en)	13, 16, 17, 18	01, 08, 12, 13	15, 19, 21, 27	04
Traject (m -mv)	0,0 - 0,5	0,5 - 2,0	0,5 - 2,0	0,5 - 0,7
Humus (% ds)	1,7	0,7	0,9	3,8
Lutum (% ds)	7,2	9,8	8,7	8,1
METALEN				
Kobalt [Co]	5,7 <AW	7,0 <AW	5,7 <AW	8,6 *
Nikkel [Ni]	12 <AW	17 <AW	15 <AW	26 *
Koper [Cu]	8,1 <AW	8,6 <AW	6,8 <AW	27 *
Zink [Zn]	46 <AW	36 <AW	33 <AW	55 <AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Barium [Ba]	74 -----	71 -----	48 -----	140 -----
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,13 *
Lood [Pb]	24 <AW	< 10	< 10	21 <AW
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	< 0,35	0,84 <AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOF- FEN				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 35	< 35	< 35
OVERIG				
Droge stof	82,2 -----	82,2 -----	83,4 -----	91,9 -----



Tabel 3: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster	09	10	11	12
Boring(en)	05, 13	22, 24	50, 51, 52	44, 45, 46
Traject (m -mv)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,6	0,3 - 0,65	0,3 - 0,7
Humus (% ds)	0,4	1,2	0,5	0,4
Lutum (% ds)	7,1	3,2	1,4	4,3
METALEN				
Kobalt [Co]	8,1 *	20 *	4300 ***	160 ***
Nikkel [Ni]	12 <AW	11 <AW	12 *	10 <AW
Koper [Cu]	11 <AW	9,1 <AW	2000 ***	84 **
Zink [Zn]	24 <AW	25 <AW	25 <AW	24 <AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,61 *
Barium [Ba]	61 -----	41 -----	23 -----	28 -----
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	11 <AW	< 10	< 10	< 10
PAK				
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	0,44 <AW	0,55 <AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOF- FFEN				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	160 *	< 35	< 35
OVERIG				
Droge stof	93,0 -----	95,5 -----	96,3 -----	91,4 -----

Tabel 4: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

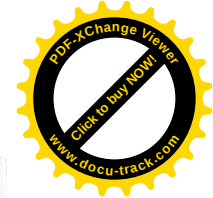
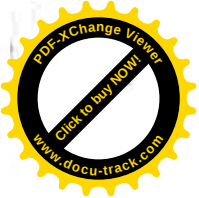
Analysemonster	13	14
Boring(en)	43, 48, 49	43, 43, 48, 48
Traject (m -mv)	0,3 - 0,8	0,5 - 2,0
Humus (% ds)	1,1	0,9
Lutum (% ds)	7,9	8,2
METALEN		
Kobalt [Co]	9,6 *	8,2 *
Nikkel [Ni]	15 <AW	15 <AW
Koper [Cu]	19 <AW	14 <AW
Zink [Zn]	34 <AW	36 <AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,5
Cadmium [Cd]	0,23 <AW	< 0,20
Barium [Ba]	83 -----	69 -----
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	< 10	< 10
PAK		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOF- FFEN		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	< 0,005	< 0,005
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 35
OVERIG		
Droge stof	79,4 -----	81,4 -----

Tabel 5: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		0,4	0,6	0,7	0,7
Lutum (% ds)		7,1	1,6	2,1	9,8
Analysemonsters		09	02	04	06
		AW T I	AW T I	AW T I	AW T I
METALEN					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,7 45 84	4,3 29 54	4,3 30 55	7,9 54 100
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17 33 49	12 23 34	12 23 35	20 38 57
Koper [Cu]	mg/kg ds	23 65 108	19 56 92	19 56 92	25 71 117
Zink [Zn]	mg/kg ds	74 228 382	59 181 303	59 182 305	82 253 424
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5 96 190	1,5 96 190	1,5 96 190	1,5 96 190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,38 4,3 8,1	0,35 4,0 7,5	0,35 4,0 7,6	0,39 4,4 8,5
Barium [Ba]	mg/kg ds	80 235 389	49 143 237	50 145 240	97 283 469
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11 14 27	0,10 13 25	0,10 13 25	0,12 14 28
Lood [Pb]	mg/kg ds	35 202 369	32 184 337	32 185 337	36 211 385
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040 0,10 0,20	0,0040 0,10 0,20	0,0040 0,10 0,20	0,0040 0,10 0,20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38 519 1000	38 519 1000	38 519 1000	38 519 1000

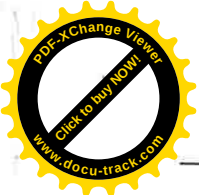
Tabel 6: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		0,9	0,9	0,9	1,2
Lutum (% ds)		2,0	2,1	8,7	3,2
Analysemonsters		03	01	07	10
		AW T I	AW T I	AW T I	AW T I
METALEN					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3 29 54	4,3 30 55	7,4 51 94	4,8 33 61
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12 23 34	12 23 35	19 36 53	13 26 38
Koper [Cu]	mg/kg ds	19 56 92	19 56 92	24 68 113	20 58 96
Zink [Zn]	mg/kg ds	59 181 303	59 182 305	79 243 407	63 192 322
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5 96 190	1,5 96 190	1,5 96 190	1,5 96 190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35 4,0 7,5	0,35 4,0 7,6	0,38 4,4 8,3	0,35 4,0 7,7
Barium [Ba]	mg/kg ds	49 143 237	50 145 240	90 263 436	56 165 273
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10 13 25	0,10 13 25	0,12 14 28	0,11 13 26
Lood [Pb]	mg/kg ds	32 184 337	32 185 337	36 207 378	33 188 344
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040 0,10 0,20	0,0040 0,10 0,20	0,0040 0,10 0,20	0,0040 0,10 0,20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38 519 1000	38 519 1000	38 519 1000	38 519 1000



Tabel 7: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		1,7			3,8			
Lutum (% ds)		7,2			8,1			
Analysemonsters		05			08			
		AW	T	I	AW	T	I	
METALEN								
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,7	46	85	7,1	49	90	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	33	49	18	35	52	
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	66	108	25	71	117	
Zink [Zn]	mg/kg ds	75	229	384	80	246	411	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,38	4,3	8,2	0,41	4,7	8,9	
Barium [Ba]	mg/kg ds	81	236	392	86	252	418	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	14	27	0,12	14	28	
Lood [Pb]	mg/kg ds	35	202	369	36	211	386	
PAK								
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOF- FFEN								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,0076	0,19	0,38	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	72	986	1900	



BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.



Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.



Foto 10.



Foto 11.



Foto 12.



Foto 13.



Foto 14.



Foto 15. Boorprofiel boring 01



Foto 16. Boorprofiel boring 08



Foto 17. Boorprofiel boring 19



Foto 18. Boorprofiel boring 29



Foto 19. Boorprofiel boring 31



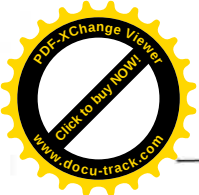
Foto 20. Boorprofiel boring 45



Foto 21. Boorprofiel boring 47

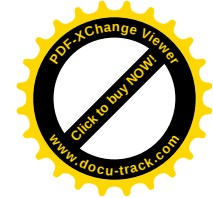
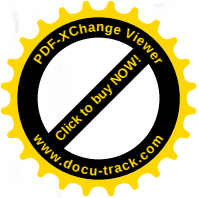


Foto 22. Boorprofiel boring 52



BIJLAGE VII

Vooronderzoekformulier



BEEK NUTH STEIN
INTERGEMEENTELIJKE MILIEUDIENST

Aan : BKK-bodemadvies
Ter attentie van : Dhr. Peter Heijmans
Van : R. Denis
Mail-adres : p.heijmans@bkk-bodem.nl
Datum : 20.08.2013
Aantal pagina's : 1 incl. voorblad

Mail

IMD BNS
BPS 108
Postbus 15
6170 AA Stein
T 046-4363512
F 046-4363517

Betreft : Mauritsweg 134 Stein.

A. Is uit de beschikbare informatie gebleken dat er sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging?

Nee.

B. Zijn er gegevens waaruit blijkt dat er in het verleden ter plekke bedrijfsmatige activiteiten hebben plaatsgevonden?

Ja. Momenteel zijn er een tweetal kantoorfuncties op de locatie aanwezig. In het verleden was er een vestiging voor de productie van kleding

C. Zijn er bodemonderzoeksgegevens van de locatie of de directe omgeving bekend?

Nee.

D. Is er thans een ondergrondse brandstoftank aanwezig of is in het verleden de aanwezigheid of de sanering van een tank gemeld?

Ja. Er zijn 2 x 30.000 liter HBO tanks verwijderd op 12-04-1994. Certificaten zijn aangeleverd.

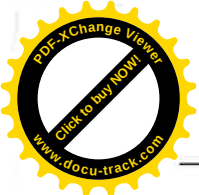
E. Zijn er gegevens bekend over bodembedreigende activiteiten ter plekke of in de directe omgeving?

Nee.

Met vriendelijke groet,
René Denis

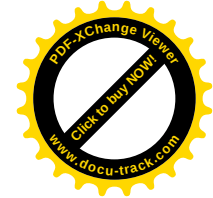
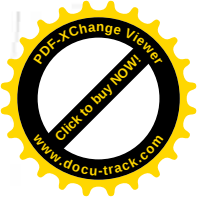
De Leges bedragen € 35,60. Deze zullen middels afzonderlijke brief in rekening worden gebracht.

Bovenstaande gegevens zijn zorgvuldig samengesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van bij de IMD beschikbare informatie betreffende bodemonderzoeken, voormalige stortlocaties, bedrijfsgegevens en binnengekomen meldingen van brandstoftanks. Er is geen uitgebreid archiefonderzoek uitgevoerd. De hierboven vermelde informatie kan dus onvolledig zijn. Aan de verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend en het gebruik van deze gegevens, voor welk doel dan ook, gebeurt volledig op eigen verantwoording.



BIJLAGE VIII

Uitgevoerde bodemonderzoeken

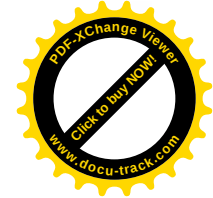
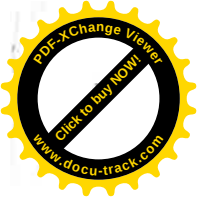


UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Locatie:	Mauritsweg 134	Mauritsweg 134
Dossiernr.:	onbekend	onbekend
Soort onderzoek:	BSB, t.p.v. de ondergrondse tanks, afleverzuilen en aanrijroute ten oosten van gebouw C	BSB, t.p.v. de ondergrondse tanks
Uitgevoerd door:	Haskoning	Witteveen+Bos
Rapportnummer:	F0691.A0/R014/LR/NS	Stei31.1
Datum:	03-12-1997	12-04-2001
Analyseresultaten: bovengrond	geen minerale olie (MO) of BTEX	aanrijroute: Ni, EOX >S
ondergrond	geen minerale olie (MO) of BTEX	geen minerale olie (MO) of BTEX
grondwater	N.v.t.	N.v.t.
Conclusie en/of advies:	geen reden nader onderzoek (NO)	geen reden nader onderzoek (NO)

UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Locatie:	Mauritsweg 107	Mauritsweg 126
Dossiernr.:	onbekend	onbekend
Soort onderzoek:	VBO	VBO
Uitgevoerd door:	Oranjewoud	Tauw
Rapportnummer:	1557-76117	3680460
Datum:	05-1995	08-1998
Analyseresultaten: bovengrond	MO >T Cu, Zn, PAK >S	-
ondergrond	MO >T	-
grondwater	N.v.t.	N.v.t.
Conclusie en/of advies:	reden tot nader onderzoek	geen reden nader onderzoek



UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Locatie:	Mauritsweg 126	Mauritsweg 128-134
Dossiernr.:	onbekend	onbekend
Soort onderzoek:	TANK	VBO
Uitgevoerd door:	BMC-Consult bv	P&J Milieuservices bv
Rapportnummer:	S0300200	0441002A
Datum:	12-2003	20-01-2005
Analyseresultaten: bovengrond	MO >I	Vml. pompeiland: MO >S Onverdacht terrein: EOX, PAK >S
ondergrond	-	Onverdacht terrein: EOX, Ni, MO, PAK >S
grondwater	N.v.t.	N.v.t.
Conclusie en/of advies:	<25 m ³ >I aan MO, geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging	Geen belemmeringen voorgenomen aankoop

UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Locatie:	Mauritsweg 134	Mauritsweg 134
Dossiernr.:	onbekend	onbekend
Soort onderzoek:	NUL	EIND
Uitgevoerd door:	Heijmans Bodemspecialismen	Heijmans Bodemspecialismen
Rapportnummer:	onbekend	12.0150
Datum:	02-2011	20-12-2012
Analyseresultaten: bovengrond	Cd, Co, Ni, Zn >S	Co, Ni >S
ondergrond	Co, Ni >S	Co, Ni >S
grondwater	N.v.t.	N.v.t.
Conclusie en/of advies:	Lichte verontreinigingen	Resultaten vergelijkbaar met nulsituatieonderzoek. Geen reden nader onderzoek



Heijmans Bodemspecialismen
Advies en Onderzoek

Erven 14-33 Postbus 335 T +31(0)20 543 99 00
5211 XA Den Bosch SZ44 AN Ossendreef F +31(0)20 543 99 00

Schaal	1 : 1000	Geu.	
Feraal	A3	Grav.	jala
Beelden		Bev.	jala
Projectnr.	959009-W6020-1	Vrijgave	jopo

Tekening: 959009-W6020-1 T1V1

Datum	13-12-2012	Status	Definitief
-------	------------	--------	------------

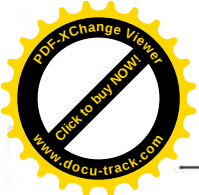
Rijkswaterstaat

Eindsituatie bodemonderzoek
Terrein Superconfex te Apeldoorn
Bijlage 3:

Overzicht boorpunten

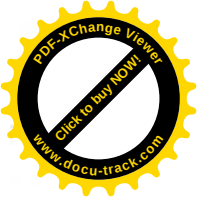
Legenda

- Grondboring tot 1,5 m-mv
- Grondboring gestaakt
- Onderzoekslocatie
- Fotopunt



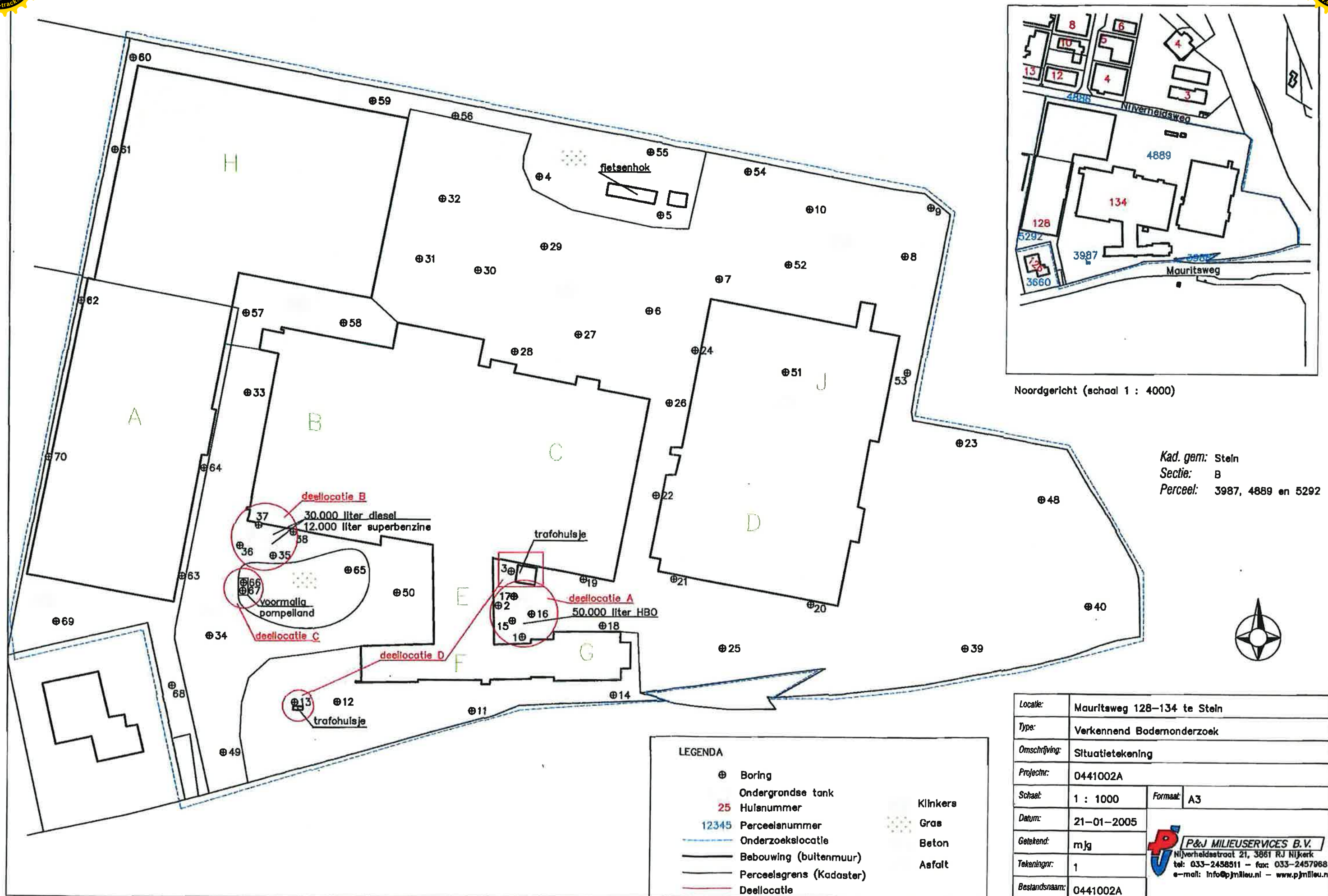
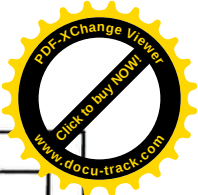
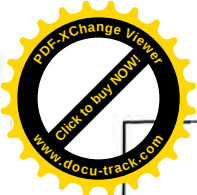
BIJLAGE IX

Geraadpleegde bronnen



Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Datum	Contactpersoon	Opmerkingen
Algemeen Historische topografische kaart Luchtfoto	 ja nee	 25-06-13		 WatWasWaar.nl en Google Earth
Regionale geohydrologie en bodemopbouw Bodemkaart Nederland Grondwaterkaart Nederland	 ja ja	 25-06-13		
Eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever Historisch gebruik locatie Huidig gebruik locatie Huidig gebruik belendende percelen (vanuit O.L.) Toekomstig gebruik locatie Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken Verhardingen/kabels en leidingen locatie	 ja ja ja ja ja nee	 02-07-13	 de heer J. Gorissen (beheerder)	
Gemeente Archief Bouw- en woningtoezicht Archief Wet milieubeheer en Hinderwet Archief onder/bovengrondse tanks Archief bodemonderzoeken Gemeenteambtenaar milieuzaken	 ja ja ja ja nee	 25-06-13 + 20-08-13	 De heer R. Denis (IMD)	
Terreininspectie Historisch gebruik locatie Huidig gebruik locatie Huidig gebruik belendende percelen (vanuit O.L.) Verhardingen	 ja ja ja ja	 28-06-13	 De heer M.L.M. Kessels, BKK	
Normen en beleid Bodembeleidsplan/ bodemkwaliteitskaart NEN 5725 /5740 /5707	 ja ja	 25-06-13		



Locatie:	Mauritsweg 128-134 te Stein		
Type:	Verkennd Bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening		
Projectnr:	0441002A		
Schaal:	1 : 1000	Formaat:	A3
Datum:	21-01-2005		
Getekend:	mJg		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	0441002A		

P&J MILIEUSERVICES B.V.
Nijverheidstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
tel: 033-2458511 - fax: 033-2457968
e-mail: info@pjmilieu.nl - www.pjmilieu.nl



LEGENDA

- | | |
|---|--|
| onderzoeklocatie | asfaltverharding |
| bebouwing | klinker/tegelverharding |
| proefgat rond 200 mm, boring tot 0,5 m-mv | groen |
| boring tot 1,0 m-mv | braakliggend |
| boring tot 2,0 m-mv | verdachte gebied voor zware metalen (>I) |
| niet uitgevoerd vanwege asbest in vloertegels | proefgat 0,3*0,3 m |
| accuopslag | |

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



Opdrachtgever: Poort van Stein

Project: Mauritsweg 134 te Stein

Onderwerp: Verkennend Bodemonderzoek

Nummer:	Datum:	Getekend:	Schaal 1: 1.000
13181	27-06-2013	NR	Formaat: A3



Bijlage: II

0 m 10 m 50 m