

Verkennd bodemonderzoek
Akkerstraat 34 te Nuland
Project 2014.0286

projectnummer 2014.0286
project Akkerstraat 34 te Nuland
opdrachtgever Heijpro B.V.

versie 1.0
datum 4 december 2014

auteur 
Ing. B.W. Franke

controle 
Ing. R. Fieten

bestand G:\3.Projecten\2014\0286 Akkerstraat, Nuland\7.Rapportage



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	ALGEMEEN.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE	4
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS.....	5
3	UITVOERING ONDERZOEK.....	6
3.1	HYPOTHESE.....	6
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	6
3.3	UITVOERING VELDWERK	6
3.4	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	7
3.5	UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK.....	8
4	RESULTATEN	9
4.1	ANALYSERESULTATEN GROND.....	9
4.2	ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	10
5	CONCLUSIES.....	12
5.1	RESULTATEN GROND.....	12
5.2	RESULTATEN GRONDWATER.....	12
5.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13
6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	14

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets met geplaatste boringen
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties
8. Historische informatie

I INLEIDING

In opdracht van Heijpro B.V. heeft Lycens Milieu & Ruimte B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie Akkerstraat 34 te Nuland. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage I, de locatiekaart.

Aanleiding tot het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling van de locatie. De herontwikkeling voorziet in de sloop van de bestaande bebouwing, de nieuwbouw van een woonzorgvoorziening op het zuidoostelijke deel van het terrein en de aanleg van een park.

Het doel van het onderzoek is de bodemkwaliteit op de locatie te bepalen en mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren. Hiertoe is de kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een aantal boringen is verricht en een aantal grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch is onderzocht.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740) uitgevoerd.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de inventarisatie van de reeds bekende gegevens, de opzet van het onderzoek, de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden conclusies getrokken en indien noodzakelijk aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. In onderhavig onderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 ALGEMEEN

Locatie	: Akkerstraat 34 te Nuland
Ligging locatie	: In bebouwde kom aan de noordoostzijde van Nuland
Kadastrale gegevens	: Gemeente Nuland, sectie B, nummers 2924 en 4070
Oppervlakte	: Circa 1700 m ²
Topografische aanduiding	: Kaartblad 45B; coördinaten: X: 158.556, Y: 415.381
Gebruik locatie - voormalig	: Autohandel/reparatiebedrijf
- huidig	: Sportschool, woning en leegstaand bedrijfspand met verhard buitenterrein
- toekomstig	: Woonzorgvoorziening
Opdrachtgever	: Heijpro B.V.
Overige belanghebbenden	: Geen

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens Milieu & Ruimte B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens Milieu & Ruimte B.V. of een aan Lycens Milieu & Ruimte B.V. gerelateerd bedrijf.

Op het noord(westelijk) terreindeel is een gedeeltelijk leegstaande bedrijfshal aanwezig. Hier bevond zich in het verleden het autohandel/autoreparatiebedrijf. Het zuidoostelijk terreindeel is niet bebouwd maar verhard met klinkers. In het zuidwestelijke deel van de bedrijfshal bevindt zich een sportschool. Tussen de sportschool en het onbebouwde deel van de locatie is een woonhuis gelegen.

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

Bron: *Gemeente: Maasdonk, de heer B.J. Coppens*
Opdrachtgever: Heijpro B.V., de heer E. van der Heijden
Bodematlas Provincie Noord-Brabant
www.bodemloket.nl
www.watwaswaar.nl

Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn topografische kaarten uit 1928, 1949, 1956, 1967, 1978 en 1991 bestudeerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan in de periode van 1967 tot 1978 is ontwikkeld tot de huidige indeling. Voor 1967 was de locatie in agrarisch gebruik.

Op basis van informatie van de opdrachtgever is geen sprake van (voormalige) onder- of bovengrondse brandstoftanks, olie-/benzine afscheiders, opslag van olie en/of andere bodembedreigende activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of het overig terreindeel.

Op basis van informatie van de Gemeente Maasdonk is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Ook zijn geen bodemgerelateerde gegevens of verdachte deellocaties bekend bij de gemeente.

Op basis van de provinciale bodematlas blijkt dat op het perceel direct ten noorden van de onderzoekslocatie in 1998 een bodemonderzoek is uitgevoerd. Tijdens dat onderzoek is op het zuidelijk terreindeel, grenzend aan de huidige onderzoekslocatie, in de (boven)grond een sterke verontreiniging met koper, lood, nikkel en zink aangetoond. De verontreiniging werd gerelateerd aan het voorkomen van staalgrit. Voor zover bekend bevindt de sterke verontreiniging zich niet op de huidige onderzoekslocatie. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en zink aangetoond. Voor de sterke verontreiniging is een saneringsplan opgesteld. Het is bij ons bureau niet bekend of er daadwerkelijk een sanering is uitgevoerd.

Op basis van de provinciale bodematlas is er ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (voormalige) stortplaats aanwezig. Ook bestaat er geen aanleiding tot het vermoeden van een bodemverontreiniging met asbest.

Conclusie

Op basis van de bekende gegevens is de onderzoekslocatie ten aanzien van zowel chemische parameters als asbest als onverdacht te beschouwen.

2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is tot circa 25 m –mv een deklaag aanwezig. De deklaag bestaat uit matig fijn tot uiterst grof zand. Onder de deklaag bevindt zich tot circa 70 m –mv het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat eveneens uit matig fijn tot matig grof zand. Onder het watervoerend pakket bevindt zich een scheidende laag welke voornamelijk bestaat uit kleiige zandlagen.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in noordwestelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied en/of boringsvrije zone.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de inventarisatie gegevens (zie hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "niet-verdacht". De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1700 m². Conform NEN 5740 kan afgeleid worden dat in totaal 8 boringen tot 0.5 meter diepte, 2 boring(en) tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand en 1 boring tot circa 1.5 meter onder de heersende grondwaterstand uitgevoerd moeten worden. De boring tot onder de grondwaterspiegel zal met een peilbuis worden afgewerkt ten behoeve van het uit te voeren grondwateronderzoek. In verband met de in 1998 op het ten noorden aangrenzend perceel aangetoonde sterke verontreiniging met zware metalen wordt een diepe boring op het noordelijk terreindeel, nabij de verontreiniging op het aangrenzende perceel, geplaatst.

3.3 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 november 2014 door de heer B. Jansen van Lycens Milieu & Ruimte B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/07) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende VKB-protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn, afwijkend van het vooronderzoek, een voormalige spuitery, een voormalige verfopslag en een voormalige olie-opslag aangetroffen. De voormalige spuitery en verfopslag bevinden zich op het westelijk deel van de onderzoekslocatie. De voormalige olie-opslag bevindt zich op het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie.

Naar aanleiding van de verdachte deellocaties en in verband met de spoedeisendheid van het onderzoek is besloten de boorstrategie aan te passen. Tevens is in overleg met de opdrachtgever besloten om 1 extra peilbuis te plaatsen. De peilbuizen zijn ter plaatse van de verdachte deellocaties (voormalige spuitertij, voormalige verpopslag en voormalige olie-opslag) geplaatst.

In totaal zijn 11 boringen verricht. Hiervan zijn 8 boringen verricht tot circa 0,5 m-mv en 1 boring tot circa 2,0 m-mv. De overige 2 boringen zijn op een diepte van 3,8 á 3,9 m -mv afgewerkt met een peilbuis (boringen 1 en 2) ten behoeve van het grondwateronderzoek. Peilbuis 1 is ter plaatse van de voormalige spuitertij en verpopslag geplaatst, peilbuis 2 is nabij de voormalige olie-opslag geplaatst. Boring 3 bevindt zich nabij de sterke verontreiniging op het naastgelegen perceel. In bijlage 2 zijn de boorposities weergegeven.

Het vrijgekomen boomateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 3). De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in paragraaf 3.4.

In verband met het spoedeisende karakter van het onderzoek zijn de peilbuizen in afwijking van de vigerende normen en protocollen direct na plaatsing conform NEN 5744:2011 door de heer B. Jansen doorgepompt en bemonsterd.

3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Uit de boorprofielen in bijlage 3 blijkt dat het bodemprofiel op deze locatie bestaat uit matig fijn zand in zowel de boven- als ondergrond.

Ter plaatse van één boring op het zuidwestelijk terreindeel is op een diepte tot 1,1 m -mv een zwakke bijmenging met plastic waargenomen. Verder zijn zintuiglijk tijdens het uitvoeren van het veldwerk geen waarnemingen gedaan die erop zouden kunnen duiden dat een mogelijke bodemverontreiniging op de locatie aanwezig is. Ter plaatse van boring 3, welke nabij de sterke verontreiniging op het ten noorden aangrenzend perceel is uitgevoerd, zijn visueel geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van ongeveer 2,3 á 2,4 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen waarnemingen gedaan welke duiden op een mogelijk verontreiniging met asbest in bodem.

3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de onderzoeksstrategie volgens de NEN-5740 als leidraad gebruikt (zie ook bijlage 7). Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins - Analytico" te Bameveld dat geaccrediteerd is volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarde) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (zie bijlage 6). Opgemerkt dient te worden dat, ondanks de verdachte deellocaties, op basis van de zintuiglijke waarnemingen geen aanpassing van de analysestrategie heeft plaatsgevonden. Wel is een extra grondwatermonster genomen en ter analyse aangeboden.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn derhalve 2 mengmonsters van de bovengrond, 1 mengmonster van de ondergrond en 1 grondwatermonster (peilbuis 1) chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (zie bijlage 7). Het grondwatermonster uit peilbuis 2 is chemisch-analytisch onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN). Aangezien zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen zijn geen asbestanalyses ingezet.

In tabel 3.1 is de monstercodering weergegeven, samen met de samenstelling van het betreffende mengmonster. Tevens is het doel van het (samengestelde meng-)monster weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de grondmengmonsters

Mengmonster	Boring (m-mv)	Doel
MM BG1	1 (0,1-0,5), 3 (0,1-0,5), 8 (0,1-0,5), 9 (0,1-0,5), 11 (0,05-0,5)	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond westelijk terreindeel
MM BG2	2 (0,05-0,5), 4 (0,05-0,5), 5 (0,05-0,5), 6 (0,05-0,5), 7 (0,1-0,5), 10 (0,05-0,5)	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond oostelijk terreindeel
MM OG	2 (0,6-2,0), 2 (0,5-2,0), 3 (0,6-2,0)	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit ondergrond

4 RESULTATEN

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1 ANALYSERESULTATEN GROND

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens de GSSD en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters

Mengmonster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
MM BG1	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM BG2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde
	Kwik	0,26	0,37	0,01	

Verklaring:

-	:	niet bepaald
≤0	:	kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
≥0<0.5	:	groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
≥0.5<1	:	gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
≥1	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
*	:	De normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen.

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de ondergrond een licht verhoogd gehalte aan kwik bevat. In de bovengrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. Op basis van de bekende gegevens kan geen directe oorzaak gegeven worden voor het licht verhoogde gehalte aan kwik. Mogelijk is het verhoogde gehalte te relateren aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. De gemeten gehalten vormen geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van het terrein.

4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de peilbuispecificaties en de analyseresultaten van het grondwater. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.2: Concentraties groter dan de streefwaarde in het grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	GWS (m-mv)	Parameter	Meetwaarde/ GSSD	Index	Monsterconclusie	Troebelheid (NTU)	pH	EGV ($\mu\text{S/cm}$)
1-1-1	2,9 – 3,9	2,4	Zink	66	0	Overschrijding streefwaarde	14 [#]	6,9	540
			Barium	170	0,21				
			Minerale olie	81	0,06				
2-1-1	2,8 – 3,8	2,3	Minerale olie	250	0,36	Overschrijding streefwaarde	15 [#]	7,0	565
			Ethylbenzeen	70	0,45				
			Xylenen	36	0,51				

Verklaring:

- : niet onderzocht
- ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $> 0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)
- $> 0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+interventiewaarde)
- ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- # : De gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monstername is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN 5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten.

Bespreking resultaten

Ter plaatse van de peilbuis (1) in de voormalige spuitrij/verfopslag zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan zink, barium en minerale olie aangetoond. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater nabij de olie-opslag (peilbuis 2) licht verhoogde concentraties aan minerale olie en ethylbenzeen zijn aangetoond. Xylenen zijn in een concentratie boven de tussenwaarde aangetoond.

De verhoogde concentraties aan minerale olie, ethylbenzeen en xylenen zijn waarschijnlijk te relateren aan lekkages en/of morsverliezen bij het gebruik van de locatie (autohandel/autoreparatiebedrijf). De licht verhoogde concentraties aan zink en barium zijn niet direct te relateren aan het (historisch) gebruik van de locatie. Waarschijnlijk zijn de betreffende parameters van nature verhoogd in het grondwater aanwezig.

De gemeten concentraties aan zware metalen wijken niet af van de gemeten concentraties in het grondwater op vergelijkbare locaties. Derhalve wordt het direct bemonsteren van het grondwater niet als een kritieke afwijking beschouwd.

Op basis van de analyseresultaten is vastgesteld dat geen sprake is van een sterke verontreiniging in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 (olie-opslag). Op basis van de geringe afstand tussen de peilbuis en de voormalige olie-opslag (bronlocatie) wordt nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk geacht. Naar onze mening geven de gemeten concentraties een voldoende representatief beeld van de grondwaterkwaliteit ter plaatse van dit deel van de onderzoekslocatie.

De overige, licht verhoogd gemeten concentraties vormen geen belemmeringen voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van het terrein.

5 CONCLUSIES

In opdracht van Heijpro B.V. is door Lycens Milieu & Ruimte B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie Akkerstraat 34 te Nuland.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling van de locatie. De herontwikkeling voorziet in de sloop van de bestaande bebouwing, de nieuwbouw van een woonzorgvoorziening op het zuidoostelijke deel van het terrein en de aanleg van een park.

Op grond van de beschikbare gegevens (inventarisatie gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 RESULTATEN GROND

Chemisch-analytisch zijn in de bovengrond geen parameters verhoogd gemeten. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde in geringe mate. De tussenwaarde wordt niet benaderd. Op basis van de bekende gegevens kan geen directe oorzaak gegeven worden voor het licht verhoogde gehalte aan kwik. Mogelijk is het verhoogde gehalte te relateren aan het gebruik van de locatie door de jaren heen.

5.2 RESULTATEN GRONDWATER

Ter plaatse van de voormalige spuiters en verpopslag zijn in het grondwater chemisch-analytisch licht verhoogde concentraties aan zink, barium en minerale olie aangetoond. De aangetoonde concentraties overschrijden de streefwaarde in geringe mate.

Nabij de olie opslag op het noordoostelijk terreindeel zijn in het grondwater chemisch-analytisch licht verhoogde concentraties aan minerale olie en ethylbenzeen aangetoond. Xylenen zijn in een matig verhoogde concentratie aangetoond, de concentratie overschrijdt de interventiewaarde echter niet.

Waarschijnlijk zijn de verhoogde concentraties aan minerale olie, ethylbenzeen en xylenen in het grondwater te relateren aan lekkages en/of morsverliezen bij het gebruik van de locatie (autohandel/autoreparatiebedrijf). De licht verhoogde concentraties aan zink en barium zijn niet direct te relateren aan het (historisch) gebruik van de locatie. Waarschijnlijk zijn de betreffende parameters van nature verhoogd in het grondwater aanwezig.

5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de grond en in het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn overwegend hooguit parameters in licht verhoogde gehalten cq. concentraties aangetoond. Ons inziens bestaan er ten opzichte van de verhoogde gehalten/concentraties milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van het terrein.

Ter plaatse van de voormalige olie-opslag kan in verband met de matig verhoogde concentratie aan xylenen in grondwater mogelijk een verontreiniging in grond aanwezig zijn. Indien er sprake is van een verontreiniging in grond betreft dit vermoedelijk een geringe hoeveelheid. Geadviseerd wordt om eventuele graafwerkzaamheden ter plaatse van de voormalige olie-opslag onder milieukundige begeleiding uit te voeren. Zodoende kan bij een eventuele verontreiniging direct gepaste actie worden genomen. Op basis van de huidige onderzoeksresultaten wordt het uitvoeren van nader onderzoek vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

Mocht bij herinrichting grond vrijkomen dan wordt aanbevolen deze grond op eigen locatie te hergebruiken. Bij toepassing van de grond in een werk elders, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van de bekende gegevens kan een indicatieve toetsing uitgevoerd worden. Hieruit blijkt dat eventueel vrijkomende bovengrond voldoet aan de achtergrondwaarden en derhalve zonder beperkingen toegepast kan worden. De ondergrond voldoet op basis van het gehalte aan kwik aan de kwaliteitsklasse wonen en kan derhalve niet zondermeer elders toegepast worden. De daadwerkelijke kwaliteit van eventueel af te voeren grond zal middels een partijkeuring vastgesteld moeten worden en kan afwijken van de indicatieve toetsing.

De gestelde hypothese dat de locatie als "niet-verdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van het aangetoonde licht verhoogde gehalte aan kwik in de grond, de licht verhoogde concentraties aan barium, zink, minerale olie, ethylbenzeen en de matig verhoogde concentratie aan xylenen in het grondwater. De gemeten gehalten cq. concentraties vormen echter geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'onverdacht' kan worden aangemerkt is, op basis van de criteria als genoemd in de NEN 5707, onjuist gebleken. Op basis van de uitgevoerde onderzoeksinspanning, de ervaring van de veldwerker en onderzoeksresultaten van vergelijkbare onderzoeken in het verleden kan worden aangenomen dat de bodem geen asbest bevat in gehalten boven de interventiewaarde en/of hergebruiksnorm. Het nemen van aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest in bodem wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens Milieu & Ruimte B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens Milieu & Ruimte B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I
LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2014.0286
Opdrachtgever	:	Heijpro B.V.

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

NOORD

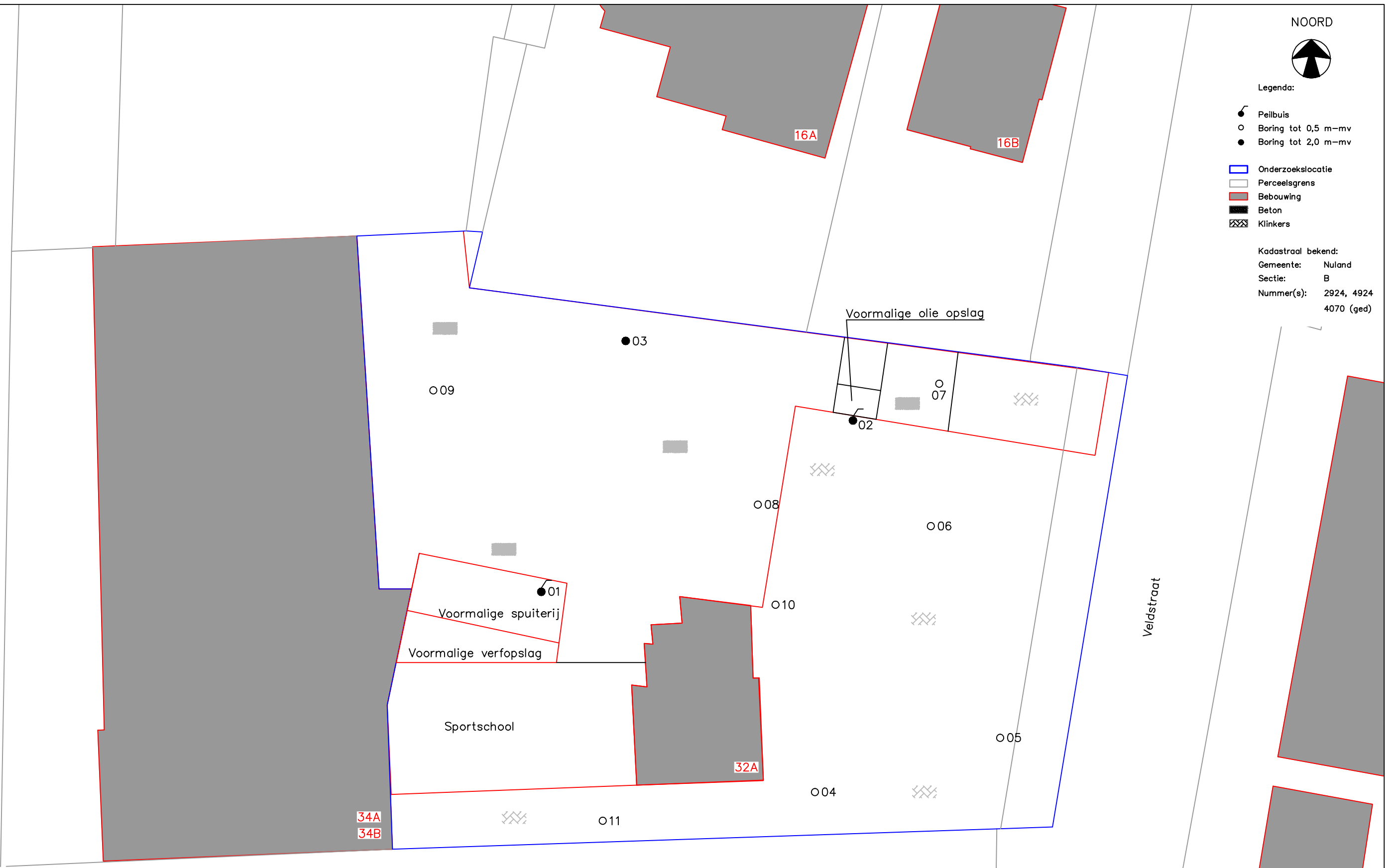


Legenda:

- Peilbuis
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Onderzoekslocatie
- Perceelsgrens
- Bebouwing
- Beton
- Klinkers

Kadastraal bekend:

Gemeente: Nuland
Sectie: B
Nummer(s): 2924, 4924
4070 (ged)



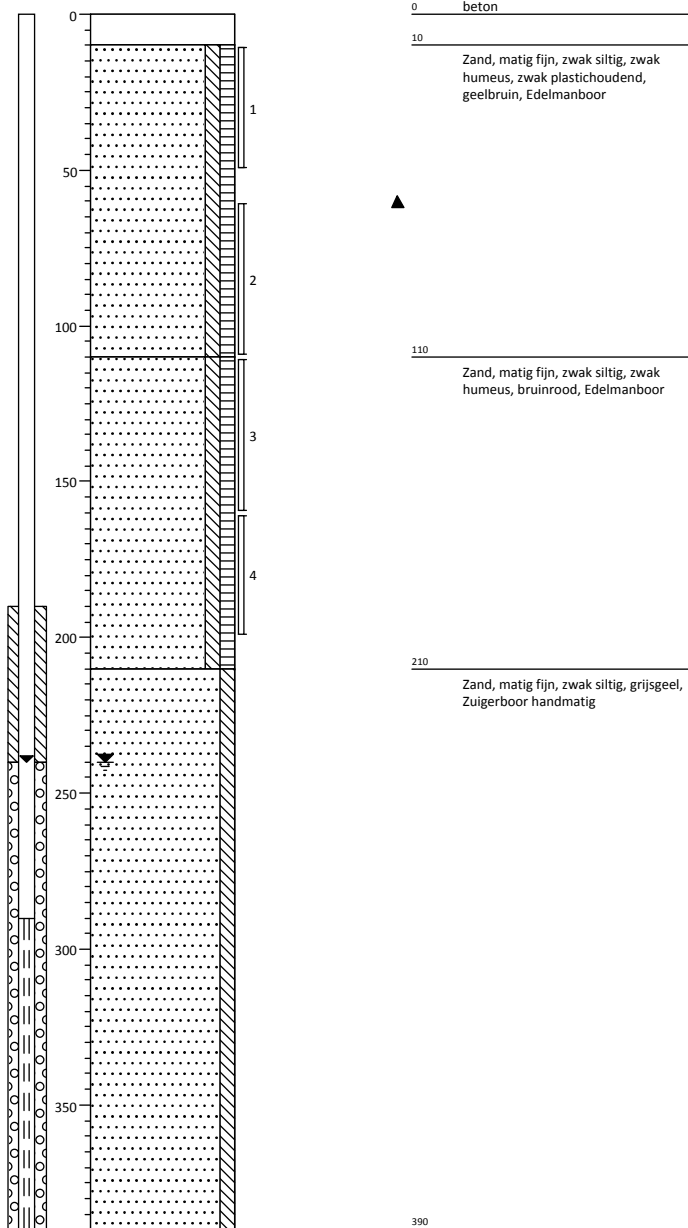
Verkennd bodemonderzoek

project	: Akkerstraat 34 te Nuland	proj.nr.:	2014.0286
tekening	: Situatieschets	tek.nr.:	1
opdr.gever	: Heijpro B.V.	schaal:	1:250
locatie	: Akkerstraat 34 te Nuland	form.:	A3
proj.leider	: R. Fieten	datum:	04-12-2014
tekenaar	: R. Fieten	gecontr.:	R.F.
boormeester	: Dhr. B. Jansen		
datum veldw.:	27-11-2014		
Deventerstraat	10		
Postbus	336		
7570 AH	OLDENZAAL		
tel.:	0541-570730		
fax:	0541-570731		
email:	info@lycens.nl		
internet:	www.lycens.nl		

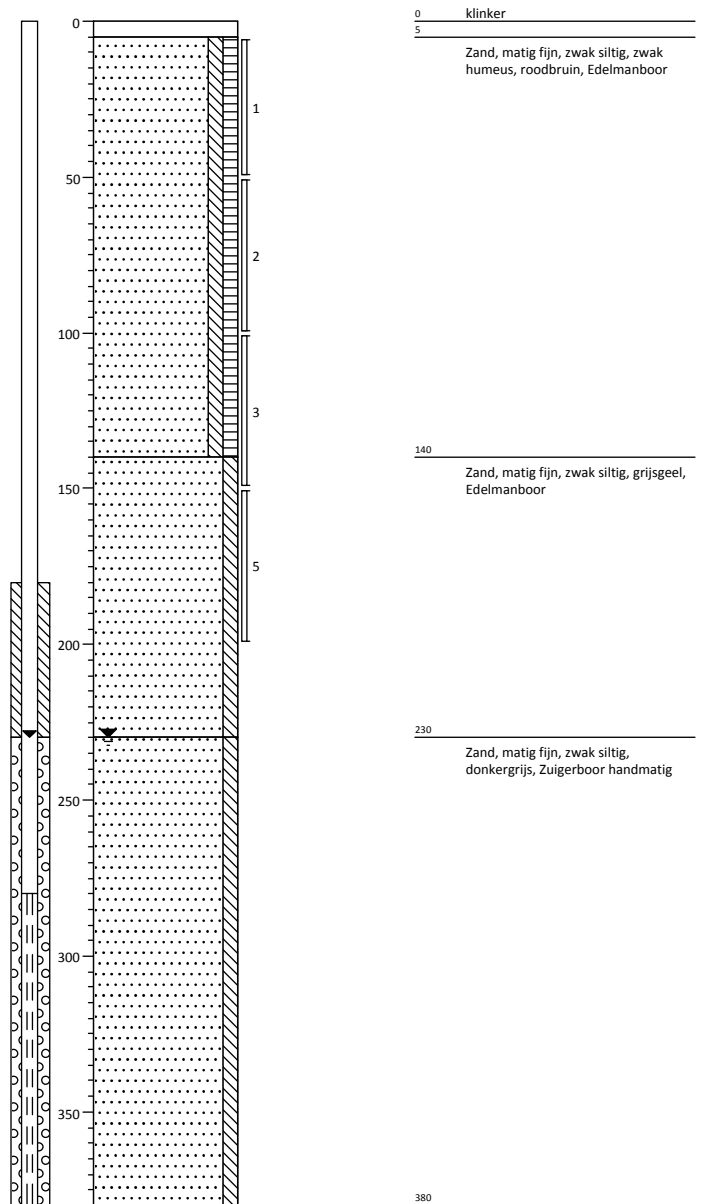
Van deze tekening liggen alle auteursrechten bij Lycens Milieu & Ruimte b.v.

BIJLAGE 3
BOORSTATEN

Boring: 01

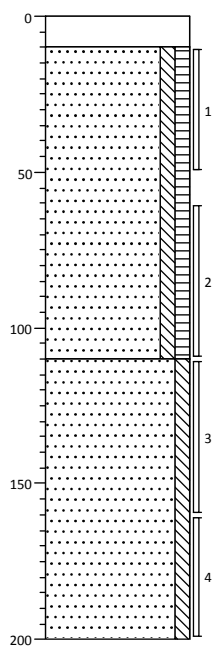
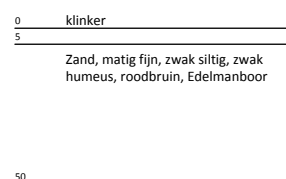
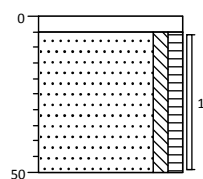
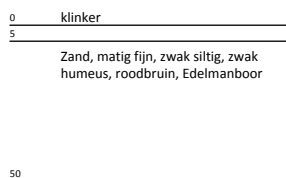
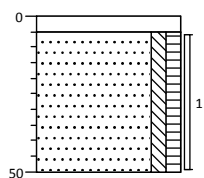
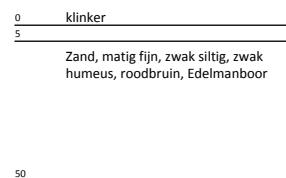
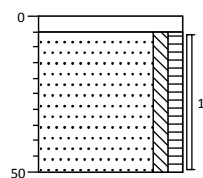


Boring: 02



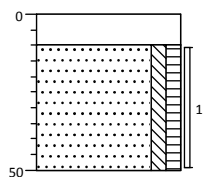
Projectcode: 2014.0286
 Opdrachtgever: Heijpro B.V.
 Projectnaam: Akkerstraat 34 te Nuland

Projectleider: R. Fieten
 Boormeester: B. Jansen
 Schaal 1: 25

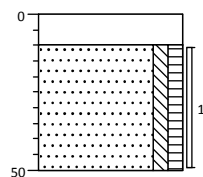
Boring: 03**Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06**

Projectcode: 2014.0286
Opdrachtgever: Heijpro B.V.
Projectnaam: Akkerstraat 34 te Nuland

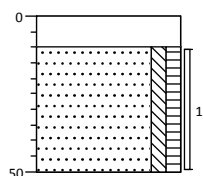
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

Boring: 07

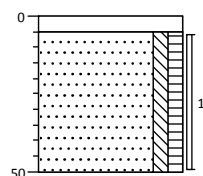
0	beton
10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
50	

Boring: 08

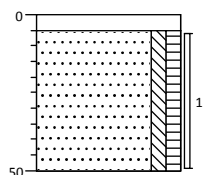
0	beton
10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
50	

Boring: 09

0	beton
10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingeel, Edelmanboor
50	

Boring: 10

0	klinker
5	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, roodbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 11

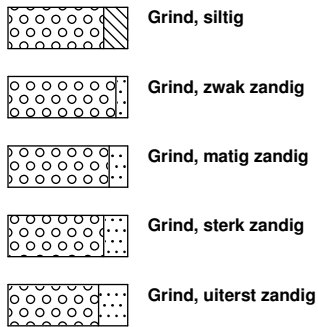
0	klinker
5	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, roodbruin, Edelmanboor
50	

Projectcode: 2014.0286
 Opdrachtgever: Heijpro B.V.
 Projectnaam: Akkerstraat 34 te Nuland

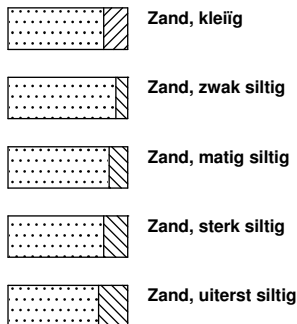
Projectleider: R. Fieten
 Boormeester: B. Jansen
 Schaal 1: 25

Legenda (conform NEN 5104)

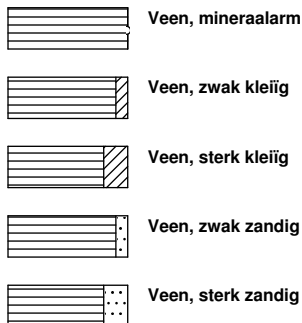
grind



zand



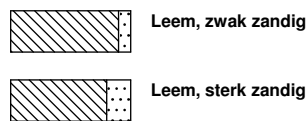
veen



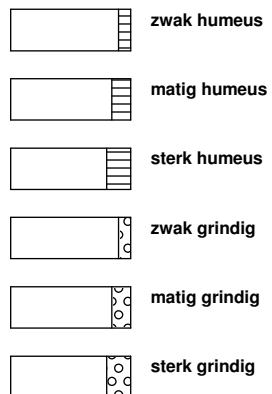
klei



leem



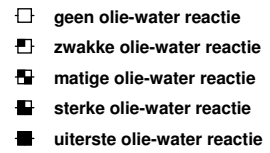
overige toevoegingen



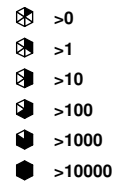
geur



olie



p.i.d.-waarde



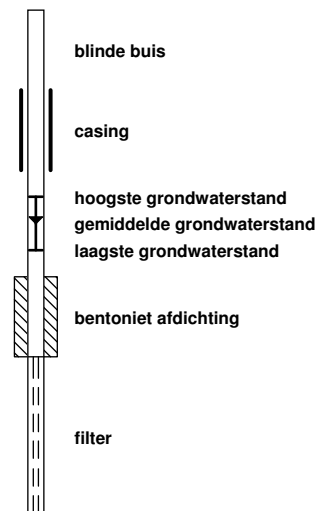
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 4
TOETSING ANALYSECERTIFICATEN

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

Grondmonster		MM BG1			MM BG2			MM OG		
Certificaatcode		2014139387			2014139387			2014139387		
Boring(en)		01, 03, 08, 09, 11			02, 04, 05, 06, 07, 10			01, 01, 01, 02, 02, 02, 03, 03, 03		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50			0,05 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,2			0,90			1,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		4-12-2014			4-12-2014			4-12-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	6,3	13,0	-0,18	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	83	-0,1	<20	<33	-0,18	29	69	-0,12
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,051	0,073	-0	<0,05	<0,05	-0	0,26	0,37	0,01
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	17	27	-0,05	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 facto)	mg/kg ds	<0,35			<0,35			<0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		6,3	31,5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,2	36,0 ⁽⁶⁾		<11	18 ⁽⁶⁾		7,2	36,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8			99,1			99		
Droge stof	% m/m	93,7	93,7 ⁽⁶⁾		92,9	92,9 ⁽⁶⁾		92,6	92,6 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-I-I			02-I-I		
Datum		27-11-2014			27-11-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,90 - 3,90			2,80 - 3,80		
Datum van toetsing		4-12-2014			4-12-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24			
Nikkel [Ni]	µg/l	3,1	3,1	-0,2			
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23			
Zink [Zn]	µg/l	66	66	0			
Molybdeen [Mo]	µg/l	2,4	2,4	-0,01			
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Barium [Ba]	µg/l	170	170	0,21			
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04			
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		110	110 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	<0,21			36		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	70	70	0,45
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	1	1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		36	0,51
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		31	31	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		5	5	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			107 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	14	14	0,2
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,20 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	<0,14					
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	37	37 ⁽⁶⁾		210	210 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	81	81	0,06	250	250	0,36
Minerale olie C12 - C16	µg/l	26	26 ⁽⁶⁾		19	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾		13	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾		<8	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<8	6 ⁽⁶⁾		<8	6 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
ANALYSECERTIFICATEN

Lycens
T.a.v. R. Fieten
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 03-12-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014139387/1
Uw project/verslagnummer	2014.0286
Uw projectnaam	Akkerstraat 34 te Nuland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014.0286
 Uw projectnaam Akkerstraat 34 te Nuland
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014139387/1
 Startdatum 27-11-2014
 Rapportagedatum 03-12-2014/15:33
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer B. Jansen
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	93.7	92.9	92.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	0.9	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	99.1	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051	<0.050	0.26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	17	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	35	<20	29
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.3	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.2	<5.0	7.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG1	27-Nov-2014	8374272
2	MM BG2	27-Nov-2014	8374273
3	MM OG	27-Nov-2014	8374274

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014.0286
Uw projectnaam Akkerstraat 34 te Nuland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014139387/1
Startdatum 27-11-2014
Rapportagedatum 03-12-2014/15:33
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer B. Jansen
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG1	27-Nov-2014	8374272
2	MM BG2	27-Nov-2014	8374273
3	MM OG	27-Nov-2014	8374274

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014139387/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8374272	08	1	10	50	0532093424	MM BG1
8374272	09	1	10	50	0532093425	
8374272	11	1	5	50	0532093406	
8374272	01	1	10	50	0531961487	
8374272	03	1	10	50	0531961473	
8374273	02	1	5	50	0531961482	MM BG2
8374273	04	1	5	50	0532093423	
8374273	05	1	5	50	0532093427	
8374273	06	1	5	50	0532093426	
8374273	07	1	10	50	0532093422	
8374273	10	1	5	50	0532093421	
8374274	01	2	60	110	0531961486	MM OG
8374274	02	2	50	100	0531961477	
8374274	03	2	60	110	0531961474	
8374274	01	3	110	160	0531961483	
8374274	02	3	100	150	0531961481	
8374274	03	3	110	160	0531961475	
8374274	01	4	160	200	0531961485	
8374274	03	4	160	200	0532093503	
8374274	02	5	150	200	0531961476	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014139387/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014139387/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Lycens
T.a.v. R. Fieten
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 04-12-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014139388/1
Uw project/verslagnummer	2014.0286
Uw projectnaam	Akkerstraat 34 te Nuland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014.0286
Uw projectnaam Akkerstraat 34 te Nuland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014139388/1
Startdatum 27-11-2014
Rapportagedatum 04-12-2014/08:34
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer B. Jansen
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	170	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.4	
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.1	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	66	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	1.0
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	70
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	5.0
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	31
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	36
BTEX (som)	µg/L	<0.90	110
S Naftaleen	µg/L	<0.020	14
S Styreen	µg/L	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
Nr. Monsteromschrijving			
1 01-1-1		Datum monstername 27-Nov-2014	Monster nr. 8374275
2 02-1-1		27-Nov-2014	8374276

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014.0286
Uw projectnaam Akkerstraat 34 te Nuland
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014139388/1
Startdatum 27-11-2014
Rapportagedatum 04-12-2014/08:34
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer B. Jansen
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	37	210
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	26	19
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	13
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	81	250 ²⁾
Chromatogram		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	27-Nov-2014	8374275
2	02-1-1	27-Nov-2014	8374276

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014139388/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8374275	01	1	290	390	0800313169	01-1-1
8374275	01	2	290	390	0680086823	
8374276	02	1	280	380	0680086820	02-1-1
8374276					0680086820	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014139388/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

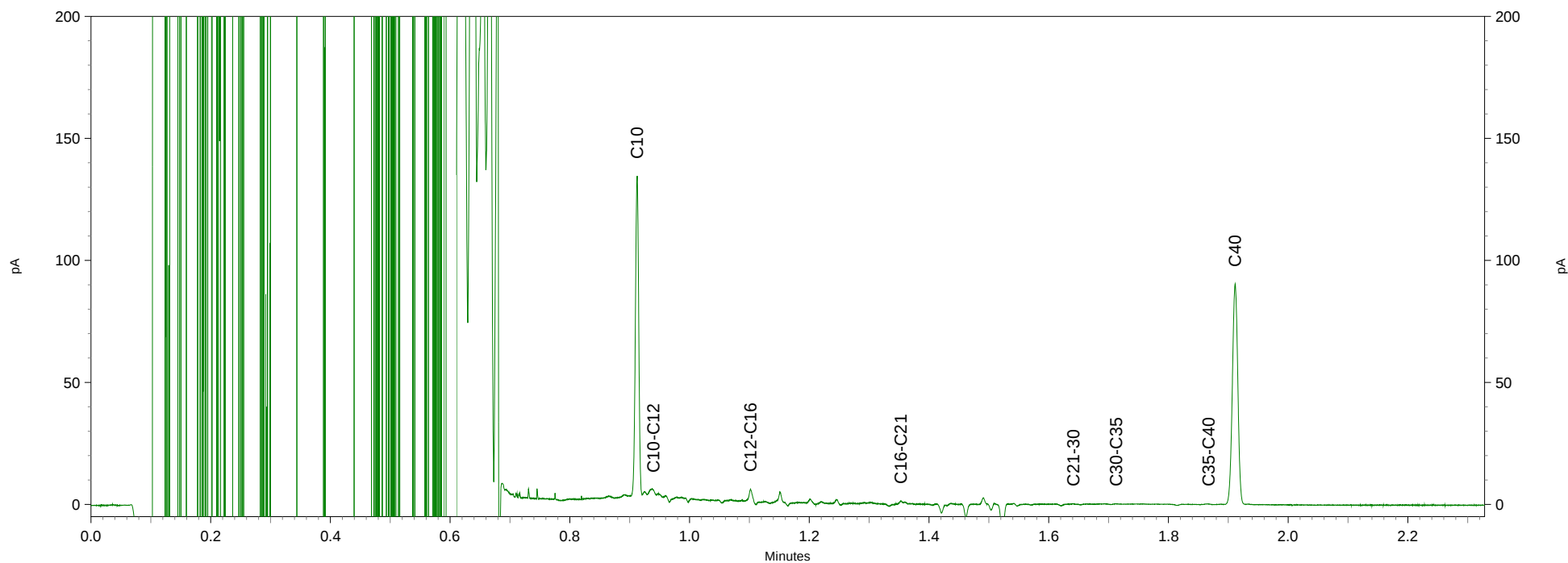
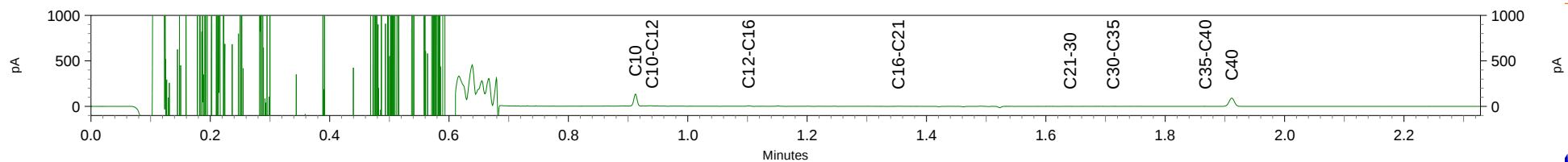
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014139388/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

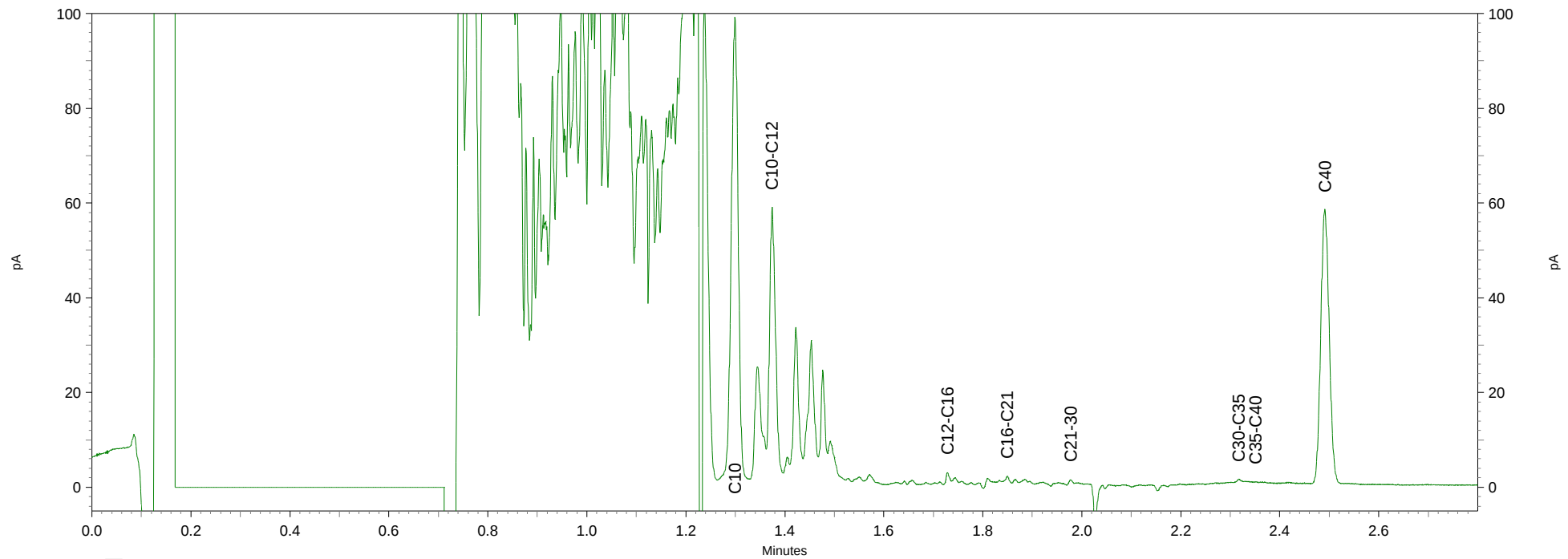
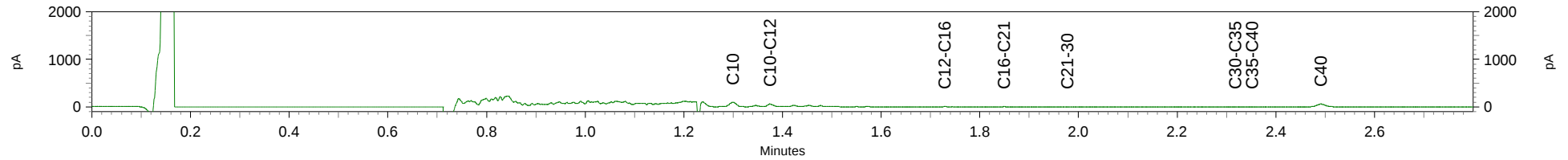
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8374275
Certificate no.: 2014139388
Sample description.: 01-1-1
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8374276
Certificate no.: 2014139388
Sample description.: 02-1-1
V



BIJLAGE 6
DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

- Achtergrondwaarde: deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond;
- Streefwaarde: deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen;
- Interventiewaarde: deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule: $(GSSD-AW/S)/(I-AW/S)$. Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zich tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.

BIJLAGE 7
ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

.1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie.

Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.

Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.

Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.

Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

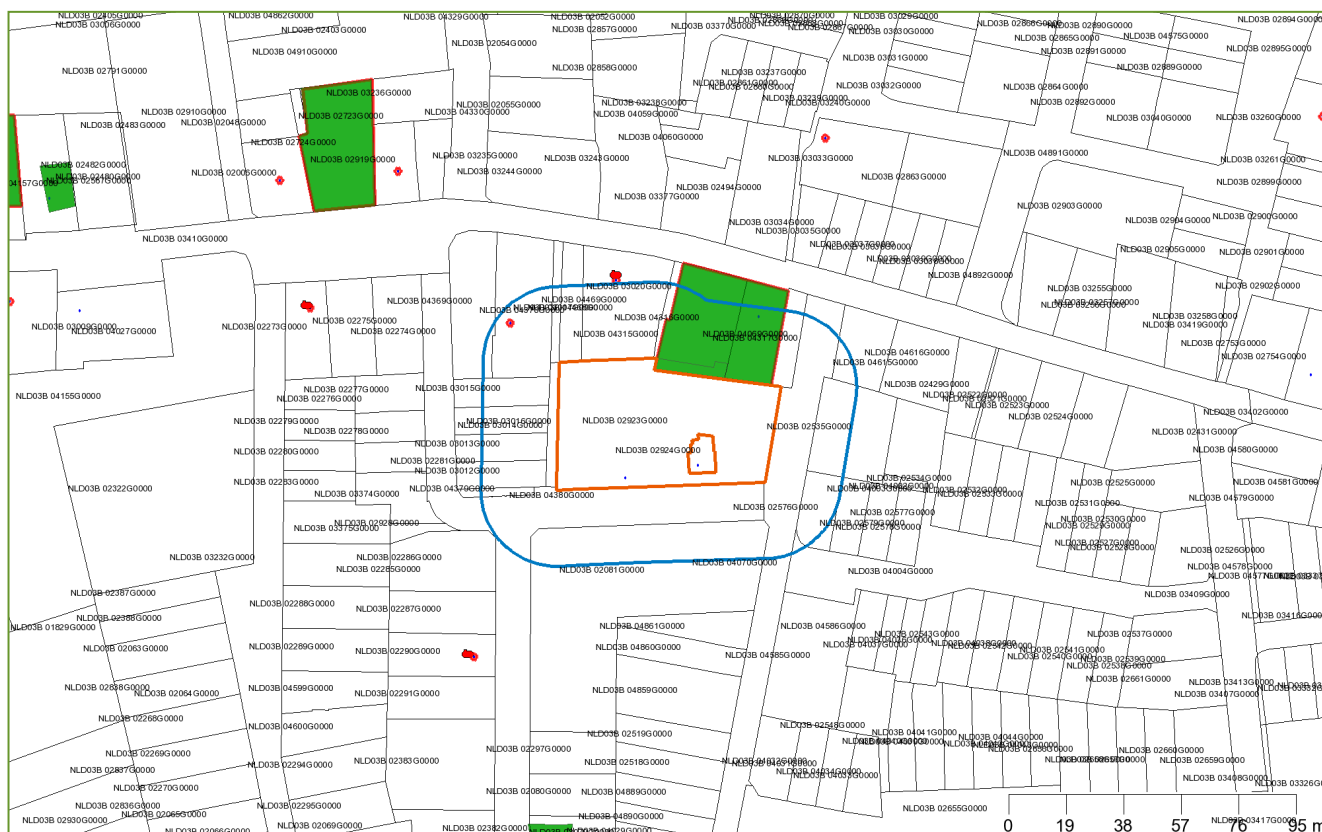
Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000

BIJLAGE 8
HISTORISCH ONDERZOEK

Bodemrapportage

Akkerstraat 34 te Nuland



Legenda



Geselecteerd perceel



25-meter buffer



Locatie



Onderzoek



Boorpunt



Adreslocatie



Tank



Kadastrale kaart

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 158518 Y 415365 meter

Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

Zandstraat 16a

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
	P-80124	04-11-1998	Enviroplan
	P-7124	04-06-1998	Enviroplan
Verkennd onderzoek NEN 5740 1	P-7124/RO2	04-06-1998	EnviroPlan
Saneringsplan 1	P-7124/R03	04-06-1998	EnviroPlan

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

Zandstraat 16a: Verkennd onderzoek NEN 5740 1 P-7124/RO2 04-06-1998

Naam	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
Rapportnummer	P-7124/RO2
Datum rapport	04-06-1998
Onderzoeksbureau	EnviroPlan
Aanleiding	Bouwvergunning
Opmerkingen	
Conclusie	grond: Cu, Pb, Ni, Zn > I Grondverontreiniging met zware metalen (restanten straalgrit) grondwater: Cr, Zn > S Locatie moet als verdacht aangemerkt worden. Een deelsanering van de zuidzijde van het terrein wordt aanbevolen.

Zandstraat 16a: Saneringsplan 1 P-7124/R03 04-06-1998

Naam	Saneringsplan 1
Rapportnummer	P-7124/R03
Datum rapport	04-06-1998
Onderzoeksbureau	EnviroPlan
Aanleiding	Voorgaand
Opmerkingen	
Conclusie	sanering uitvoeren

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Locaties

Zandstraat 14

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

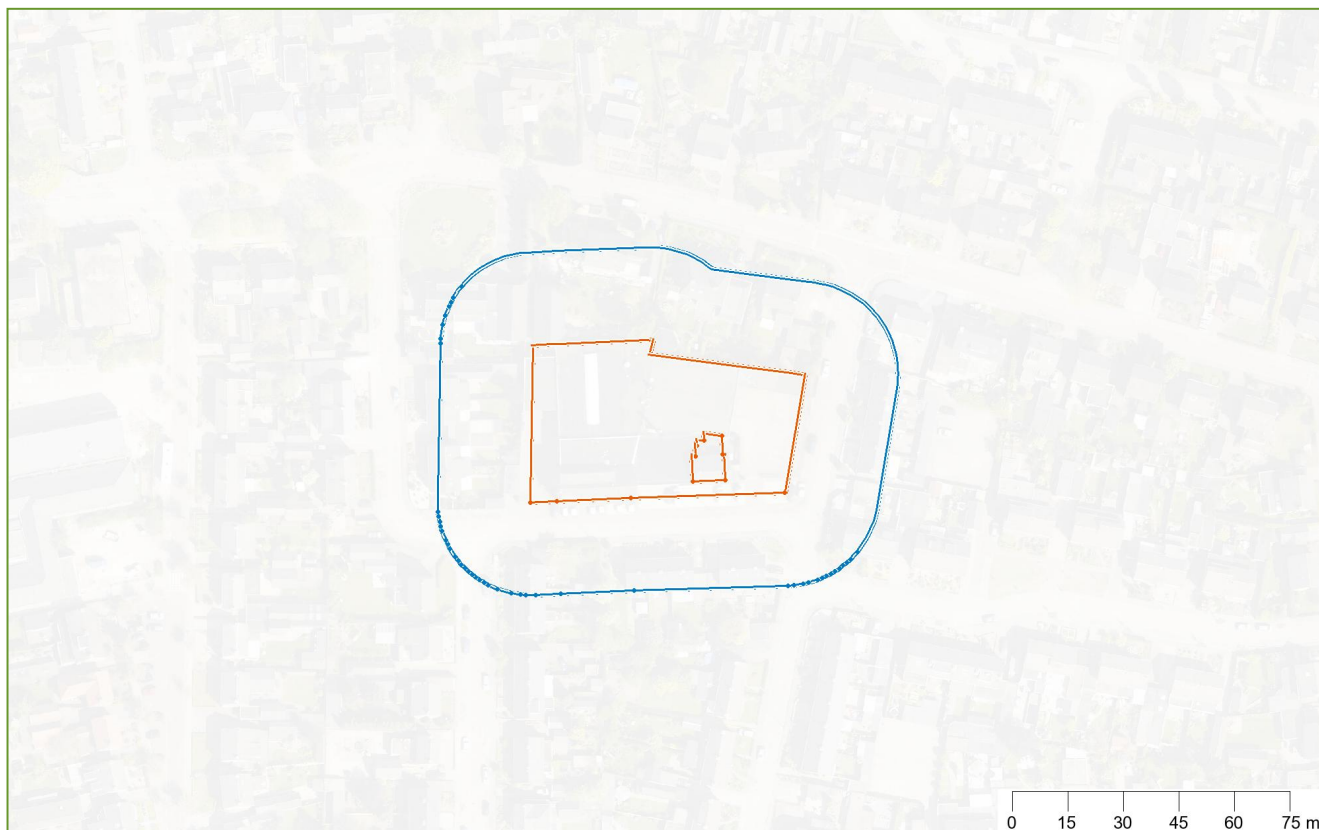
Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Luchtfoto



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 158518 Y 415365

Buffer: 25 meter

Asbestinventarisatie (Type A), volledig Akkerstraat 32A en 34 te Nuland

Project 2114.0221

projectnummer
2114.0221

project
Akkerstraat 32A en 34 te Nuland

opdrachtgever
Heijpro B.V.

versie
2.0

datum
10 december 2014

auteur
B.A. Jansen (DIA)

controle
R. Fieten (ADK ; SCA-code: 51F-260213-510101)

bestand
G:\0.Lycens Huisvesting\3.Projecten\2014\0221 SC540 Akkerstraat 34 te Nuland



I Titelblad

I.1 PROJECT

Projectnummer: 2114.0221
 Naam: Woning en garage
 Adres: Akkerstraat 32A en 34
 Postcode en plaats: 5258 TJ Nuland
 Contactpersoon: De heer E. van der Heijden

I.2 OPDRACHTGEVER / EIGENAAR

Naam: Heijpro B.V.
 Adres: Laar 31
 Postcode en plaats: 5258 TJ Berlicum
 Telefoon: 073-5031605
 Contactpersoon: E. van der Heijden

I.3 OPDRACHTNEMER

Asbestinventarisatie: LYCENS Huisvesting B.V. SCA certificaatnr.: 01-D010031.01
 Adres: Deventerstraat 10
 Postcode en plaats: 7575 EM OLDENZAAL
 Telefoon: 0541 – 570730
 Inspectie uitgevoerd door: De heer B.A. Jansen (DIA SCA-code: 51E-140912-410321)
 E-mail: info@lycens.nl
 TüV certificaatnummer: 22224/1.1

I.4 TYPE ONDERZOEK

Soort onderzoek: ☒ Asbestinventarisatie Type A ☒ Volledig ☐ Onvolledig
☐ Asbestinventarisatie Type A onvolledig (NEN 2991:2005) ernstig
 blootstellingsrisico
☐ Asbestinventarisatie Type B
☐ Asbestinventarisatie Type G
 Omvang onderzoek: ☐ Gehele gebouw of object
☒ Gedeelte van gebouw of object
☐ Representatieve steekproef (bijv. flat, 10% voor vergunning)
☐ Aanvulling op representatieve steekproef
☐ Onvoorzien aanwezig asbest
 Rapport geschikt voor: ☐ Sloop gehele gebouw ☐ Renovatie gehele gebouw
☒ Sloop van het bouwdeel ☐ Renovatie bouwdeel
☒ Het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnventariseerde
 asbesthoudende materialen
☒ Het aansluitend uitvoeren van een Type B onderzoek ter verificatie van redelijk
 vermoedelijk aanwezig asbest
☐ Anders:
 Risicobeoordeling: ☒ Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt)
☐ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991: 2005)
 Datum onderzoek: 27 november 2014
 Aantal pagina's: 17

I.5 AUTORISATIE RAPPORT

Datum interne autorisatie: 10 december 2014
 Rapportage opgesteld door: B.A. Jansen (DIA)
 Gecontroleerd door: R. Fieten (ADK; SCA-code: 51F-260213-510101)
 Geautoriseerd door: R.H.F. Hesselink (DIA SCA-code: 51E-190914-410570)

Inhoudsopgave

I	TITELBLAD.....	2
1.1	PROJECT	2
1.2	OPDRACHTGEVER / EIGENAAR.....	2
1.3	OPDRACHTNEMER.....	2
1.4	TYPE ONDERZOEK.....	2
1.5	AUTORISATIE RAPPORT	2
2	SAMENVATTING.....	5
2.1	SAMENVATTING RAPPORTAGE.....	5
2.2	BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK.....	6
3	INLEIDING	6
3.1	ALGEMEEN	7
3.2	AANLEIDING.....	7
3.3	DOEL	7
3.4	ONDERZOEK.....	7
4	WETGEVING	9
4.1	ALGEMEEN	9
4.2	RISICOKLASSEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN ASBEST	9
4.3	TYPE ONDERZOEK.....	11
5	METHODEN.....	12
5.1	OPZET VAN HET ONDERZOEK.....	12
5.2	DESK RESEARCH.....	12
5.3	INSPECTIE.....	12
5.4	BEMONSTERING	12
5.5	ANALYSE DOOR GEACCREDITEERD LABORATORIUM	13
5.6	RAPPORTAGE	13
6	RESULTATEN ONDERZOEK.....	14
6.1	ASBESTHOUDENDE BRONNEN.....	14
6.2	ASBESTVERDACHTE BRONNEN WELKE NIET ZIJN BEMONSTERD.....	15
6.3	BEMONSTERDE ASBESTVERDACHTE MATERIALEN WAARBIJ GEEN ASBEST IS AANGETOOND	16
7	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	17
7.1	CONCLUSIE.....	17
7.2	SECUNDAIRE BESMETTINGEN.....	17
7.3	SLOTOPMERKING	18

BIJLAGEN

- 1. Deskresearch**
- 2. Plattegronden**
- 3. Foto's**
- 4. Analysecertificaat**
- 5. SMA-rt**
- 6. Verplichtingen voor de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving**
- 7. Evaluatieformulier onvoorzien asbest**

2 SAMENVATTING

2.1 SAMENVATTING RAPPORTAGE

In opdracht van Heijpro B.V. heeft LYCENS Huisvesting B.V. een Asbestinventarisatie (Type A), volledig uitgevoerd bij een woning en garage, gelegen aan de Akkerstraat 32A en 34 te Nuland.

Het doel van de inventarisatie is, het door middel van deskresearch, visuele inspectie en eventuele monsterneming en analyse, nagaan of in het bovengenoemd bouwwerk locaties aanwezig zijn waar asbesthoudende materialen zijn verwerkt. Tevens kunnen de aangetoonde asbesthoudende toepassingen op basis van onderhavige rapportage gesaneerd worden.

Het bouwwerk is ter plaatse onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Tijdens dit onderzoek zijn 2 monsters genomen van asbestverdachte materialen. De monsters zijn vervolgens door een RvA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd.

Op basis van de resultaten van bovengenoemde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat in het gebouw de onderstaande asbesthoudende materialen aanwezig zijn:

- Golfplaat (M01), Dak, risicoklasse 2;
- Zeil (M02), Kantine, risicoklasse 2.

In het gebouw zijn ten tijde van de inventarisatie geen asbesthoudende verwarmingstoestellen waargenomen.

De asbesthoudende materialen dienen voorafgaand aan renovatie van het materiaal en/of sloop van het gebouw te worden verwijderd door een volgens SC530 gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

Onderhavige rapportage (versie 2.0) vervangt de op 1 december 2014 gerapporteerde versie 1.0. Op verzoek van de opdrachtgever is het uitgevoerde destructieve onderzoek separaat gerapporteerd, waardoor in onderhavige rapportage de beperkingen tijdens de uitgevoerde asbestinventarisatie zijn weergegeven en deze beperkingen in het separaat gerapporteerde type B-onderzoek zijn opgeheven.

2.2 BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK

Het was niet mogelijk (onder) de onderstaande toepassingen te inventariseren:

Van toepassing	Omschrijving	Locatie
☒	Spouwstroken	Binnen- en buitenmuren
☒	Stelplaatjes	Fundatie
☒	Fundatie	Garage

Derhalve wordt aanbevolen om voor uitvoering van eventuele werkzaamheden aan deze toepassing(en) een aanvullend Type B-onderzoek uit te voeren naar deze toepassing(en). Dit Type B-onderzoek kan op een natuurlijk moment, bijvoorbeeld bij grootschalig onderhoud, renovatie of sloop uitgevoerd worden.

Ondanks de zorgvuldige uitvoering van de inventarisatie en inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers kan het niet worden uitgesloten dat tijdens de sloop van het gebouw asbesthoudende materialen worden aangetroffen, die niet in deze rapportage staan vermeld. LYCENS Huisvesting B.V. is niet aansprakelijk voor de gevolgen, in welke vorm dan ook, van niet geïnventariseerd en in de rapportage beschreven asbesthoudende materialen. Op al onze werkzaamheden zijn de Algemene Voorwaarden van LYCENS B.V. van toepassing.

3 INLEIDING

3.1 ALGEMEEN

In opdracht van Heijpro B.V. heeft LYCENS Huisvesting B.V. een asbestinventarisatie Type A conform SC540 uitgevoerd in de woning en garage aan de Akkerstraat 32A en 34 te Nuland. De opdracht betrof een volledig Type A onderzoek naar direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructiedelen in het gebouw en bijbehorende opstallen. De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de SC-540. LYCENS Huisvesting B.V. is in het bezit van het procescertificaat SC-540 met nummer 01-D010031.01 uitgegeven door Certificatie Instelling TÜV Nederland QA B.V.

3.2 AANLEIDING

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop van het bestaande pand, met uitzondering van het meest westelijke deel van het pand. Hierop is besloten om een asbestinventarisatie (Type A) uit te voeren.

3.3 DOEL

Het doel van het onderzoek is het volledig in kaart brengen, identificeren en kwantificeren van alle asbest, asbesthoudende producten die in het onderzochte bouwwerk / object aanwezig zijn. Tevens kunnen de aangetoonde asbesthoudende toepassingen op basis van onderhavige rapportage gesaneerd worden.

3.4 ONDERZOEK

Het onderzoek heeft plaatsgevonden op 27 november 2014 door de heer B.A. Jansen (DIA SCA-code: 51E-140912-410321). Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen zoals gesteld in het Certificatieschema SC-540. De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen. De herkenning van verdachte materialen is gebaseerd op de ruime kennis en ervaring van de medewerkers van LYCENS Huisvesting B.V..

Ondanks de zorgvuldige wijze van voorbereiding en uitvoering van de inventarisatie kan het niet worden uitgesloten dat tijdens eventuele sloop of renovatie van het bouwwerk asbesthoudende materialen worden aangetroffen, die niet in deze rapportage staan vermeld.

Bij twijfel over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen, welke niet in onderhavige rapportage staan beschreven, verzoeken wij u contact met ons op te nemen voordat deze materialen worden verwijderd. In voorkomende gevallen zullen wij, indien noodzakelijk, met spoed een aanvullend onderzoek instellen en de hierbij benodigde rapportage verzorgen.

LYCENS Huisvesting B.V. is echter niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortkomt uit het in het gebouw aanwezige asbestbronnen die tijdens het onderzoek niet zijn waargenomen of niet visueel waarneembaar zijn.

Het was niet mogelijk de in tabel I van paragraaf 2.2 benoemde onderdelen te inventariseren. Derhalve wordt aanbevolen om voor uitvoering van eventuele werkzaamheden aan deze toepassing(en) een aanvullend Type B-onderzoek uit te voeren naar deze toepassing(en). Dit Type B-onderzoek kan op een natuurlijk moment, bijvoorbeeld bij grootschalig onderhoud, renovatie of sloop uitgevoerd worden.

4 WETGEVING

4.1 ALGEMEEN

Voor het omgaan met asbest gelden wettelijke regels. Welke regels van toepassing zijn hangt af van de vraag of in het kader van beroep, bedrijf, opdrachtgever of als particulier met asbest wordt omgegaan. Zo is voor werkgevers, werknemers en zelfstandige beroepsuitoefenaars altijd het Arbeidsomstandighedenbesluit van toepassing. Particulieren die asbesthoudend materiaal willen verwijderen hebben te maken met het Asbestverwijderingsbesluit 2005 en de regels van hun gemeente. Bedrijven, instellingen en zelfstandigen die asbest willen (laten) verwijderen uit een bouwwerk of object, moeten met beide besluiten rekening worden gehouden.

Een nadere uitwerking van de wettelijke regels is uitgewerkt in een tweetal certificatieschema's:

- SC530 met voorschriften voor het verwijderen van asbesthoudende materialen.
- SC540 met voorschriften voor het inventariseren van aanwezig asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmette materialen of constructie onderdelen in een bouwwerk of object.

LYCENS Huisvesting B.V. is gecertificeerd volgens de SC-540. Belangrijke punten in de SC-540 zijn:

- Onderscheid in risicoklassen bij het verwijderen van asbest;
- Onderscheid in Type A, Type B en Type O onderzoeken.

4.2 RISICOKLASSEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN ASBEST

Ten behoeve van het nemen van maatregelen tijdens het verwijderen van asbest en asbesthoudende materialen is in dit rapport per asbestbron aangegeven in welke risicoklasse de asbestbron is ingedeeld. Hieronder staan per asbesthoofdgroep de verschillende risicoklassen beschreven. Bij deze classificatie zijn wij ervan uitgegaan dat LYCENS Huisvesting B.V. niet kan garanderen dat de grenswaarde tijdens het verwijderen van het materiaal niet overschreden zal worden. Voor het bepalen van de risicoklasse wordt gebruik gemaakt van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt.

4.2.1. Risicoklassen serpentijn asbest

Risicoklasse I:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 2.000 vezel/m³ lucht niet wordt overschreden. Deze grenswaarde staat beschreven in het Arbeidsomstandighedenbesluit, artikel 4.46.

Onder risicoklasse I vallen onder andere intacte, hechtgebonden asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze verwijderingswerkzaamheden niet gecertificeerd te zijn. Wel wordt deskundigheid van het in te zetten personeel vereist en zijn er diverse aantoonbare organisatorische maatregelen noodzakelijk om deze werkzaamheden uit te mogen voeren.

LYCENS Huisvesting B.V. adviseert alle asbesthoudende materialen, ook bronnen vallend onder risicoklasse I, door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te laten verwijderen.

Risicoklasse 2 en 3:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 2.000 vezel/m³ lucht wordt overschreden valt de sanering, afhankelijk van de gekozen saneringsmethode, in risicoklasse 2 of 3.

4.2.2. Risicoklassen amfibool asbest

Risicoklasse I:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 10.000 vezel/m³ lucht niet wordt overschreden.

Onder risicoklasse I vallen onder andere intacte, niet-hechtgebonden asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze verwijderingswerkzaamheden niet gecertificeerd te zijn. Wel wordt deskundigheid van het in te zetten personeel vereist.

LYCENS Huisvesting B.V. adviseert alle asbesthoudende materialen, ook bronnen vallend onder risicoklasse I, door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te laten verwijderen.

Risicoklasse 2:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 10.000 vezel/m³ lucht wordt overschreden maar minder bedraagt dan 1.000.000 vezel/cm³ lucht.

Onder risicoklasse 2 vallen asbesthoudende materialen die niet onder risicoklasse I of risicoklasse 3 gedefinieerd kunnen worden. De preventieve maatregelen, zoals vermeld in Certificatieschema SC530, dienen hierbij gevolgd te worden.

Risicoklasse 3:

Indien bij verwijdering de grenswaarde meer dan 1.000.000 vezel/m³ lucht bedraagt.

Het betreft voornamelijk niet-hechtgebonden (amfibool bevattend) asbest, zoals: spuitasbest, isolatie en amosietboard. Voor risicoklasse 3 geldt een verzaamd regime. Dit betekent onder andere dat ook in aangrenzende ruimten metingen uitgevoerd dienen te worden.

4.3 TYPE ONDERZOEK

In de SC-540 wordt onderscheid gemaakt in een drietal Type onderzoeken:

- Type A: Direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten etc.
- Type B: Niet direct waarneembare asbesthoudende producten etc.
- Type 0: Beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform NEN 2991.

Type A: Direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten etc.

De belangrijkste activiteit c.q. onderwerp van dit certificatieschema is het systematisch en volledig inventariseren van alle direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object met gebruik van handgereedschap (zonder of met licht destructief onderzoek). Daarbij is onbelemmerde en gepaste toegang tot alle ruimten een voorwaarde. Deze inventarisatie leidt tot een asbestinventarisatierapport Type A.

Type B: Niet direct waarneembare asbesthoudende producten etc.

Het redelijke vermoeden van niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, vermeld in asbestinventarisatie Type A, leidt tot een aanvullende inventarisatie (met eventueel destructief onderzoek). Het resultaat leidt tot een asbestinventarisatierapport Type B als aanvulling op het asbestinventarisatierapport Type A.

Type 0: Beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform NEN 2991.

Voorafgaand aan uit te voeren risicobeoordelingen, conform NEN 2991, in gebouwen, constructies of objecten in bewoonde, gebruikte staat die niet zullen worden gesloopt, kan worden volstaan met een beperkte, uitsluitend op visueel onderzoek gebaseerde, inventarisatie van asbesthoudende materialen.

5 METHODEN

5.1 OPZET VAN HET ONDERZOEK

De asbestinventarisatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Deskresearch
- Inspectie met eventuele monstername op locatie
- Analyse monsters door geaccrediteerd laboratorium
- Risico inventarisatie en indeling risicoklasse
- Asbestinventarisatie rapport

5.2 DESK RESEARCH

Voorafgaand aan de uitvoering van de inventarisatie vindt een deskresearch plaats op basis van (door opdrachtgever) beschikbaar gestelde bescheiden als tekeningen, plattegronden, bestekken etc. Hierbij worden de ter beschikking gestelde documenten bestudeerd op (mogelijke) asbesthoudende toepassingen. In bijlage I zijn de resultaten van het uitgevoerde desk-research weergegeven.

5.3 INSPECTIE

Op basis van de gegevens van het deskresearch vindt een systematische visuele inspectie plaats op locatie. Hierbij worden in principe alle ruimten in het object / bouwwerk visueel geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden fotografisch en schriftelijk vastgelegd. Tevens wordt bekeken of er sprake is van een secundaire besmetting.

Van asbestverdachte materialen vindt monsterneming plaats en de monsters worden door een RvA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

Wanneer een ruimte of bouwdeel niet toegankelijk is voor visuele inspectie, worden deze expliciet met reden in dit rapport benoemd.

5.4 BEMONSTERING

De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na bemonstering wordt het asbestverdachte materiaal ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels naar de omgeving. De bemonstering vindt plaats onder beheerste condities en tijdens de bemonstering worden de vereiste veiligheidsmaatregelen in acht genomen. De asbestverdachte monsters worden vervolgens luchtdicht verpakt en voorzien van de nodige identificatie.

Wanneer blijkt dat het materiaal asbestverdacht is maar geen monster van het materiaal kan worden genomen (bijvoorbeeld i.v.m. verlies van functionaliteit), dan is dit aangegeven met "visueel asbesthoudend". Voor asbest in technische installaties (verwarmingstoestellen e.d.) wordt het Intechnum Handboek "Kleintje Asbest" geraadpleegd.

5.5 ANALYSE DOOR GEACCREDITEERD LABORATORIUM

De aangeboden monsters worden met behulp van polarisatiemicroscopie (PLM) conform NEN 5896 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Indien het met deze techniek niet mogelijk is uitspraak te doen over de aanwezigheid van asbest, dan worden de monsters onderzocht met behulp van Scanning Elektronen Microscopie (SEM) conform ISO 14966.

5.6 RAPPORTAGE

De onderzoeks- en analyseresultaten zijn in dit asbestinventarisatie rapport samengevat. In de rapportage is het verdachte asbesthoudende materiaal, locatie, hoeveelheid en bevestiging samengevat. In de bijgevoegde tekeningen is de locatie van de asbestbronnen weergegeven. Vervolgens zijn van de asbestverdachte bronnen foto's in de rapportage opgenomen. Tevens is het analyserapport als bijlage bijgevoegd.

6 RESULTATEN ONDERZOEK

6.1 ASBESTHOUDENDE BRONNEN



Monstercode	Ruimtenummer/locatie	Omschrijving	Bevestiging	Sanering: binnen of buiten	Hoeveelheid	Hecht geb.	Foto	Risico klasse	Analyse	Analyse ID
M01	Dak	Golfplaat*	Geschroefd	Buiten	26 m ³	Ja	1-2	2	10-15% Chrysotiel	R141200006, versie 1
M02	Kantine	Zeil	Gelijmd	Binnen	40 m ²	Nee	3-4	2	30-60% Chrysotiel	R141200006, versie 1

* De golfplaten bevinden zich direct onder een bitumeuze dakbedekking. Gezien de constructie dient deze bitumeuze dakbedekking als asbesthoudende beschouwd te worden. De dakbedekking dient derhalve samen met de golfplaten als asbesthoudend gesaneerd te worden onder de bij M1 genoemde risicoklasse.

M = materiaalmonster

V = visueel

K = kleefmonster

L = luchtmonster

6.2 ASBESTVERDACHTE BRONNEN WELKE NIET ZIJN BEMONSTERD.

Monster code	Ruimtenummer/ locatie	Omschrijving	Bevestiging	Sanering: binnen of buiten	Hoeveelheid	Hecht geb.	Foto	Risico klasse	Asbest-houdend	Reden niet bemonsterd
N.v.t.										

M = materiaalmonster

V = visueel

K = kleefmonster

L = luchtmonster

J = ja

N = nee

O = onbekend

V = vermoedelijk

* Het handboek "Kleintje Asbest" is gebruikt als naslagwerk m.b.t. asbesthoudende verwarmingstoestellen.

6.3 BEMONSTERDE ASBESTVERDACHTE MATERIALEN WAARBIJ GEEN ASBEST IS AANGETOOND.

Monstercode	Ruimtenummer/locatie	Omschrijving	Foto	Asbest massa-percentag	Analyse ID
N.v.t.					

De hierboven beschreven materialen betreffen materialen die tijdens het onderzoek asbestverdacht waren, maar waarvan de analyse heeft uitgewezen dat het massapercentage asbest $< 0,1\%$ is. Of het betreffen materialen waarvan tijdens het onderzoek duidelijk was dat het asbestvrij materiaal betreft, maar waarover in een later stadium, tijdens verbouwing of sloop, vragen gesteld kunnen worden. Door deze materialen in bovenstaande tabel te verwerken wordt duidelijk gemaakt dat deze tijdens het onderzoek zijn waargenomen.

7 CONCLUSIE EN AANBEVELING

7.1 CONCLUSIE

In opdracht van Heijpro B.V. is door LYCENS Huisvesting B.V. een volledige asbestinventarisatie, Type A, uitgevoerd in de woning en garage, gelegen aan de Akkerstraat 32A en 34 te Nuland.

Het doel van het onderzoek is het volledig in kaart brengen, identificeren en kwantificeren van alle asbest, asbesthoudende producten die in het onderzochte bouwwerk / object aanwezig zijn. Tevens kunnen de aangetoonde asbesthoudende toepassingen op basis van onderhavige rapportage gesaneerd worden.

Tijdens de inventarisatie zijn de volgende (2) monsters genomen:

- M01: Golfplaat, Dak;
- M02: Zeil, Kantine;

Na analyse blijken 2 monsters asbesthoudend te zijn, welke verwijderd dienen te worden onder genoemde risicoklasse:

- Golfplaat (M01) Dak, risicoklasse 2;
- Zeil (M02) Kantine, risicoklasse 2

In het gebouw zijn ten tijde van de inventarisatie geen asbesthoudende verwarmingstoestellen waargenomen.

Wij wijzen u op de verplichting de sanering te laten uitvoeren door een erkend asbestsaneringsbedrijf. Een erkend asbestsaneringsbedrijf beschikt over een SC-530 certificaat.

LYCENS Huisvesting B.V. heeft, conform de SC 540, tijdens het asbestinventarisatie project gestreefd naar een zo volledig mogelijk detectie en registratie van aanwezige asbesthoudende materialen.

Na sanering kan het wettelijk verplicht zijn een onafhankelijk RvA Test geaccrediteerd laboratorium een vrijgave te laten doen, teneinde de saneerder te controleren op zijn werkzaamheden en te bepalen of de ruimtes veilig kunnen worden betreden. Ook tijdens de saneringen is het aan te bevelen een onafhankelijk laboratorium of adviesbureau toezicht te laten houden op het project en controle uit te laten oefenen op de werkzaamheden. Daarnaast is begeleiding bij het hele project vanaf het moment van het inschakelen van de saneerders tot en met de vrijgave is een te overwegen optie. Deze begeleidingswerkzaamheden kunnen onafhankelijk uitgevoerd worden door LYCENS Milieu & Ruimte B.V. welke hiervoor de benodigde kennis en ervaring in huis heeft.

7.2 SECUNDAIRE BESMETTINGEN

Er zijn tijdens de inventarisatie geen secundaire besmettingen waargenomen.



7.3 SLOTOPMERKING

Bij elke inventarisatie die LYCENS Huisvesting B.V. uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan.

Ondanks alle kwaliteitszorg, waaronder een continue aandacht op het proces en de inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers, is het in de praktijk mogelijk dat om verschillende redenen asbesthoudende of verdachte materialen niet worden waargenomen. LYCENS Huisvesting B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbesthoudende materialen, tenzij sprake is van grove schuld bijvoorbeeld door opzet, e.e.a. conform de leveringsvoorwaarden van LYCENS Huisvesting B.V..

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van LYCENS B.V. van toepassing.

Wanneer er werkzaamheden worden uitgevoerd aan de aangetroffen asbesthoudende materialen, dienen de betrokken werknemers hiervan op de hoogte te worden gesteld.

Wanneer er werkzaamheden worden uitgevoerd aan onvoorzien aangetroffen asbesthoudende materialen, dienen de betrokken werknemers hiervan op de hoogte te worden gesteld.

BIJLAGE I
DESKRESEARCH
(Aantal pagina's: 1)

Deskresearch

Opdrachtgever: Heijpro B.V.

Contactpersoon: De heer E. van der Heijden

Ontvangen stukken: Tekening

Gesproken met: De heer E. van der Heijden

Informatie: Door de opdrachtgever en de installateur welke het pand gebouwd heeft is aangegeven dat de riolering uit PVC is opgetrokken. Ten aanzien van asbesthoudende toepassingen kon verder geen informatie verstrekt worden.

Conclusie De verkregen informatie is voldoende om de asbestinventarisatie uit te voeren.

BIJLAGE 2
PLATTEGRONDEN
(Aantal pagina's: 1)



NOORD



Legenda:

- Perceelsgrens
- Bebouwing
- Niet geïnventariseerd
- Asbesthoudend

Kadastraal bekend:

Gemeente: Nuland
Sectie: B
Nummer(s): 2924, 4924
4070 (ged)



Asbestinventarisatie

project : Akkerstraat te Nuland
tekening : Plattegrond
opdr.gever : Heijpro B.V.

proj.nr.: 2114.0221
tek.nr.: 1
schaal: 1:250

locatie : Akkerstraat te Nuland
proj.leider : R. Fieten
tekenaar : R. Fieten

form.: A3
datum: 24-11-2014
gecontr.R.F.

boormeester : Dhr. B. Jansen
datum veldw.: 27-11-2014

Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel.: 0541-570730
fax: 0541-570731
email: info@lycens.nl
internet: www.lycens.nl

BIJLAGE 3

FOTO'S

OVERZICHT ASBESTHOUDENDE BRONNEN (Pagina 1/1)

OVERZICHT NIET BEMONSTERDE ASBESTVERDACHTE BRONNEN (Pagina 1/1)

Overzichtsfoto's asbesthoudende bronnen.

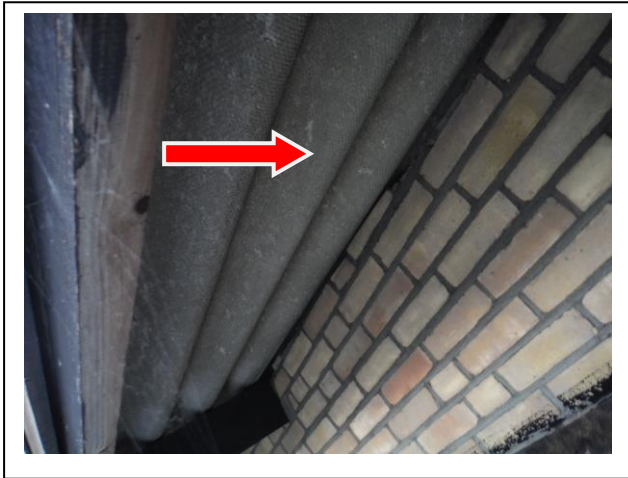


Foto 1: M1: Golfplaat, dakbeplating dak

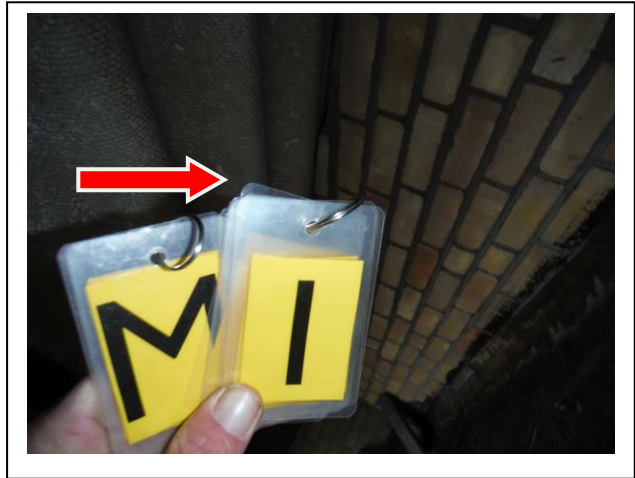


Foto 2: Detail monsternamepunt M1



Foto 3: M2: Zeil, vloerafwerking kantine

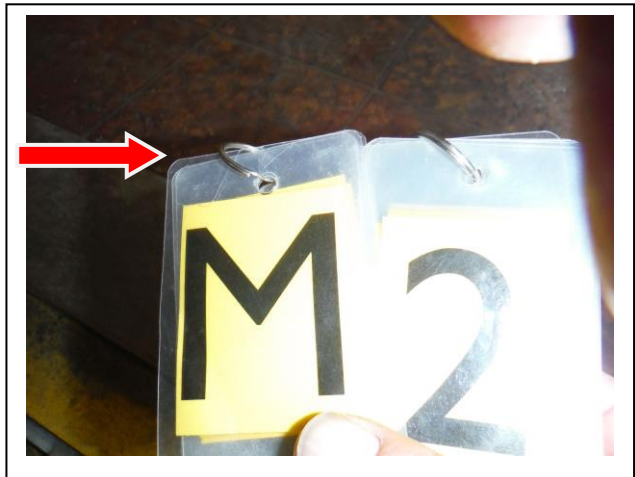


Foto 4: Detail monsternamepunt M2

BIJLAGE 4
ANALYSECERTIFICAAT

Certificaatnummer: RI41200006, versie 1

Aantal pagina's: 1

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	R141200006 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Jansen	Datum opdracht	28-11-2014
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	01-12-2014
Projectcode	2114.0221	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Akkerstraat 32A en 34 te Nuland		

Naam	--	Datum monsternamen	27-11-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	01-12-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Monstercode	Naam	Eenheid	Chr.	Amo.	Cro.	Ant.	Tre.	Act.	Omschrijving materiaal	Hgb.
V141101960	M01, golfplaat, dakbedekking	% (m/m)	10-15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Golfplaat	Ja
V141101961	M02, zeil, vloerafwerking	% (m/m)	30-60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Zeil	Nee

Chr.	Chrysotiel (serpentiin)
Amo.	Amosiet (amfibool)
Cro.	Crocidoliet (amfibool)
Ant.	Anthophylliet (amfibool)
Tre.	Tremoliet (amfibool)
Act.	Actinoliet (amfibool)
Hgb.	Hechtgebondenheid

Eerste analist asbest
 Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 5

SMA-rt

Certificaatnummer: I80643

Certificaatnummer: I80647

Aantal pagina's: I

Aantal pagina's: I

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 december 2014 om 16h24 (180643)

Lycens Huisvesting

SCA-code: 01-D010031.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010031.01-2114.0221]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronssituatie.

Identificatie

Adres	Akkerstraat 32A en 34 , Nuland
Projectcode	2114.0221
Projectnaam	Woning en bedrijfspand, Akkerstraat 32A en 34 te Nuland
Broncode	M1
Bronnaam	Dakbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	26 m ³
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Analysecertificaatnummer	R141200006 versie 1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 18072014 (ingangsdatum 19-07-2014)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het SC 530 gecertificeerde bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform de SC 530, te worden opgenomen. Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 december 2014 om 16h24 (180647)

Lycens Huisvesting

SCA-code: 01-D010031.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010031.01-2114.0221]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Akkerstraat 32A en 34 , Nuland
Projectcode	2114.0221
Projectnaam	Woning en bedrijfspand, Akkerstraat 32A en 34 te Nuland
Broncode	M2
Bronnaam	Vinylzeil op hout/board ondergrond

Feiten

Productspecificatie	Vinylzeil
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	40 m ²
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Analysecertificaatnummer	R141200006 versie 1

Situatie

Bevestiging	Gelijmd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Frezen (gesloten systeem)
-----------	---------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 18072014 (ingangsdatum 19-07-2014)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform SC -530.

Het SC 530 gecertificeerde bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform de SC 530, te worden opgenomen. Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

BIJLAGE 6

VERPLICHTINGEN VOOR DE OPDRACHTGEVER OVEREENKOMSTIG WET- EN REGELGEVING

(Aantal pagina's: 2)

▪ Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van het bouwwerk.

Toelichting:

- *De houder van de vergunning blijft voor de Gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.*
- *Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de Gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.*

De onder punt 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet per se opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
3. De opdracht tot eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor geaccrediteerd is;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

▪ Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificaten, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.454a, 4.54d en 4.55a van het arbobesluit/ Asbestverwijderingsbesluit 2005.

▪ Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 – Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

Lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

Ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art 5

Degene die de handelingen van par. 3. Doet/ laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het asbestinventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (is dus asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een asbestinventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-I t/m 6 en 4.54d-9 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbeidsomstandigheden besluit

Artikel 4.54a Asbestinventarisatie

1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïnventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
 - a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
 - b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
 - c. het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2. Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de [artikelen 4.44, 4.48](#) of [4.53a](#) de werkzaamheden vallen.
3. De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatierapport.
4. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatierapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijderd.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in [artikel 24 van de wet](#).

Artikel 4.54d Deskundigheid bij het werken met asbest

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbeststof is ingedeeld in risicoklasse 2 of 3, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
 - a. de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#);
 - b. het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid, onderdeel a of b](#), is uitgevoerd.
2. [Artikel 4.54b](#), met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54a, vijfde lid](#), in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), voor zover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), de indeling van de risicoklasse in het inventarisatierapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is ten minste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. Voor zover de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in [artikel 5, onderdelen e en f, van het Productenbesluit asbest](#) betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in [artikel 2.7, tweede lid](#).
9. De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een asbestinventarisatierapport worden overlegd (art. 10j).

De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

BIJLAGE 7
EVALUATIEFORMULIER ONVOORZIEN ASBEST
(Pagina 1/1)

Asbestinventarisatie (Type B) Akkerstraat 32A en 34 te Nuland

Project 2114.0221

projectnummer
2114.0221 – Type B

project
Akkerstraat 32A en 34 te Nuland

opdrachtgever
Heijpro B.V.

versie
1.0

datum
10 december 2014

auteur
B.A. Jansen (DIA)

controle
R. Fieten (ADK ; SCA-code: 51F-260213-510101)

bestand
G:\0.Lycens Huisvesting\3.Projecten\2014\0221 SC540 Akkerstraat 34 te Nuland



I Titelblad

I.1 PROJECT

Projectnummer: 2114.0221
 Naam: Woning en garage
 Adres: Akkerstraat 32A en 34
 Postcode en plaats: 5258 TJ Nuland
 Contactpersoon: De heer E. van der Heijden

I.2 OPDRACHTGEVER / EIGENAAR

Naam: Heijpro B.V.
 Adres: Laar 31
 Postcode en plaats: 5258 TJ Berlicum
 Telefoon: 073-5031605
 Contactpersoon: E. van der Heijden

I.3 OPDRACHTNEMER

Asbestinventarisatie: LYCENS Huisvesting B.V. SCA certificaatnr.: 01-D010031.01
 Adres: Deventerstraat 10
 Postcode en plaats: 7575 EM OLDENZAAL
 Telefoon: 0541 – 570730
 Inspectie uitgevoerd door: De heer B.A. Jansen (DIA SCA-code: 51E-140912-410321)
 E-mail: info@lycens.nl
 TüV certificaatnummer: 22224/1.1

I.4 TYPE ONDERZOEK

Soort onderzoek: ☐ Asbestinventarisatie Type A ☐ Volledig ☐ Onvolledig
☐ Asbestinventarisatie Type A onvolledig (NEN 2991:2005) ernstig
 blootstellingsrisico
☒ Asbestinventarisatie Type B
☐ Asbestinventarisatie Type G
 Omvang onderzoek: ☐ Gehele gebouw of object
☒ Gedeelte van gebouw of object
☐ Representatieve steekproef (bijv. flat, 10% voor vergunning)
☐ Aanvulling op representatieve steekproef
☐ Onvoorzien aanwezig asbest
 Rapport geschikt voor: ☐ Sloop gehele gebouw ☐ Renovatie gehele gebouw
☒ Sloop van het bouwdeel ☐ Renovatie bouwdeel
☐ Het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder type A geïnventariseerde
 asbesthoudende materialen
☐ Het aansluitend uitvoeren van een Type B onderzoek ter verificatie van redelijk
 vermoedelijk aanwezig asbest
☐ Anders:
 Risicobeoordeling: ☐ Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt)
☐ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991: 2005)
 Datum onderzoek: 27 november 2014
 Aantal pagina's: 17

I.5 AUTORISATIE RAPPORT

Datum interne autorisatie: 10 december 2014
 Rapportage opgesteld door: B.A. Jansen (DIA)
 Gecontroleerd door: R. Fieten (ADK; SCA-code: 51F-260213-510101)
 Geautoriseerd door: R.H.F. Hesselink (DIA SCA-code: 51E-190914-410570)

Inhoudsopgave

I	TITELBLAD.....	2
1.1	PROJECT	2
1.2	OPDRACHTGEVER / EIGENAAR.....	2
1.3	OPDRACHTNEMER.....	2
1.4	TYPE ONDERZOEK.....	2
1.5	AUTORISATIE RAPPORT	2
2	SAMENVATTING.....	5
2.1	SAMENVATTING RAPPORTAGE.....	5
3	INLEIDING	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEIDING.....	6
3.3	DOEL	6
3.4	ONDERZOEK.....	6
4	WETGEVING	8
4.1	ALGEMEEN	8
4.2	RISICOKLASSEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN ASBEST	8
4.3	TYPE ONDERZOEK.....	10
5	METHODEN.....	11
5.1	OPZET VAN HET ONDERZOEK.....	11
5.2	DESK RESEARCH.....	11
5.3	INSPECTIE.....	11
5.4	BEMONSTERING	11
5.5	ANALYSE DOOR GEACCREDITEERD LABORATORIUM	12
5.6	RAPPORTAGE	12
6	RESULTATEN ONDERZOEK.....	13
6.1	ASBESTHOUDENDE BRONNEN.....	13
6.2	ASBESTVERDACHTE BRONNEN WELKE NIET ZIJN BEMONSTERD.....	14
6.3	BEMONSTERDE ASBESTVERDACHTE MATERIALEN WAARBIJ GEEN ASBEST IS AANGETOOND	15
7	CONCLUSIE EN AANBEVELING.....	16
7.1	CONCLUSIE.....	16
7.2	SECUNDAIRE BESMETTINGEN.....	16
7.3	SLOTOPMERKING	17

BIJLAGEN (uit Type A-inventarisatie)

1. Deskresearch
2. Plattegronden
3. Foto's
4. Analysecertificaat
5. SMA-rt
6. Verplichtingen voor de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving
7. Evaluatieformulier onvoorzien asbest

2 SAMENVATTING

2.1 SAMENVATTING RAPPORTAGE

In opdracht van Heijpro B.V. heeft LYCENS Huisvesting B.V. een asbestinventarisatie (Type B), uitgevoerd bij een woning en garage, gelegen aan de Akkerstraat 32A en 34 te Nuland.

Deze rapportage is een aanvulling op de rapportage type A, opgesteld door Lycens Huisvesting B.V. met projectnummer: 2114.0221, versie 2.0, d.d. 10 december 2014.

Het doel van de inventarisatie is, het door middel van deskresearch, visuele inspectie en eventuele monstermeming en analyse, nagaan of in het bovengenoemd bouwwerk locaties aanwezig zijn waar asbesthoudende materialen zijn verwerkt.

Het bouwwerk is ter plaatse van de beperkingen als genoemd in het type A-onderzoek destructief onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Voor de volledigheid zijn de eerder vastgestelde beperkingen hieronder weergegeven:

Van toepassing	Omschrijving	Locatie
☒	Spouwstroken	Binnen- en buitenmuren
☒	Stelplaatjes	Fundatie
☒	Fundatie	Garage

Tijdens onderhavig onderzoek zijn geen aanvullende asbesthoudende toepassingen vastgesteld. Middels onderhavig onderzoek zijn de beperkingen uit het type A-onderzoek opgeheven.

Ondanks de zorgvuldige uitvoering van de inventarisatie en inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers kan het niet worden uitgesloten dat tijdens de sloop van het gebouw asbesthoudende materialen worden aangetroffen, die niet in deze rapportage staan vermeld. LYCENS Huisvesting B.V. is niet aansprakelijk voor de gevolgen, in welke vorm dan ook, van niet geïnventariseerd en in de rapportage beschreven asbesthoudende materialen. Op al onze werkzaamheden zijn de Algemene Voorwaarden van LYCENS B.V. van toepassing.

3 INLEIDING

3.1 ALGEMEEN

In opdracht van Heijpro B.V. heeft LYCENS Huisvesting B.V. een asbestinventarisatie Type B conform SC540 uitgevoerd in de woning en garage aan de Akkerstraat 32A en 34 te Nuland. De opdracht betrof een Type B onderzoek naar mogelijk verborgen asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructiedelen in het gebouw en bijbehorende opstallen ter plaatse van de tijdens het Type A vastgestelde beperkingen. De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de SC-540. LYCENS Huisvesting B.V. is in het bezit van het procescertificaat SC-540 met nummer 01-D010031.01 uitgegeven door Certificatie Instelling TÜV Nederland QA B.V.

3.2 AANLEIDING

Aanleiding voor het type B-onderzoek zijn de beperkingen welke tijdens het type A-onderzoek zijn vastgesteld.

3.3 DOEL

Het doel van het onderzoek is het opheffen van de tijdens het type A-onderzoek vastgestelde beperkingen.

3.4 ONDERZOEK

Het type B-onderzoek heeft aansluitend op het type A-onderzoek plaatsgevonden op 27 november 2014 door de heer B.A. Jansen (DIA SCA-code: 51E-I40912-410321). Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen zoals gesteld in het Certificatieschema SC-540. De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen. De herkenning van verdachte materialen is gebaseerd op de ruime kennis en ervaring van de medewerkers van LYCENS Huisvesting B.V..

Ondanks de zorgvuldige wijze van voorbereiding en uitvoering van de inventarisatie kan het niet worden uitgesloten dat tijdens eventuele sloop of renovatie van het bouwwerk asbesthoudende materialen worden aangetroffen, die niet in deze rapportage staan vermeld.

Bij twijfel over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen, welke niet in onderhavige rapportage staan beschreven, verzoeken wij u contact met ons op te nemen voordat deze materialen worden verwijderd. In voorkomende gevallen zullen wij, indien noodzakelijk, met spoed een aanvullend onderzoek instellen en de hierbij benodigde rapportage verzorgen.

LYCENS Huisvesting B.V. is echter niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortkomt uit het in het gebouw aanwezige asbestbronnen die tijdens het onderzoek niet zijn waargenomen of niet visueel waarneembaar zijn.

Tijdens de inventarisatie was het pand deels in gebruik; er is destructief onderzoek uitgevoerd waarbij vloeren, wanden en plafonds plaatselijk zijn gedemonteerd. Op basis van de resultaten van de uitgevoerde asbestinventarisatie Type B bestaat er geen vermoeden dat er verborgen asbesthoudende materialen aanwezig zijn.

Tijdens het type B-onderzoek zijn geen aanvullende asbesthoudende toepassingen waargenomen. Voor de volledigheid zijn de resultaten van het type A-onderzoek opgenomen in onderhavige rapportage en de bijlagen.

4 WETGEVING

4.1 ALGEMEEN

Voor het omgaan met asbest gelden wettelijke regels. Welke regels van toepassing zijn hangt af van de vraag of in het kader van beroep, bedrijf, opdrachtgever of als particulier met asbest wordt omgegaan. Zo is voor werkgevers, werknemers en zelfstandige beroepsuitoefenaars altijd het Arbeidsomstandighedenbesluit van toepassing. Particulieren die asbesthoudend materiaal willen verwijderen hebben te maken met het Asbestverwijderingsbesluit 2005 en de regels van hun gemeente. Bedrijven, instellingen en zelfstandigen die asbest willen (laten) verwijderen uit een bouwwerk of object, moeten met beide besluiten rekening worden gehouden.

Een nadere uitwerking van de wettelijke regels is uitgewerkt in een tweetal certificatieschema's:

- SC530 met voorschriften voor het verwijderen van asbesthoudende materialen.
- SC540 met voorschriften voor het inventariseren van aanwezig asbest, asbesthoudende producten en asbestbesmette materialen of constructie onderdelen in een bouwwerk of object.

LYCENS Huisvesting B.V. is gecertificeerd volgens de SC-540. Belangrijke punten in de SC-540 zijn:

- Onderscheid in risicoklassen bij het verwijderen van asbest;
- Onderscheid in Type A, Type B en Type O onderzoeken.

4.2 RISICOKLASSEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN ASBEST

Ten behoeve van het nemen van maatregelen tijdens het verwijderen van asbest en asbesthoudende materialen is in dit rapport per asbestbron aangegeven in welke risicoklasse de asbestbron is ingedeeld. Hieronder staan per asbesthoofdgroep de verschillende risicoklassen beschreven. Bij deze classificatie zijn wij ervan uitgegaan dat LYCENS Huisvesting B.V. niet kan garanderen dat de grenswaarde tijdens het verwijderen van het materiaal niet overschreden zal worden. Voor het bepalen van de risicoklasse wordt gebruik gemaakt van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt.

4.2.1. Risicoklassen serpentijn asbest

Risicoklasse I:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 2.000 vezel/m³ lucht niet wordt overschreden. Deze grenswaarde staat beschreven in het Arbeidsomstandighedenbesluit, artikel 4.46.

Onder risicoklasse I vallen onder andere intacte, hechtgebonden asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze verwijderingswerkzaamheden niet gecertificeerd te zijn. Wel wordt deskundigheid van het in te zetten personeel vereist en zijn er diverse aantoonbare organisatorische maatregelen noodzakelijk om deze werkzaamheden uit te mogen voeren.

LYCENS Huisvesting B.V. adviseert alle asbesthoudende materialen, ook bronnen vallend onder risicoklasse I, door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te laten verwijderen.

Risicoklasse 2 en 3:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 2.000 vezel/m³ lucht wordt overschreden valt de sanering, afhankelijk van de gekozen saneringsmethode, in risicoklasse 2 of 3.

4.2.2. Risicoklassen amfibool asbest

Risicoklasse I:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 10.000 vezel/m³ lucht niet wordt overschreden.

Onder risicoklasse I vallen onder andere intacte, niet-hechtgebonden asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze verwijderingswerkzaamheden niet gecertificeerd te zijn. Wel wordt deskundigheid van het in te zetten personeel vereist.

LYCENS Huisvesting B.V. adviseert alle asbesthoudende materialen, ook bronnen vallend onder risicoklasse I, door een SC-530 gecertificeerd bedrijf te laten verwijderen.

Risicoklasse 2:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 10.000 vezel/m³ lucht wordt overschreden maar minder bedraagt dan 1.000.000 vezel/cm³ lucht.

Onder risicoklasse 2 vallen asbesthoudende materialen die niet onder risicoklasse I of risicoklasse 3 gedefinieerd kunnen worden. De preventieve maatregelen, zoals vermeld in Certificatieschema SC530, dienen hierbij gevolgd te worden.

Risicoklasse 3:

Indien bij verwijdering de grenswaarde meer dan 1.000.000 vezel/m³ lucht bedraagt.

Het betreft voornamelijk niet-hechtgebonden (amfibool bevattend) asbest, zoals: spuitasbest, isolatie en amosietboard. Voor risicoklasse 3 geldt een verzaamd regime. Dit betekent onder andere dat ook in aangrenzende ruimten metingen uitgevoerd dienen te worden.

4.3 TYPE ONDERZOEK

In de SC-540 wordt onderscheid gemaakt in een drietal Type onderzoeken:

- Type A: Direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten etc.
- Type B: Niet direct waarneembare asbesthoudende producten etc.
- Type 0: Beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform NEN 2991.

Type A: Direct waarneembaar asbest, asbesthoudende producten etc.

De belangrijkste activiteit c.q. onderwerp van dit certificatieschema is het systematisch en volledig inventariseren van alle direct waarneembare asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object met gebruik van handgereedschap (zonder of met licht destructief onderzoek). Daarbij is onbelemmerde en gepaste toegang tot alle ruimten een voorwaarde. Deze inventarisatie leidt tot een asbestinventarisatierapport Type A.

Type B: Niet direct waarneembare asbesthoudende producten etc.

Het redelijke vermoeden van niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, vermeld in asbestinventarisatie Type A, leidt tot een aanvullende inventarisatie (met eventueel destructief onderzoek). Het resultaat leidt tot een asbestinventarisatierapport Type B als aanvulling op het asbestinventarisatierapport Type A.

Type 0: Beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform NEN 2991.

Voorafgaand aan uit te voeren risicobeoordelingen, conform NEN 2991, in gebouwen, constructies of objecten in bewoonde, gebruikte staat die niet zullen worden gesloopt, kan worden volstaan met een beperkte, uitsluitend op visueel onderzoek gebaseerde, inventarisatie van asbesthoudende materialen.

5 METHODEN

5.1 OPZET VAN HET ONDERZOEK

De asbestinventarisatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Deskresearch
- Inspectie met eventuele monstername op locatie
- Analyse monsters door geaccrediteerd laboratorium
- Risico inventarisatie en indeling risicoklasse
- Asbestinventarisatie rapport

5.2 DESK RESEARCH

Voorafgaand aan de uitvoering van de inventarisatie vindt een deskresearch plaats op basis van (door opdrachtgever) beschikbaar gestelde bescheiden als tekeningen, plattegronden, bestekken etc. Hierbij worden de ter beschikking gestelde documenten bestudeerd op (mogelijke) asbesthoudende toepassingen. In bijlage I zijn de resultaten van het uitgevoerde desk-research weergegeven.

5.3 INSPECTIE

Op basis van de gegevens van het deskresearch vindt een systematische visuele inspectie plaats op locatie. Hierbij worden in principe alle ruimten in het object / bouwwerk visueel geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden fotografisch en schriftelijk vastgelegd. Tevens wordt bekeken of er sprake is van een secundaire besmetting.

Van asbestverdachte materialen vindt monsterneming plaats en de monsters worden door een RvA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

Wanneer een ruimte of bouwdeel niet toegankelijk is voor visuele inspectie, worden deze expliciet met reden in dit rapport benoemd.

5.4 BEMONSTERING

De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na bemonstering wordt het asbestverdachte materiaal ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels naar de omgeving. De bemonstering vindt plaats onder beheerste condities en tijdens de bemonstering worden de vereiste veiligheidsmaatregelen in acht genomen. De asbestverdachte monsters worden vervolgens luchtdicht verpakt en voorzien van de nodige identificatie.

Wanneer blijkt dat het materiaal asbestverdacht is maar geen monster van het materiaal kan worden genomen (bijvoorbeeld i.v.m. verlies van functionaliteit), dan is dit aangegeven met "visueel asbesthoudend". Voor asbest in technische installaties (verwarmingstoestellen e.d.) wordt het Intechnum Handboek "Kleintje Asbest" geraadpleegd.

5.5 ANALYSE DOOR GEACCREDITEERD LABORATORIUM

De aangeboden monsters worden met behulp van polarisatiemicroscopie (PLM) conform NEN 5896 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Indien het met deze techniek niet mogelijk is uitspraak te doen over de aanwezigheid van asbest, dan worden de monsters onderzocht met behulp van Scanning Elektronen Microscopie (SEM) conform ISO 14966.

5.6 RAPPORTAGE

De onderzoeks- en analyseresultaten zijn in dit asbestinventarisatie rapport samengevat. In de rapportage is het verdachte asbesthoudende materiaal, locatie, hoeveelheid en bevestiging samengevat. In de bijgevoegde tekeningen is de locatie van de asbestbronnen weergegeven. Vervolgens zijn van de asbestverdachte bronnen foto's in de rapportage opgenomen. Tevens is het analyserapport als bijlage bijgevoegd.

6 RESULTATEN ONDERZOEK

6.1 ASBESTHOUDENDE BRONNEN



Monstercode	Ruimtenummer/locatie	Omschrijving	Bevestiging	Sanering: binnen of buiten	Hoeveelheid	Hecht geb.	Foto	Risico klasse	Analyse	Analyse ID
M01	Dak	Golfplaat*	Geschroefd	Buiten	26 m ³	Ja	1-2	2	10-15% Chrysotiel	R141200006, versie 1
M02	Kantine	Zeil	Gelijmd	Binnen	40 m ²	Nee	3-4	2	30-60% Chrysotiel	R141200006, versie 1

* De golfplaten bevinden zich direct onder een bitumeuze dakbedekking. Gezien de constructie dient deze bitumeuze dakbedekking als asbesthoudende beschouwd te worden. De dakbedekking dient derhalve samen met de golfplaten als asbesthoudend gesaneerd te worden onder de bij M1 genoemde risicoklasse.

M = materiaalmonster

V = visueel

K = kleefmonster

L = luchtmonster

6.2 ASBESTVERDACHTE BRONNEN WELKE NIET ZIJN BEMONSTERD.

Monster code	Ruimtenummer/ locatie	Omschrijving	Bevestiging	Sanering: binnen of buiten	Hoeveelheid	Hecht geb.	Foto	Risico klasse	Asbest-houdend	Reden niet bemonsterd
N.v.t.										

M = materiaalmonster

V = visueel

K = kleefmonster

L = luchtmonster

J = ja

N = nee

O = onbekend

V = vermoedelijk

* Het handboek "Kleintje Asbest" is gebruikt als naslagwerk m.b.t. asbesthoudende verwarmingstoestellen.

6.3 BEMONSTERDE ASBESTVERDACHTE MATERIALEN WAARBIJ GEEN ASBEST IS AANGETOOND.

Monstercode	Ruimtenummer/locatie	Omschrijving	Foto	Asbest massa-percentage	Analyse ID
N.v.t.					

De hierboven beschreven materialen betreffen materialen die tijdens het onderzoek asbestverdacht waren, maar waarvan de analyse heeft uitgewezen dat het massapercentage asbest $< 0,1\%$ is. Of het betreffen materialen waarvan tijdens het onderzoek duidelijk was dat het asbestvrij materiaal betreft, maar waarover in een later stadium, tijdens verbouwing of sloop, vragen gesteld kunnen worden. Door deze materialen in bovenstaande tabel te verwerken wordt duidelijk gemaakt dat deze tijdens het onderzoek zijn waargenomen.

7 CONCLUSIE EN AANBEVELING

7.1 CONCLUSIE

In opdracht van Heijpro B.V. is door LYCENS Huisvesting B.V. een asbestinventarisatie, Type B, uitgevoerd in de woning en garage, gelegen aan de Akkerstraat 32A en 34 te Nuland.

Het doel van het onderzoek is opheffen van de beperkingen welke tijdens het type A-onderzoek zijn vastgesteld. Tijdens het type B-onderzoek zijn geen aanvullende asbesthoudende toepassingen vastgesteld. Voor de volledigheid zijn echter de resultaten van het type A-onderzoek opgenomen in onderhavige rapportage en de bijlagen.

Tijdens de inventarisatie Type A zijn de volgende (2) monsters genomen welke asbesthoudend blijken te zijn en verwijderd dienen te worden onder genoemde risicoklasse:

- Golfplaat (M01) Dak, risicoklasse 2;
- Zeil (M02) Kantine, risicoklasse 2

In het gebouw zijn ten tijde van de inventarisatie geen asbesthoudende verwarmingstoestellen waargenomen.

Wij wijzen u op de verplichting de sanering te laten uitvoeren door een erkend asbestsaneringsbedrijf. Een erkend asbestsaneringsbedrijf beschikt over een SC-530 certificaat.

LYCENS Huisvesting B.V. heeft, conform de SC 540, tijdens het asbestinventarisatie project gestreefd naar een zo volledig mogelijk detectie en registratie van aanwezige asbesthoudende materialen.

Na sanering kan het wettelijk verplicht zijn een onafhankelijk RvA Test geaccrediteerd laboratorium een vrijgave te laten doen, teneinde de saneerder te controleren op zijn werkzaamheden en te bepalen of de ruimtes veilig kunnen worden betreden. Ook tijdens de saneringen is het aan te bevelen een onafhankelijk laboratorium of adviesbureau toezicht te laten houden op het project en controle uit te laten oefenen op de werkzaamheden. Daarnaast is begeleiding bij het hele project vanaf het moment van het inschakelen van de saneerders tot en met de vrijgave is een te overwegen optie. Deze begeleidingswerkzaamheden kunnen onafhankelijk uitgevoerd worden door LYCENS Milieu & Ruimte B.V. welke hiervoor de benodigde kennis en ervaring in huis heeft.

7.2 SECUNDAIRE BESMETTINGEN

Er zijn tijdens de inventarisatie geen secundaire besmettingen waargenomen.



7.3 SLOTOPMERKING

Bij elke inventarisatie die LYCENS Huisvesting B.V. uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan.

Ondanks alle kwaliteitszorg, waaronder een continue aandacht op het proces en de inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers, is het in de praktijk mogelijk dat om verschillende redenen asbesthoudende of verdachte materialen niet worden waargenomen. LYCENS Huisvesting B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbesthoudende materialen, tenzij sprake is van grove schuld bijvoorbeeld door opzet, e.e.a. conform de leveringsvoorwaarden van LYCENS Huisvesting B.V..

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van LYCENS B.V. van toepassing.

Wanneer er werkzaamheden worden uitgevoerd aan de aangetroffen asbesthoudende materialen, dienen de betrokken werknemers hiervan op de hoogte te worden gesteld.

Wanneer er werkzaamheden worden uitgevoerd aan onvoorzien aangetroffen asbesthoudende materialen, dienen de betrokken werknemers hiervan op de hoogte te worden gesteld.

BIJLAGE I
DESKRESEARCH
(Aantal pagina's: 1)

Deskresearch

Opdrachtgever: Heijpro B.V.

Contactpersoon: De heer E. van der Heijden

Ontvangen stukken: Tekening

Gesproken met: De heer E. van der Heijden

Informatie: Door de opdrachtgever en de installateur welke het pand gebouwd heeft is aangegeven dat de riolering uit PVC is opgetrokken. Ten aanzien van asbesthoudende toepassingen kon verder geen informatie verstrekt worden.

Conclusie De verkregen informatie is voldoende om de asbestinventarisatie uit te voeren.

BIJLAGE 2
PLATTEGRONDEN
(Aantal pagina's: 1)



NOORD



Legenda:

- Perceelsgrens
- Bebouwing
- Niet geïnventariseerd
- Asbesthoudend

Kadastraal bekend:

Gemeente: Nuland
Sectie: B
Nummer(s): 2924, 4924
4070 (ged)



Asbestinventarisatie

project : Akkerstraat te Nuland
tekening : Plattegrond
opdr.gever : Heijpro B.V.

proj.nr.: 2114.0221
tek.nr.: 1
schaal: 1:250

locatie : Akkerstraat te Nuland
proj.leider : R. Fieten
tekenaar : R. Fieten

form.: A3
datum: 24-11-2014
gecontr.R.F.

boormeester : Dhr. B. Jansen
datum veldw.: 27-11-2014

Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel.: 0541-570730
fax: 0541-570731
email: info@lycens.nl
internet: www.lycens.nl

BIJLAGE 3

FOTO'S

OVERZICHT ASBESTHOUDENDE BRONNEN (Pagina 1/1)

OVERZICHT NIET BEMONSTERDE ASBESTVERDACHTE BRONNEN (Pagina 1/1)

Overzichtsfoto's asbesthoudende bronnen.

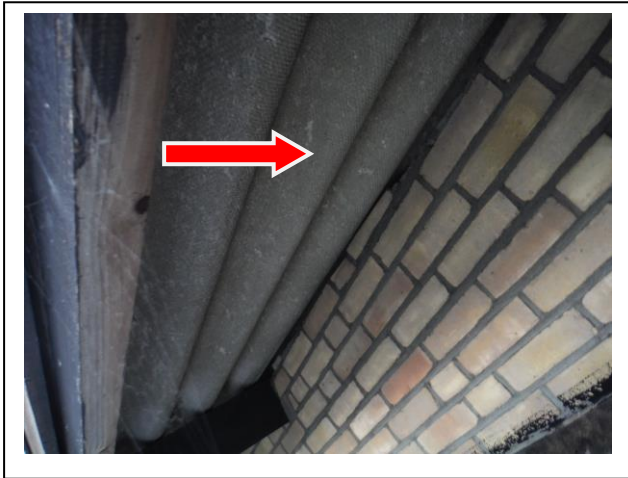


Foto 1: M1: Golfplaat, dakbeplating dak

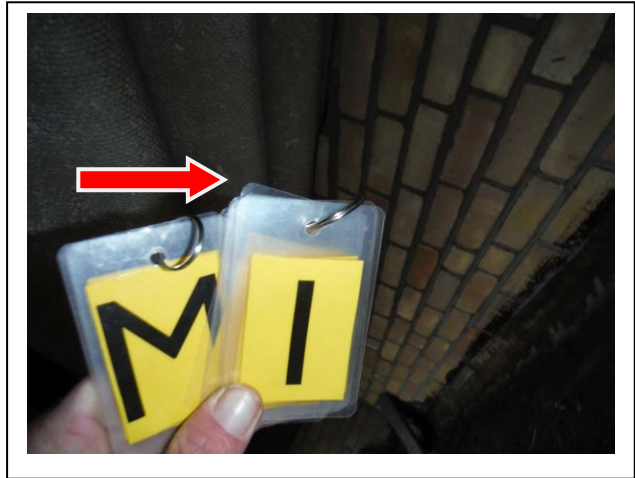


Foto 2: Detail monsternamepunt M1



Foto 3: M2: Zeil, vloerafwerking kantine

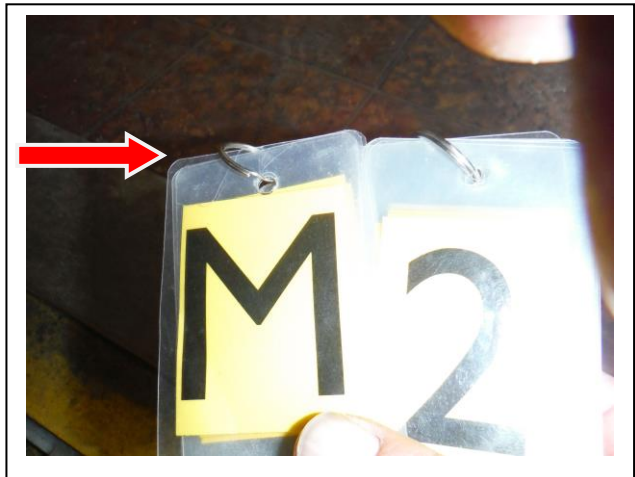


Foto 4: Detail monsternamepunt M2

BIJLAGE 4
ANALYSECERTIFICAAT

Certificaatnummer: RI41200006, versie 1

Aantal pagina's: 1

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	R141200006 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Jansen	Datum opdracht	28-11-2014
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	01-12-2014
Projectcode	2114.0221	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Akkerstraat 32A en 34 te Nuland		

Naam	--	Datum monsternamen	27-11-2014
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	01-12-2014
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Monstercode	Naam	Eenheid	Chr.	Amo.	Cro.	Ant.	Tre.	Act.	Omschrijving materiaal	Hgb.
V141101960	M01, golfplaat, dakbedekking	% (m/m)	10-15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Golfplaat	Ja
V141101961	M02, zeil, vloerafwerking	% (m/m)	30-60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Zeil	Nee

Chr.	Chrysotiel (serpentiin)
Amo.	Amosiet (amfibool)
Cro.	Crocidoliet (amfibool)
Ant.	Anthophylliet (amfibool)
Tre.	Tremoliet (amfibool)
Act.	Actinoliet (amfibool)
Hgb.	Hechtgebondenheid

Eerste analist asbest
 Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 5

SMA-rt

Certificaatnummer: I80643

Aantal pagina's: I

Certificaatnummer: I80647

Aantal pagina's: I

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 december 2014 om 16h24 (180643)

Lycens Huisvesting

SCA-code: 01-D010031.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010031.01-2114.0221]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	Akkerstraat 32A en 34 , Nuland
Projectcode	2114.0221
Projectnaam	Woning en bedrijfspand, Akkerstraat 32A en 34 te Nuland
Broncode	M1
Bronnaam	Dakbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	26 m ³
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Analysecertificaatnummer	R141200006 versie 1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 18072014 (ingangsdatum 19-07-2014)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het SC 530 gecertificeerde bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform de SC 530, te worden opgenomen. Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART 2014 Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 december 2014 om 16h24 (180647)

Lycens Huisvesting

SCA-code: 01-D010031.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [01-D010031.01-2114.0221]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

Identificatie

Adres	Akkerstraat 32A en 34 , Nuland
Projectcode	2114.0221
Projectnaam	Woning en bedrijfspand, Akkerstraat 32A en 34 te Nuland
Broncode	M2
Bronnaam	Vinylzeil op hout/board ondergrond

Feiten

Productspecificatie	Vinylzeil
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	40 m ²
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Analysecertificaatnummer	R141200006 versie 1

Situatie

Bevestiging	Gelijmd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Frezen (gesloten systeem)
-----------	---------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	TNO 2.1 18072014 (ingangsdatum 19-07-2014)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform SC -530.

Het SC 530 gecertificeerde bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform de SC 530, te worden opgenomen. Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

BIJLAGE 6

VERPLICHTINGEN VOOR DE OPDRACHTGEVER OVEREENKOMSTIG WET- EN REGELGEVING

(Aantal pagina's: 2)

▪ Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van het bouwwerk.

Toelichting:

- *De houder van de vergunning blijft voor de Gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.*
- *Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de Gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.*

De onder punt 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet per se opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
3. De opdracht tot eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor geaccrediteerd is;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

▪ Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificaten, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.454a, 4.54d en 4.55a van het arbobesluit/ Asbestverwijderingsbesluit 2005.

▪ Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 – Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

Lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

Ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art 5

Degene die de handelingen van par. 3. Doet/ laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het asbestinventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (is dus asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een asbestinventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 6 en 4.54d-9 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbeidsomstandigheden besluit

Artikel 4.54a Asbestinventarisatie

1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïnventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
 - a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
 - b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
 - c. het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2. Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de [artikelen 4.44, 4.48](#) of [4.53a](#) de werkzaamheden vallen.
3. De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatierapport.
4. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatierapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijderd.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in [artikel 24 van de wet](#).

Artikel 4.54d Deskundigheid bij het werken met asbest

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbeststof is ingedeeld in risicoklasse 2 of 3, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
 - a. de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#);
 - b. het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid, onderdeel a of b](#), is uitgevoerd.
2. [Artikel 4.54b](#), met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54a, vijfde lid](#), in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), voor zover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), de indeling van de risicoklasse in het inventarisatierapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is ten minste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. Voor zover de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in [artikel 5, onderdelen e en f, van het Productenbesluit asbest](#) betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in [artikel 2.7, tweede lid](#).
9. De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder.

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een asbestinventarisatierapport worden overlegd (art. 10j).

De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

BIJLAGE 7
EVALUATIEFORMULIER ONVOORZIEN ASBEST
(Pagina 1/1)

1. Asbestinventarisatie type A						
Naam inventarisatiebedrijf		Lycens Huisvesting B.V.				
Ascertainment-code		01-D010031.01				
Rapportnummer		2114.0221				
Vrijgavedatum		4 december 2014				
2. Asbestinventarisatie type B						
Naam inventarisatiebedrijf						
Ascertainment-code						
Rapportnummer						
Vrijgavedatum						
Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest						
Naam inventarisatiebedrijf						
Ascertainment-code						
Rapportnummer						
Vrijgavedatum						
Omschrijving onvoorzien asbest						
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid				
Asbestverwijderingsbedrijf						
Naam:						
Ascertainment code::						
Naam:		Handtekening:				
Verzonden naar:	1	2	3	4	5	6
Verzonden door:						
Datum:						
Paraaf:						
Verzendlijst: 1 = AIB type A; 2 = AIB type B; 3 = AIB onvoorzien; 4 = gemeente; 5 = eigenaar; 6 = opdrachtgever						

