

Kamphuis Sloopwerken
t.a.v. dhr. M. Kamphuis.
Snoeymansweg 19
7668 TH Reutum

Buro Aardevol is onderdeel van
Steggink Infra Projectmanagement & Advies **B.V.**

Ootmarsumseweg 320
7667 PC Reutum
T +31(0)541 670 720
E info@aardevol.nl

IBAN NL39 RABO 0138 0571 25
KVK 65104617
BTW NL 8559.81.635.B01

Datum	Uw kenmerk	Uw brief van	Ons kenmerk
4 jul 2018			SIA-180710-br-01
		Behandeld door	M. Booijink

Onderwerp

Asfalt- en constructieonderzoek camping Westerholt te Ambt Delden.

Geachte heer Kamphuis,

Buro Aardevol heeft van u opdracht gekregen voor het uitvoeren van een asfalt- en constructieonderzoek aan de infrastructuur van camping Westerholt te Ambt Delden.

De aangeboden werkzaamheden (PAK-onderzoek, constructieonderzoek, rapportage PAK-onderzoek) zijn uitgevoerd en als bijlage toegevoegd.

Stegginkinfra heeft conform de wettelijke verplichte functiescheiding tussen eigenaar/opdrachtgever en monsternemer/adviseur geen financiële en/of juridische belangen met betrekking tot het eigendom van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het onderzoek.

Doel van het onderzoek

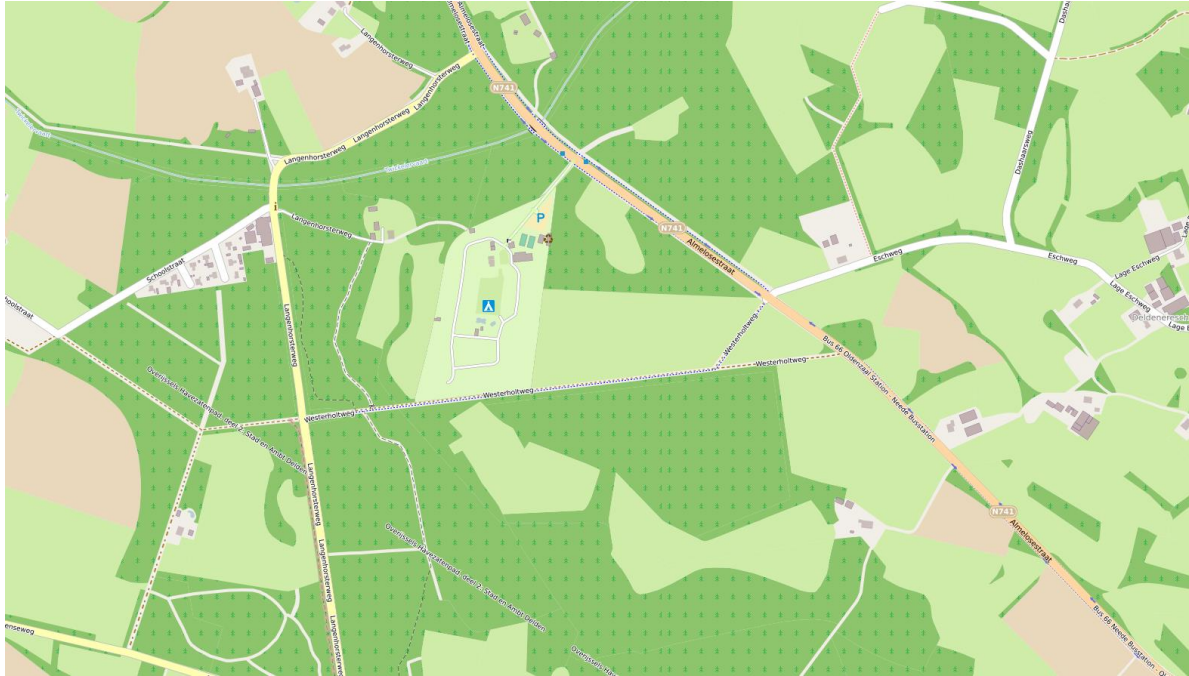
Het doel van het onderzoek is om inzicht te verkrijgen in de aanwezige verhardingsconstructies binnen het projectgebied (camping Westerholt). Door het uitvoeren van het onderzoek dient met name inzicht te worden verkregen in de aanwezigheid van PAK in de asfaltverharding, de dikte van de aanwezige verhardingsconstructies en het eventueel voorkomen van asbest in de aanwezige verhardingsconstructies.

Een en ander ten behoeve van het mogelijk wijzigen van eigendom van het wegvak.

Projectgebied

De te onderzoeken wegvakken maken deel uit van camping Westerholt, gelegen aan de Almelosestraat 26 te Ambt Delden en bestaan uit asfalt, elementenverharding en halfverharding. Zie figuur 1 voor een globale weergave van de ligging.

In bijlage 3 is zijn de exacte wegvakken met daarop de locaties van de door Buro Aardevol uitgevoerde asfalt- en constructieboringen weergegeven.



Figuur 1 overzicht onderzoekslocatie camping Westerholt.

Asfaltonderzoek

Ten behoeve van een mogelijke afvoer van de aanwezige asfaltconstructie binnen het projectgebied is het asfalt onderzocht conform CROW publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt". De volgende stappen zijn doorlopen om aan te tonen dat het aanwezige asfalt al dan niet teerhoudende lagen bevat. Een en ander is weergegeven in onderstaande tabel:

		Resultaat	Gevolg
1	Historisch onderzoek	Niet uitgevoerd	Onderzoeksstrategie als asfalt van voor 1995 (teerverdacht)
2	Inspectie wegvak	Op het terrein zijn 4 wegvakken met asfalt vastgesteld, elk < 500 m ² - Toegangsweg - Rijbanen op parkeerterrein - Voorterrein na slagboom - Tennisbaan	4 homogene onderzoeksvakken
3	Opstellen boorplan	4 onderzoeksvakken < 500 m ²	4 vakken met 2 boringen per vak, incl. verzamelen fundatiemateriaal
4	Uitvoeren asfaltboringen	7 boorkernen, allen gefundeerd op zand. In het wegvak van de tennisbaan	Aanvullend PAK onderzoek bodem
5	PAK-detector onderzoek	Bij alle drie kernen is een teerhoudende slijtlaag aangetroffen midden in de constructie. Onderlagen en deklagen zijn vrij van PAK > 250 mg/kg d.s.	Onderzoek is indicatief, niet t.b.v. afvoer. Derhalve geen DLC onderzoek uitgevoerd.
6	DLC onderzoek	In geen van de kerndelen is PAK > 50 mg d.s. aangetroffen	Asfalt kan als teervrij beschouwd worden.

		Resultaat	Gevolg
7	Verificatie onderzoek	Toegangsweg: 480 m2 -> 125 ton Parkeerplaats: 200 m2 -> 46 ton Voorterrein: 260 m2 -> 49 ton Tennisbaan: 900 m2 -> 320 ton	de grond onder de asfaltconstructie kan op basis van het onderzoek als schoon beschouwd worden t.a.v. PAK. (indicatief)

Tabel 1 uitgevoerd onderzoek.

Resultaten PAK-onderzoek asfaltverharding

Uit het uitgevoerde PAK-onderzoek van de asfaltconstructie kan geconcludeerd worden dat er in geen van de kernen PAK aanwezig is, (pak > 250 mg/kg d.s.). Uit het aanvullend uitgevoerde DLC onderzoek volgt tevens dat alle onderzochte kerndelen vrij zijn van PAK > 50 mg/kg d.s. Hiermee voldoet het vrijkomend asfalt aan de richtlijnen voor hergebruik van vrijkomend asfalt. Het asfaltonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van hergebruik van warm asfalt, CROW publicatie 210. Enkel in het geval van de tennisbaan is feitelijk, vanwege de ontoegankelijkheid, te weinig onderzoek uitgevoerd. Omdat de tennisbaan zeer waarschijnlijk in één fase is aangelegd, en omdat de onderzochte kern teevrij is, kan op basis van paragraaf 4.3.4 van CROW publicatie 210 deze als teevrij beschouwd worden.

Resultaten uitgevoerd constructieonderzoek.

Uit het uitgevoerde constructieonderzoek volgt dat de verharding op het camping terrein naast asfalt bestaat uit een deel elementenverharding (BKK), maar voor het overgrote deel uit een granulaire halfverharding. Tijdens het onderzoek zijn er in totaal 8 constructieboringen uitgevoerd in de elementenverharding. De elementenverharding bestaat vrijwel overal uit betonstraatstenen. In slechts één geval is een stelconplaat aangetroffen. De elementenverharding is in alle gevallen gefundeerd op zand, waarbij enige variatie aangetroffen wordt in de laagopbouw en mate van aanwezige humeuze lagen. In het bovenste pakket zand komen delen/sporen van puin voor, in een enkel geval tot 80 cm beneden maaiveld. Bij de 11 uitgevoerde constructieboringen in de halfverharding wordt telkens een pakket halfverharding aangetroffen van 20 -25 cm dik, bestaande uit grind en puin, waarbij geen grove puin is aangetroffen. Onder het puin is telkens zand, al dan niet humeus, aangetroffen. Evenals bij de overige boringen zijn ook bij deze boringen sporen van puin aangetroffen in de bodem onder de verharding.

Asbest.

Tijdens het uitgevoerde onderzoek is speciaal aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest. Hiervoor is gebruik gemaakt van veldwerkers die in het bezit zijn van het certificaat asbestherkenning. Uit informatie vanuit het huidige eigenaarschap volgt dat er met name bij locatie 11 en 12 mogelijk asbestverdacht materiaal aanwezig kan zijn. Hiervoor is er met zorgvuldigheid beoordeeld op de visuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Boring 13 is hiertoe als afperkende boring geplaatst. Uit de visuele beoordeling van alle opgeboorde materialen is in geen enkel geval asbestverdacht materiaal geconstateerd. Dit heeft er toe geleid dat er vooralsnog geen laboratoriumonderzoek ten aanzien van asbesthoudende materialen is uitgevoerd.

In de bijlagen zijn de resultaten per boring nogmaals eenduidig weergegeven, evenals de exacte boorlocaties en de laboratoriumresultaten van het asfaltonderzoek.

Hopende u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

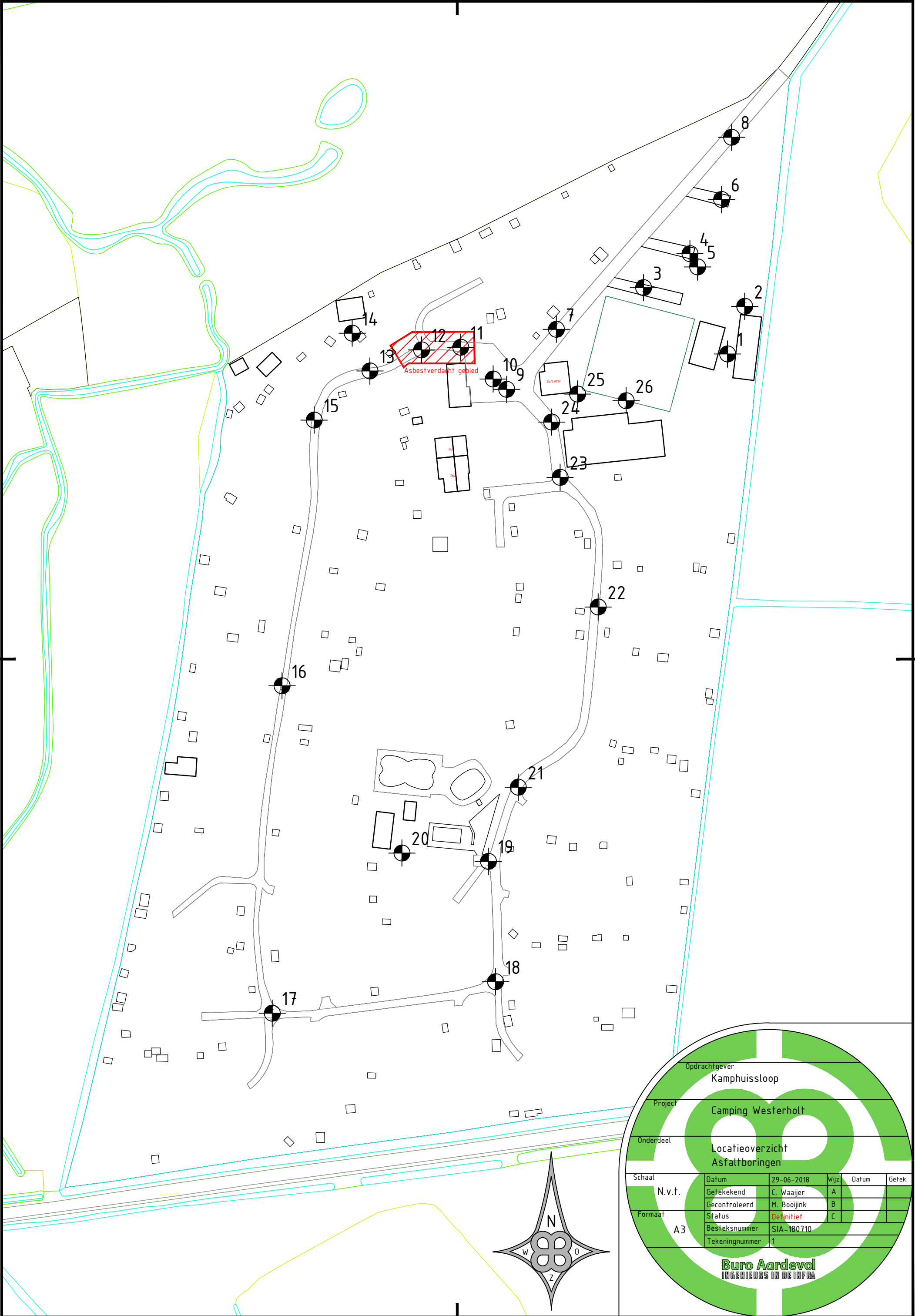
Hoogachtend,


ing. M. Booijsink
Buro Aardevol

Bijlagen

- Bijlage 1: SIA-180710 Locatieoverzicht monsternamen en teerhoudendheid asfalt.
- Bijlage 2: SIA-180710 Factsheets asfaltonderzoek
- Bijlage 3: lg 18.0803 Laboratoriumresultaten asfaltonderzoek.
- Bijlage 4: Factsheets fundatieonderzoek.
- Bijlage 5: Acceptatieformulier afvoer asfaltgranulaat.

Bijlage 1



Bijlage 2

Laboratorium resultaten

PAK/markeronderzoek/Laag(dikte)beschrijving CROW publ.210/NEN-17025

Project	:	Asfalt- en constructieonderzoek
Projectnummer	:	SIA-180710
Opdrachtgever	:	Kamphuisloop
Contactpersoon	:	P. Kok
Uitgevoerd door	:	C. Waaijer
Datum	:	28 mei 2018
Monsternr. laboratorium	:	SIA-180710 3
Straatnaam	:	Camping Westerholt

KERNNUMMER STEGGINKADVIES:

SIA-180710 3

KERNNUMMER LAB

3

Zie bijlage analyserapport
Kiwa KOAC (NEN 17025)

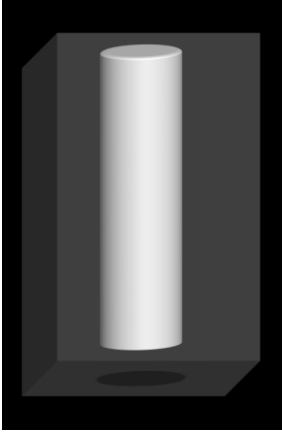
Pakmarker onderzoek CROW publicatie 210 (NEN-17025)		Laag(dikte)beschrijving (NEN-17025)	
	Pakwaarneming Laag 1:		dikte (mm)
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.		Laag 1: grad. 0/32 107
	Laag 2:		Laag 2: 0 0 0
	Laag 3:		Laag 3: 0 0 0
	Laag 4:		Laag 4: 0 0 0
	Laag 5:		Laag 5: 0 0 0
	Laag 6:		Laag 6: 0 0 0
	Laag 7:		Laag 7: 0 0 0
	Laag 8:		Laag 8: 0 0 0
	Laag 9:		Laag 9: 0 0 0
		Totale asfaltkerndikte	107 mm
Geconstateerde schade aan asfaltkern:		Asfalt gefundeerd op :	Zand met sporen puin



FOTO: BOORLOCATIE



FOTO: ASFALTBOORKERN

Laboratorium resultaten

PAK/markeronderzoek/Laag(dikte)beschrijving CROW publ.210/NEN-17025

Project	:	Asfalt- en constructieonderzoek
Projectnummer	:	SIA-180710
Opdrachtgever	:	Kamphuisloop
Contactpersoon	:	P. Kok
Uitgevoerd door	:	C. Waaijer
Datum	:	28 mei 2018
Monsternr. laboratorium	:	SIA-180710 4
Straatnaam	:	Camping Westerholt

KERNNUMMER STEGGINKADVIES:

SIA-180710 4

KERNNUMMER LAB

4

Zie bijlage analyserapport
Kiwa KOAC (NEN 17025)

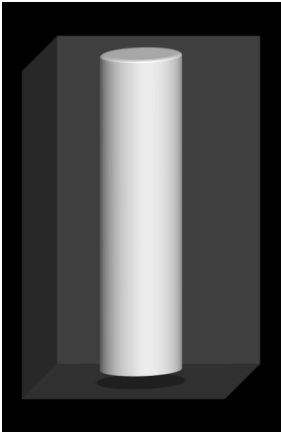
Pakmarker onderzoek CROW publicatie 210 (NEN-17025)		Laag(dikte)beschrijving (NEN-17025)			
	Pakwaarneming Laag 1:				
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.				
	Laag 2:				
	Laag 3:				
	Laag 4:				
	Laag 5:				
	Laag 6:				
	Laag 7:				
	Laag 8:				
	Laag 9:				
			dikte		
			Laag 1:	grad.	(mm)
			GAB	0/32	77
			Laag 2:		
			0	0	0
			Laag 3:		
			0	0	0
			Laag 4:		
			0	0	0
			Laag 5:		
		0	0	0	
		Laag 6:			
		0	0	0	
		Laag 7:			
		0	0	0	
		Laag 8:			
		0	0	0	
		Laag 9:			
		0	0	0	
		Totale asfaltkerndikte 77 mm			
Geconstateerde schade aan asfaltkern:	Geen	Asfalt gefundeerd op :	Zand met sporen puin		



FOTO: BOORLOCATIE



FOTO: ASFALTBOORKERN

Laboratorium resultaten

PAK/markeronderzoek/Laag(dikte)beschrijving CROW publ.210/NEN-17025

Project	:	Asfalt- en constructieonderzoek
Projectnummer	:	SIA-180710
Opdrachtgever	:	Kamphuisloop
Contactpersoon	:	P. Kok
Uitgevoerd door	:	C. Waaijer
Datum	:	28 mei 2018
Monsternr. laboratorium	:	SIA-180710 7
Straatnaam	:	Camping Westerholt

KERNNUMMER STEGGINKADVIES:

SIA-180710 7

KERNNUMMER LAB

7

Zie bijlage analyserapport
Kiwa KOAC (NEN 17025)

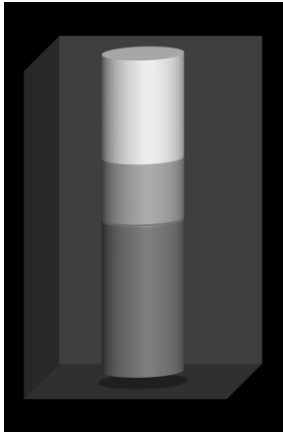
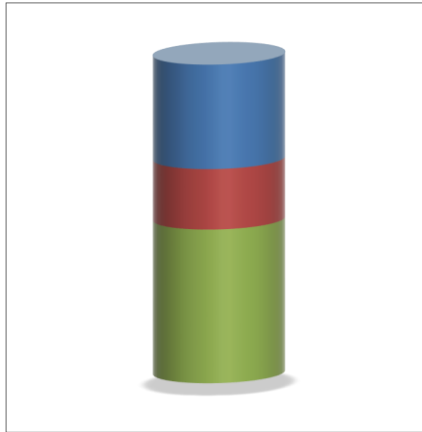
Pakmarker onderzoek CROW publicatie 210 (NEN-17025)		Laag(dikte)beschrijving (NEN-17025)																																									
	Pakwaarneming Laag 1:																																										
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.																																										
	Laag 2:																																										
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.																																										
	Laag 3:																																										
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.																																										
	Laag 4:																																										
	Laag 5:																																										
	Laag 6:																																										
	Laag 7:																																										
	Laag 8:																																										
	Laag 9:																																										
		<table><tr><th>Laag</th><th>grad.</th><th>dikte (mm)</th></tr><tr><td>Laag 1:</td><td>DAB</td><td>0/11</td><td>38</td></tr><tr><td>Laag 2:</td><td>DAB</td><td>0/8</td><td>22</td></tr><tr><td>Laag 3:</td><td>GAB</td><td>0/32</td><td>56</td></tr><tr><td>Laag 4:</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 5:</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 6:</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 7:</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 8:</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 9:</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>			Laag	grad.	dikte (mm)	Laag 1:	DAB	0/11	38	Laag 2:	DAB	0/8	22	Laag 3:	GAB	0/32	56	Laag 4:	0	0	0	Laag 5:	0	0	0	Laag 6:	0	0	0	Laag 7:	0	0	0	Laag 8:	0	0	0	Laag 9:	0	0	0
Laag	grad.	dikte (mm)																																									
Laag 1:	DAB	0/11	38																																								
Laag 2:	DAB	0/8	22																																								
Laag 3:	GAB	0/32	56																																								
Laag 4:	0	0	0																																								
Laag 5:	0	0	0																																								
Laag 6:	0	0	0																																								
Laag 7:	0	0	0																																								
Laag 8:	0	0	0																																								
Laag 9:	0	0	0																																								
		Totale asfaltkerndikte 116 mm																																									
Geconstateerde schade aan asfaltkern:	Geen	Asfalt gefundeerd op :	Menggranulaat																																								



FOTO: BOORLOCATIE



FOTO: ASFALTBOORKERN

Laboratorium resultaten

PAK/markeronderzoek/Laag(dikte)beschrijving CROW publ.210/NEN-17025

Project	:	Asfalt- en constructieonderzoek
Projectnummer	:	SIA-180710
Opdrachtgever	:	Kamphuisloop
Contactpersoon	:	P. Kok
Uitgevoerd door	:	C. Waaijer
Datum	:	28 mei 2018
Monsternr. laboratorium	:	SIA-180710 8
Straatnaam	:	Camping Westerholt

KERNNUMMER STEGGINKADVIES:

SIA-180710 8

KERNNUMMER LAB

8

Zie bijlage analyserapport
Kiwa KOAC (NEN 17025)

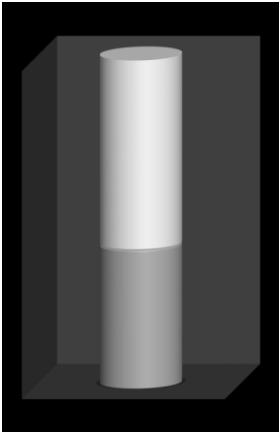
Pakmarker onderzoek CROW publicatie 210 (NEN-17025)		Laag(dikte)beschrijving (NEN-17025)			
	Pakwaarneming Laag 1:	dikte			
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.	Laag 1:	grad.	(mm)	
	Laag 2:	DAB	0/11	46	
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.	Laag 2:	GAB	0/32	34
	Laag 3:	Laag 3:	0	0	0
	Laag 4:	Laag 4:	0	0	0
	Laag 5:	Laag 5:	0	0	0
	Laag 6:	Laag 6:	0	0	0
	Laag 7:	Laag 7:	0	0	0
	Laag 8:	Laag 8:	0	0	0
Laag 9:	Laag 9:	0	0	0	
Totale asfaltkerndikte		80 mm			
Geconstateerde schade aan asfaltkern:	Geen	Asfalt gefundeerd op :	Grond/grind/puin		



FOTO: BOORLOCATIE



FOTO: ASFALTBOORKERN

Laboratorium resultaten

PAK/markeronderzoek/Laag(dikte)beschrijving CROW publ.210/NEN-17025

Project	:	Asfalt- en constructieonderzoek
Projectnummer	:	SIA-180710
Opdrachtgever	:	Kamphuisloop
Contactpersoon	:	P. Kok
Uitgevoerd door	:	C. Waaijer
Datum	:	28 mei 2018
Monsternr. laboratorium	:	SIA-180710 9
Straatnaam	:	Camping Westerholt

KERNNUMMER STEGGINKADVIES:

SIA-180710 9

KERNNUMMER LAB

9

Zie bijlage analyserapport
Kiwa KOAC (NEN 17025)

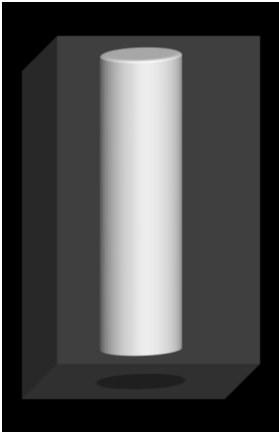
Pakmarker onderzoek CROW publicatie 210 (NEN-17025)		Laag(dikte)beschrijving (NEN-17025)		
	Pakwaarneming Laag 1:	dikte		
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.	GAB	grad.	(mm)
	Laag 2:	0/16	72	
	Laag 3:	0	0	0
	Laag 4:	0	0	0
	Laag 5:	0	0	0
	Laag 6:	0	0	0
	Laag 7:	0	0	0
	Laag 8:	0	0	0
	Laag 9:	0	0	0
Totale asfaltkerndikte		72	mm	
Geconstateerde schade aan asfaltkern:	Geen	Asfalt gefundeerd op :	Zand/grind	



FOTO: BOORLOCATIE

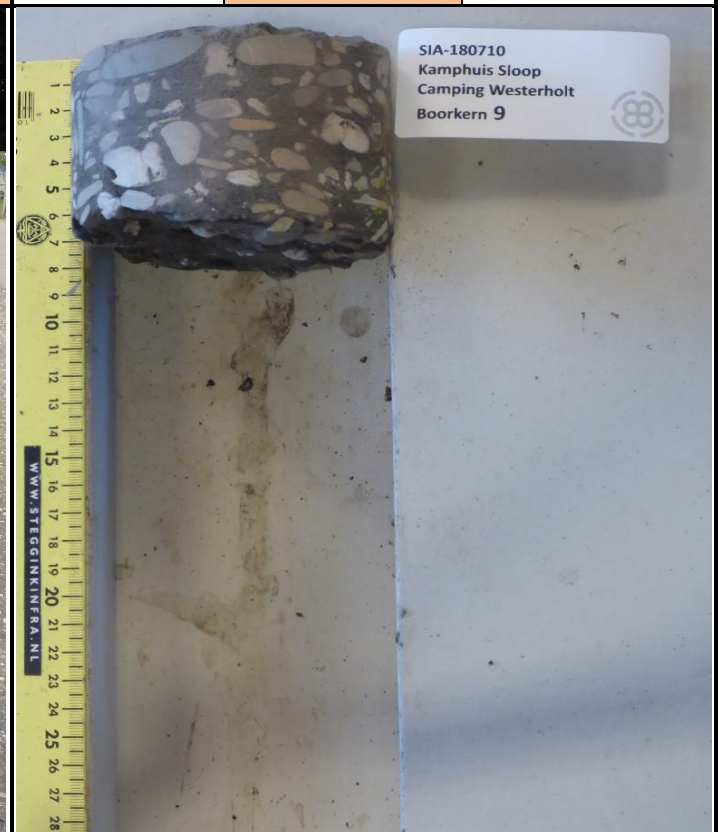


FOTO: ASFALTBOORKERN

Laboratorium resultaten

PAK/markeronderzoek/Laag(dikte)beschrijving CROW publ.210/NEN-17025

Project	:	Asfalt- en constructieonderzoek
Projectnummer	:	SIA-180710
Opdrachtgever	:	Kamphuisloop
Contactpersoon	:	P. Kok
Uitgevoerd door	:	C. Waaijer
Datum	:	28 mei 2018
Monsternr. laboratorium	:	SIA-180710 10
Straatnaam	:	Camping Westerholt

KERNNUMMER STEGGINKADVIES:

SIA-180710 10

KERNNUMMER LAB

10

Zie bijlage analyserapport
Kiwa KOAC (NEN 17025)

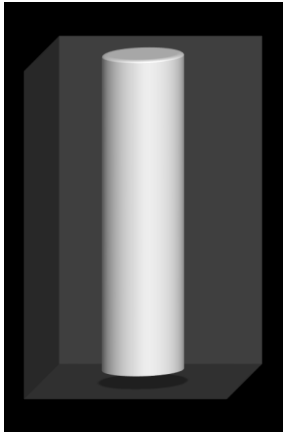
Pakmarker onderzoek CROW publicatie 210 (NEN-17025)		Laag(dikte)beschrijving (NEN-17025)																																																								
	Pakwaarneming Laag 1:																																																									
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.																																																									
	Laag 2:																																																									
	Laag 3:																																																									
	Laag 4:																																																									
	Laag 5:																																																									
	Laag 6:																																																									
	Laag 7:																																																									
	Laag 8:																																																									
	Laag 9:																																																									
		<table><tr><td>Laag 1:</td><td>grad.</td><td>dikte (mm)</td></tr><tr><td>GAB</td><td>0/32</td><td>77</td></tr><tr><td>Laag 2:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 3:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 4:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 5:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 6:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 7:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 8:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Laag 9:</td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>			Laag 1:	grad.	dikte (mm)	GAB	0/32	77	Laag 2:			0	0	0	Laag 3:			0	0	0	Laag 4:			0	0	0	Laag 5:			0	0	0	Laag 6:			0	0	0	Laag 7:			0	0	0	Laag 8:			0	0	0	Laag 9:			0	0	0
Laag 1:	grad.	dikte (mm)																																																								
GAB	0/32	77																																																								
Laag 2:																																																										
0	0	0																																																								
Laag 3:																																																										
0	0	0																																																								
Laag 4:																																																										
0	0	0																																																								
Laag 5:																																																										
0	0	0																																																								
Laag 6:																																																										
0	0	0																																																								
Laag 7:																																																										
0	0	0																																																								
Laag 8:																																																										
0	0	0																																																								
Laag 9:																																																										
0	0	0																																																								
		Totale asfaltkerndikte 77 mm																																																								
Geconstateerde schade aan asfaltkern:	Geen	Asfalt gefundeerd op :	Zand met sporen puin																																																							



FOTO: BOORLOCATIE



FOTO: ASFALTBOORKERN

Laboratorium resultaten

PAK/markeronderzoek/Laag(dikte)beschrijving CROW publ.210/NEN-17025

Project	:	Asfalt- en constructieonderzoek
Projectnummer	:	SIA-180710
Opdrachtgever	:	Kamphuisloop
Contactpersoon	:	P. Kok
Uitgevoerd door	:	C. Waaijer
Datum	:	28 mei 2018
Monsternr. laboratorium	:	SIA-180710 26
Straatnaam	:	Camping Westerholt

KERNNUMMER STEGGINKADVIES:

SIA-180710 26

KERNNUMMER LAB

26

Zie bijlage analyserapport
Kiwa KOAC (NEN 17025)

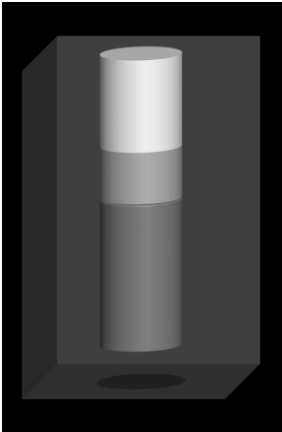
Pakmarker onderzoek CROW publicatie 210 (NEN-17025)		Laag(dikte)beschrijving (NEN-17025)		
	Pakwaarneming Laag 1:			
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.			
	Laag 2:			
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.			
	Laag 3:			
	Geen PAK>250mg/kg/ ds.			
	Laag 4:			
	Laag 5:			
	Laag 6:			
	Laag 7:			
Laag 8:				
Laag 9:				
				



FOTO: BOORLOCATIE

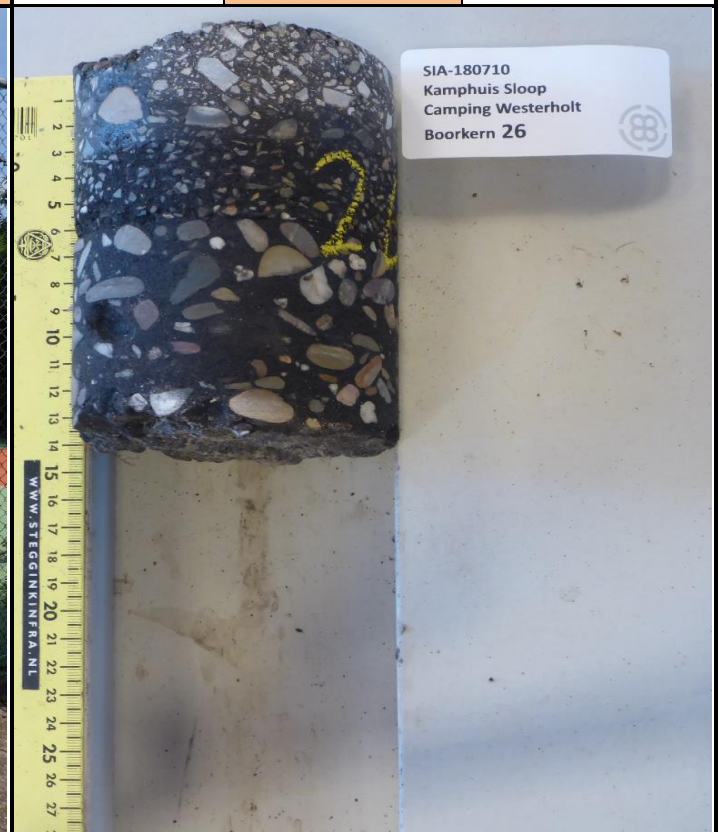


FOTO: ASFALTBOORKERN

Bijlage 3

Kiwa KOAC B.V.

Leonard Springerlaan 5
9727 KB Groningen
Postbus 8136
9702 KC Groningen

T 088 562 26 72

F 088 562 25 11

E info@kiwa-koac.com

www.kiwa-koac.com

Buro Aardevol
t.a.v. de heer M.H.G. Booijink
Ootmarsumseweg 320
7667 PC REUTUM

Datum : 28 juni 2018
Referentie : lg18.0803-2/labg/hbu
Projectnummer : 180221001
Opdracht : G18.0803

Beproevingscertificaat

Opdrachtgever : Buro Aardevol
Ontvangstdatum : 28 juni 2018
Begin onderzoek : 28 juni 2018
Einde onderzoek : 28 juni 2018
Projectleider : de heer J.H. Buurman
Aantal bladen : 3
Aantal bijlagen : 2

Volgens opgave opdrachtgever

Werk : asfaltonderzoek camping Westerholt
Factuur aan : Steggink Infra Projectmanagement en Advies B.V.
Codering monster(s) : zie rapportgae
Soort materiaal : asfaltcilinders

In geval van versienummer '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. De in deze rapportage vermelde onderzoeken zijn uitgevoerd door Kiwa KOAC, tenzij anders vermeld. De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders vermeld. Nadere informatie over de uitvoering van de beproeving, meetonzekerheid en rapportage is op aanvraag beschikbaar. Zonder schriftelijke toestemming van Kiwa KOAC mag het rapport of certificaat niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



Handelsregister Apeldoorn 08116066 • BTW NL8120.05.788.B.01

Kiwa KOAC B.V.





1 Monsterneming

De monsterneming is niet door Kiwa KOAC Laboratorium uitgevoerd. Het onderzochte materiaal en/of proefstukken zijn ten behoeve van het onderzoek aangeleverd. Kiwa KOAC Laboratorium kan derhalve geen gegevens over de monsterneming en vervaardiging/bewaring van de proefstukken rapporteren tot het moment van ontvangst en geen uitspraak doen ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte materiaal in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn genomen.

2 Gehanteerde onderzoeksmethode(n) of norm(en)

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm(en) of proefomschrijving(en):

n.v.t.	Omschrijving, bijzonderheden, kenmerken, conditie
K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2	Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)
K-IP-49b conform RAW 2015 proef 77.3	Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef)

Indien er bij de uitvoering van het onderzoek afwijkingen van de norm hebben plaatsgevonden, dan zijn deze in het rapport vermeld. Deze afwijkingen kunnen invloed hebben op de herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid en/of betrouwbaarheid van de resultaten.

Kiwa KOAC Laboratorium Groningen is door de RvA geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025 onder L007 voor de met **(Q)** gemerkte verrichtingen.



3 Resultaten van het onderzoek

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.
In bijlage 2 zijn de foto's toegevoegd.

Voor akkoord:
Kiwa KOAC B.V.

J.H. (Hans) Buurman
Manager (Keuringen / Laboratorium Groningen)



bijlage 1: Resultaten

	3	4	7	8
n.v.t. Omschrijving, bijzonderheden, kenmerken, conditie				
Omschrijving milieu proefstuk	cilinder	cilinder	cilinder	cilinder

	9	10	26
n.v.t. Omschrijving, bijzonderheden, kenmerken, conditie			
Omschrijving milieu proefstuk	cilinder	cilinder	cilinder



monster	Soort verharding	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2 Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)				
3	GAB 0/32	107	107	geen
4	GAB 0/32	77	77	geen
7	DAB 0/11	38	38	geen
	DAB 0/8	60	22	
	GAB 0/32	116	56	
8	DAB 0/11	46	46	geen
	GAB 0/32	80	34	
9	GAB 0/16	72	72	geen
10	GAB 0/32	77	77	geen
26	DAB 0/11	45	45	geen
	DAB 0/6	70	25	
	GAB 0/32	142	72	



monster	Samenstelling	Diepte (in mm)	Classificatie PAK
(Q) K-IP-49b conform RAW 2015 proef 77.3			
Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef)			
MM1	Cilinder 3	0 t/m 107	geen fluorescentie
	Cilinder 4	0 t/m 77	
MM2	Cilinder 7	0 t/m 116	geen fluorescentie
	Cilinder 8	0 t/m 80	
MM3	Cilinder 9	0 t/m 72	geen fluorescentie
	Cilinder 10	0 t/m 77	
MM4	Cilinder 26	0 t/m 142	geen fluorescentie

Opmerking:

De samenstelling van de mengmonsters is opgegeven door de opdrachtgever, tenzij expliciet uit deze rapportage blijkt dat Kiwa KOAC de mengmonsters heeft samengesteld.

Toelichting bij tabel aantonen van PAK; dunne laag-chromatografie

In de kolom "Classificatie PAK" kunnen twee verschillende uitslagen worden vermeld:

- 1 "geen fluorescentie": Er is geen fluorescentie waargenomen. Conform CROW publicatie 210 kan worden aangenomen dat het asfalt een PAK₁₀-gehalte ≤ 50 mg/kg zal bevatten;
- 2 "fluorescentie": Er is fluorescentie waargenomen. Er mag worden aangenomen dat het asfalt een PAK(totaal)-gehalte groter dan 50 mg/kg zal bevatten. Het betreffende monster moet als teerhoudend worden aangemerkt, tenzij een aanvullende kwantitatieve bepaling van PAK₁₀ wordt uitgevoerd.



Toelichting bij tabel bepaling constructieopbouw, laagdikte en aantonen van PAK

In bovenstaande tabel moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

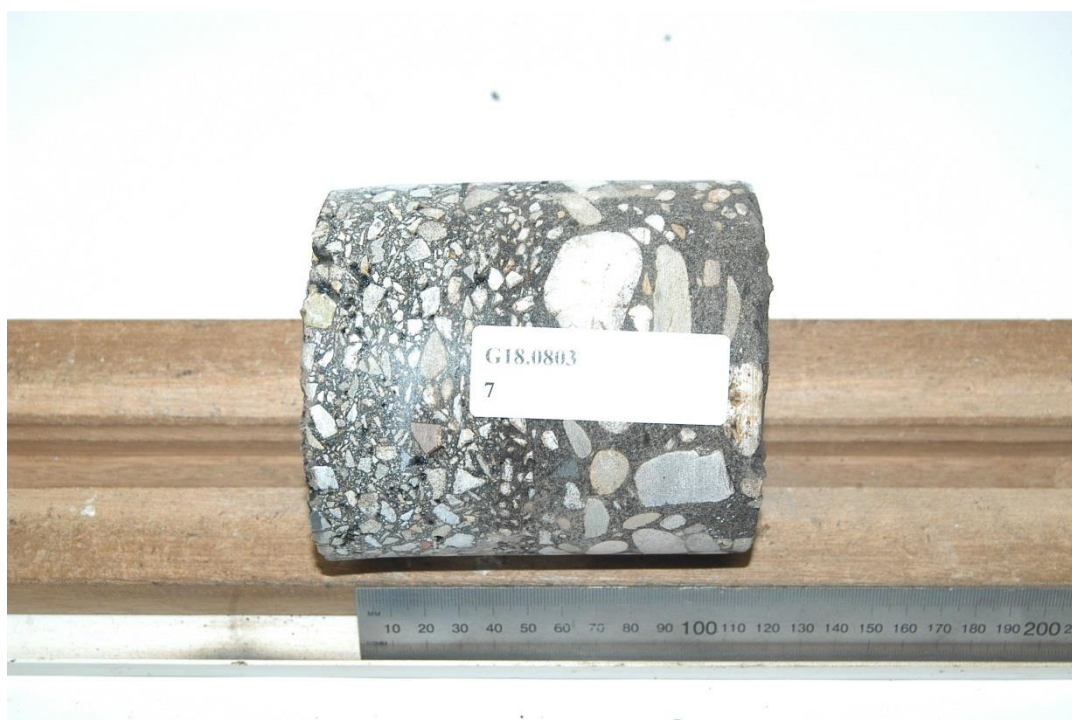
- De “laagdikte cumulatief” en het “fluorescerend gebied” worden aangegeven in millimeters gemeten vanaf de bovenzijde van de kernen/verharding;
- Als in de kolom “fluorescerend gebied” als resultaat “geen” wordt vermeld, betekent dit, dat het asfalt vrijwel altijd nader onderzocht moet worden op de aanwezigheid van PAK. Zonder nader onderzoek zal het asfalt door de asfaltcentrale als teerhoudend worden beschouwd, tenzij aan de voorwaarden bij het volgende gedachtestreepje wordt voldaan. Als in de kolom “fluorescerend gebied” een bereik “xx-yy” vermeld is in dit bereik fluorescentie waargenomen en is met een grote mate van zekerheid teer in het asfalt verwerkt. Er moet vanuit worden gegaan, dat dit asfalt teerhoudend is en dat het PAK₁₀-gehalte 250 mg/kg of hoger is. Nader onderzoek aan het teerhoudende asfalt binnen dit fluorescerende gebied is niet zinvol. Buiten dat gebied is op de niet fluorescerende delen nader onderzoek noodzakelijk, waarbij een veiligheidsmarge van 20 mm vanaf de fluorescerende zone gehanteerd wordt;
- Alleen wanneer met de PAK-detector geen fluorescerende lagen in de constructie zijn waargenomen en de asfaltconstructie van na 1994 is of als geen fluorescentie is waargenomen en de totale hoeveelheid asfalt uit het werk is niet meer dan 25 ton, mag nader onderzoek achterwege blijven. Dit asfalt kan door de asfaltcentrale als teervrij geaccepteerd worden.

Als met behulp van documenten kan worden aangetoond dat geen teerhoudende producten in de asfaltconstructie zijn verwerkt, kan zelfs geheel van onderzoek worden afgezien. In dat geval is zelfs het onderzoek met PAK-detector niet nodig.
- Indien vermeld, wordt in de kolom ‘mengsel’ m.b.v. een letter aangegeven of de gelijksoortige mengsels in de kolom ‘soort verharding’ visueel gelijk zijn (met name de steenslag is visueel gelijk).
- Meer informatie over PAK onderzoek in asfalt en een verklaring van de gebruikte afkortingen is te vinden in ‘Technisch infoblad Teerhoudendheid asfalt’. Dit document kunt u downloaden op onze website www.kiwa-koac.com onder 'Downloads' (onderaan de home pagina).



bijlage 2 : Foto's









Bijlage 4

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer

Verklaring boring

	Verharding
	mm zand
	mm grond
	mm zand/grond
	mm klei
	mm grond/puin
	mm klei/grond
	mm funderingslaag
	mm zand/lemig

Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer

Boring 1		Foto fundatieboring
0 mm		
80 mm	80 mm bkk	
500 mm	420 mm zand, bruinig	
1000 mm	500 mm zand, visueel goed gegradeerd	
		
Boring 2		Foto fundatieboring
0 mm		
120 mm	120 mm stelconplaten	
220 mm	100 mm zand	
720 mm	500 mm zand, humeus	
1000 mm	280 mm zand, bruinig	
		
Boring 3		Foto fundatieboring
0 mm		
100 mm	100 mm asfalt	
800 mm	700 mm zand met sporen van puin	
1000 mm	200 mm zand, bruinig	
		

Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer

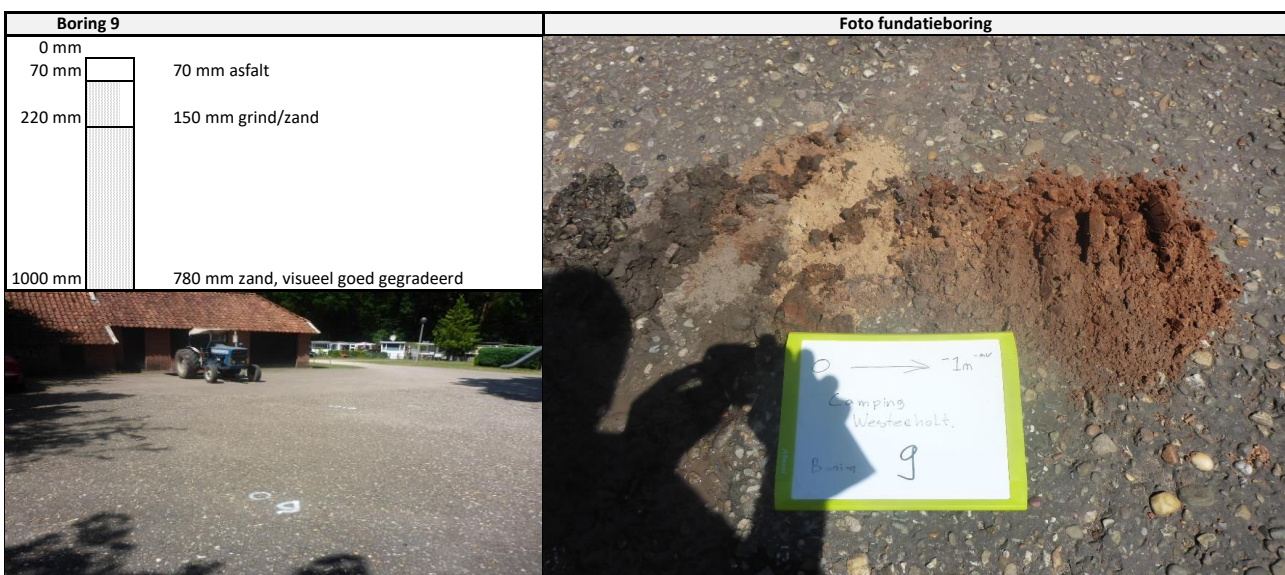
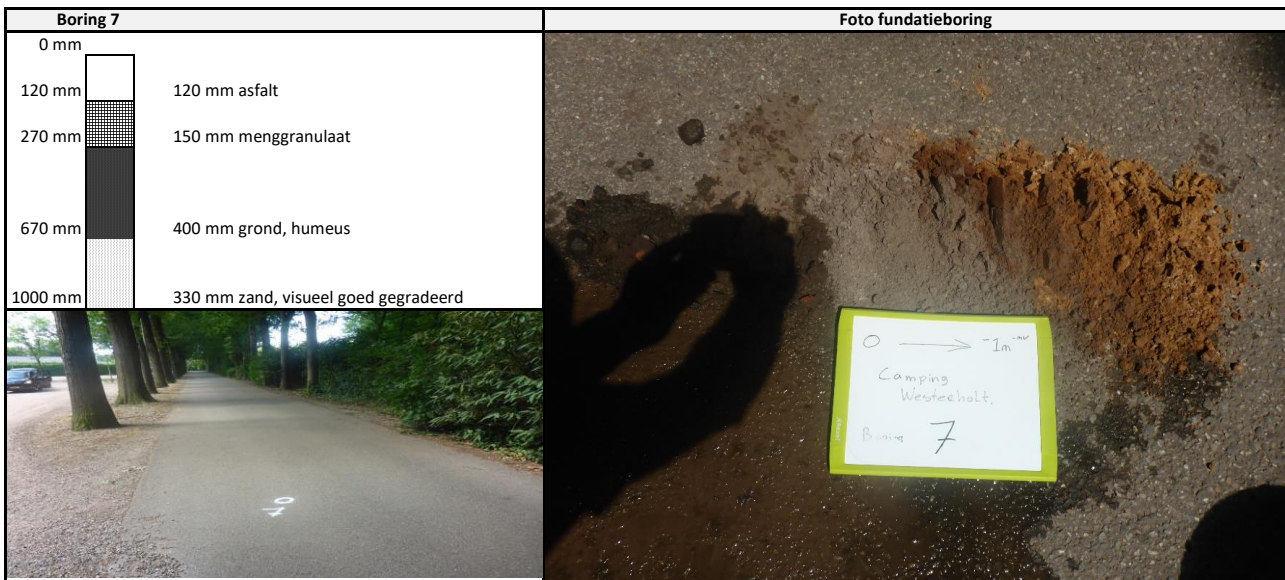
Boring 4	Foto fundatieboring
0 mm 80 mm 500 mm 1000 mm 80 mm asfalt 420 mm zand met sporen puin 500 mm zand, bruinig 	 0 → -1m[±] Camping Westerholt. Boring 4

Boring 5	Foto fundatieboring
0 mm 200 mm 500 mm 1000 mm 200 mm grind/puin 300 mm grond, zwart humeus 500 mm zand, bruinig 	 0 → -1m[±] Camping Westerholt. Boring 5

Boring 6	Foto fundatieboring
0 mm 200 mm 900 mm 1000 mm 200 mm grind/puin 700 mm grond, zwart humeus 100 mm zand, bruinig 	 0 → -1m[±] Camping Westerholt. Boring 6

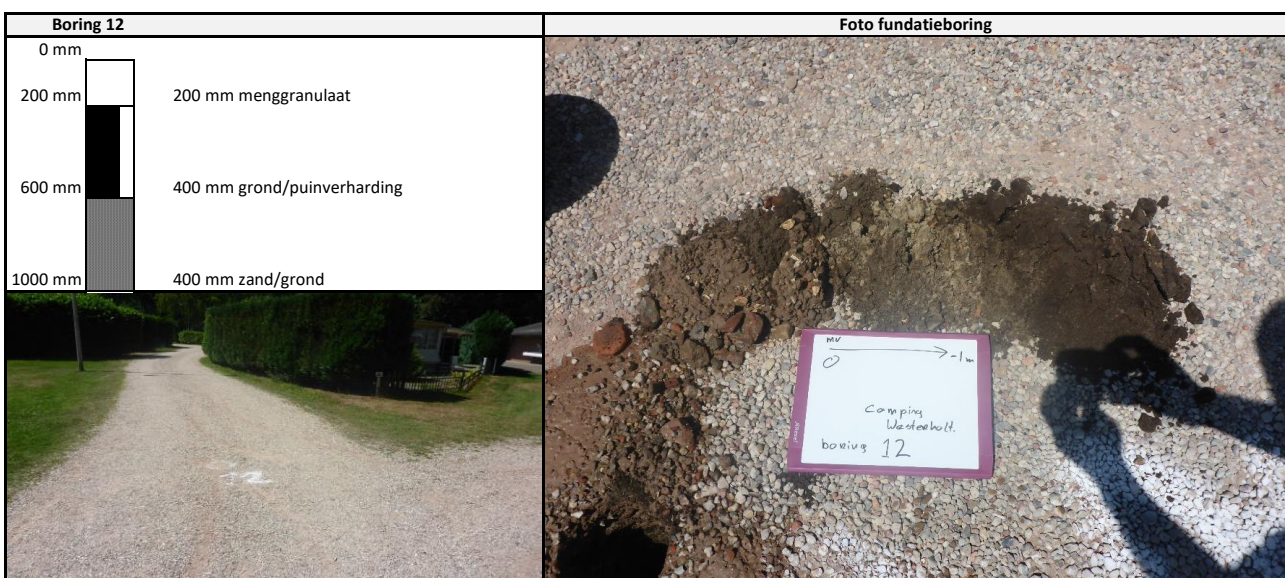
Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer



Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer



Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer

Boring 13	Foto fundatieboring
0 mm 200 mm 600 mm 800 mm 1000 mm 200 mm grind/puin 400 mm grond puinhoudend 200 mm grond 200 mm zand, visueel goed gegradeerd 	

Boring 14	Foto fundatieboring
0 mm 80 mm 480 mm 1000 mm 80 mm bkk 400 mm grond 520 mm zand, visueel goed gegradeerd Locatiefoto niet aanwezig	

Boring 15	Foto fundatieboring
0 mm 250 mm 600 mm 1000 mm 250 mm grind/puin 400 mm grond 400 mm zand leemhoudend 	

Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer

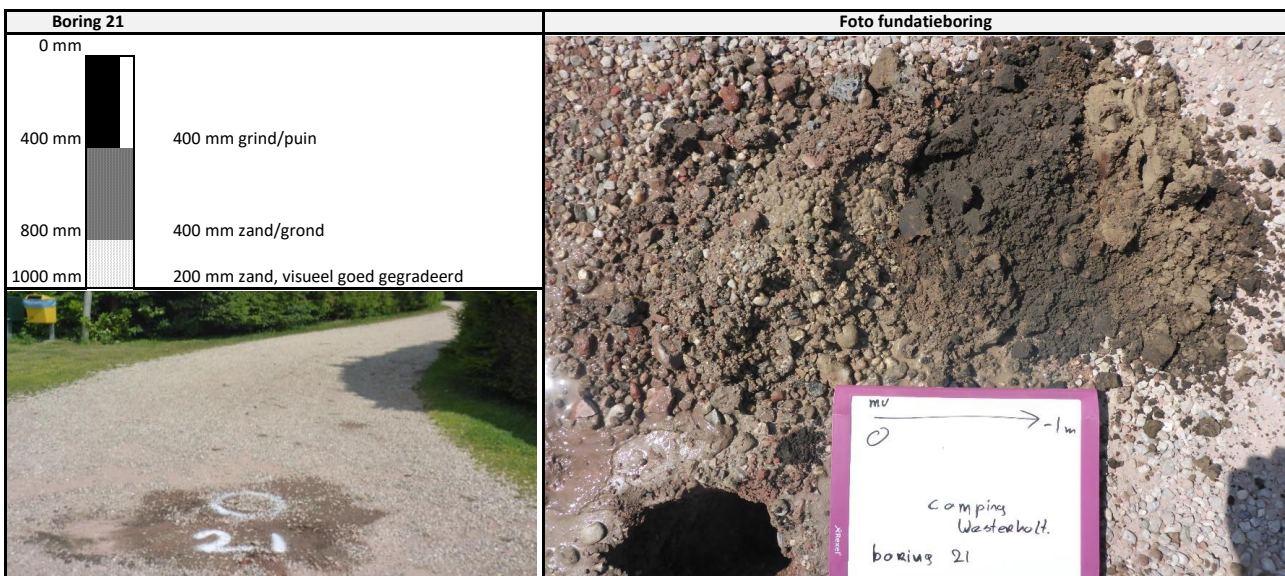
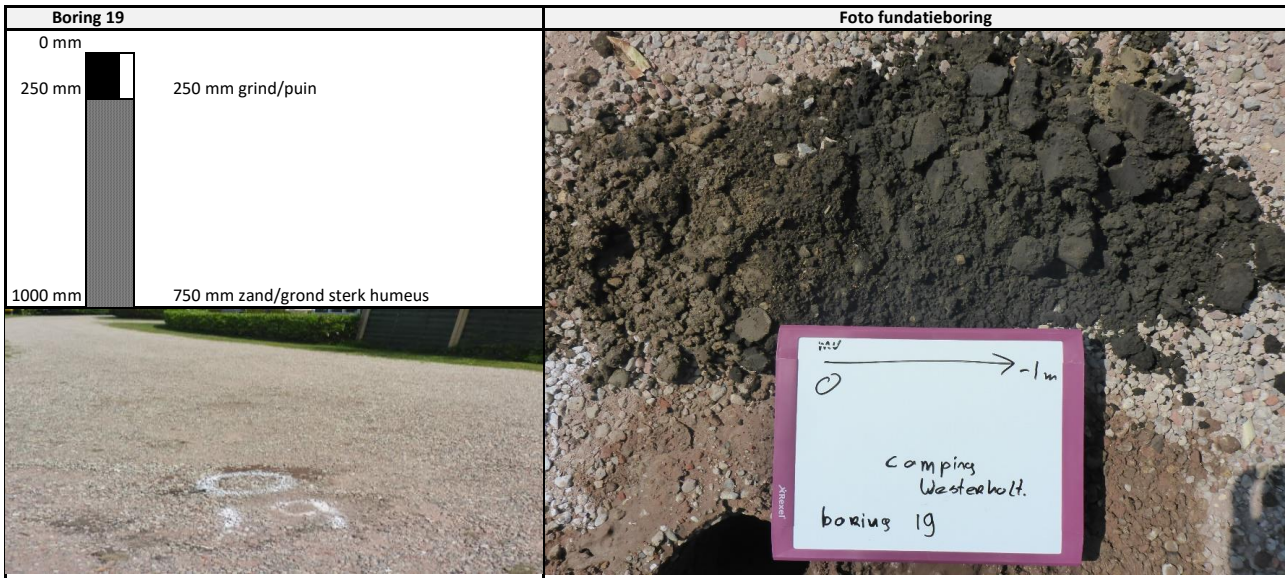
Boring 16	Foto fundatieboring
0 mm 250 mm 950 mm 1000 mm 250 mm grind/puin 700 mm grond "vettig" 50 mm klei	

Boring 17	Foto fundatieboring
0 mm 250 mm 1000 mm 250 mm grind/puin 750 mm zand/grond	

Boring 18	Foto fundatieboring
0 mm 250 mm 1000 mm 250 mm grind/puin 750 mm zand/grond	

Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer



Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer

Boring 22	Foto fundatieboring
0 mm 250 mm 1000 mm 250 mm grind/puin 750 mm zand visueel goed gegradeerd 	 mv → -1m Camping Westerholt. boring 22

Boring 23	Foto fundatieboring
0 mm 80 mm 180 mm 380 mm 1000 mm 80 mm bss 100 mm zand, visueel goed gegradeerd 200 mm zand/grond 620 mm zand, visueel goed gegradeerd 	 mv → -1m Camping Westerholt. boring 23

Boring 24	Foto fundatieboring
0 mm 80 mm 130 mm 280 mm 1000 mm 80 mm bss 50 mm zand, visueel goed gegradeerd 150 mm zand/grond 720 mm zand, visueel goed gegradeerd 	 mv → -1m Camping Westerholt. boring 24

Fundatieboringen

Project	Asfalt- en constructieonderzoek Camping Westerholt
Projectnummer	SIA-180710
Datum	29-6-2018
Opgesteld door	C. Waaijer

Boring 25	Foto fundatieboring
0 mm 80 mm 380 mm 1000 mm 80 mm bss 300 mm zand/grond 720 mm zand visueel goed gegradeerd	 Handwritten note on photo: mv → -1m, Camping Westerholt, boring 25

Boring 26	Foto fundatieboring
0 mm 140 mm 340 mm 1000 mm 140 mm asfalt 200 mm zand, visueel goed gegradeerd 660 mm grond	 Handwritten note on photo: mv → -1m, Camping Westerholt, boring 26

Bijlage 5

Handreiking voor gebruik

Deze checklist is bedoeld als hulpmiddel voor de ontdoener om te komen tot een compleet onderzoek op en aanlevering van vrijkomend asfalt conform het gestelde in de eerste alinea van § 7.1.1 van BRL 9320. Bij elke stap is aangegeven wie wat dient te doen.

De wegbeheerder / opdrachtgever van het aan te bieden asfalt is verantwoordelijk voor het (laten) uitvoeren van het onderzoek conform CROW-publicatie 210 (juni 2015).

Elke partij asfaltgranulaat - geleverd aan een asfaltcentrale die werkt onder BRL 9320 - zal voorzien moeten zijn van een rapportage¹, inclusief alle bijlagen (zoals tekeningen en onderzoeksgegevens van boorkernonderzoek) waaruit blijkt dat de onderzoeksprocedure voor het onderzoek naar het PAK-gehalte is uitgevoerd conform het gestelde in paragraaf 7.1.1 van BRL 9320. In principe worden de stappen gevolgd zoals beschreven in CROW-publicatie 210 (juni 2015), protocollen 1,2,4 en 5.

Samenvatting t.b.v. de ontvanger:

Samenvatting t.b.v. de ontvanger.

Stap	Rapportage	Inhoud	Akkoord?	
			Ja	Nvt
Protocol 1 - Voorbereiding				
1.6	Rapportage voorbereiding	• <i>tekening/ lijst(en), incl. rijstroken en kilometrering</i> • <i>bijzondere weggedeelten</i> • <i>indeling weggedeelten (l*b*d)</i> • <i>gegevens contactpersoon wegbeheerder</i> • <i>beschrijving terreininspectie (wie/ wanneer, evt. foto's)</i>	☐	☐
Protocol 2 – Opstellen boorplan				
2.4	Rapportage boorplan	• <i>positie (lengte, breedte) op tekening/ per vak</i> • <i>unieke, eenduidige codering</i> • <i>rijstrook: 50% in rijspoor, 50% tussen/ buiten rijspoor</i>	☐	☐
Protocol 4 – Boorkernanalyse op aanwezigheid PAK				
4.8	Rapportage boorkernanalyse	<i>per boorkern:</i> • <i>laagdikte en cumulatieve. Laagdikte per laag:</i> • <i>asfaltmengselgroep, -soort en-type</i> • <i>resultaten PAK-detector</i> • <i>aantal analyses per onderzoeksvak</i> • <i>samenstelling (meng)monsters</i> • <i>analyseresultaten per (meng)monster</i> • <i>afbakening onderzoeksvakken</i> • <i>ligging teerhoudende/ teervrije asfaltlagen per onderzoeksvak</i> • <i>berekening vrijkomende hoeveelheden per onderzoeksvak</i>	☐	☐
Protocol 5 – Beoordelen onderzoek en opstellen frees- en schollenplan				
5.5	Opstellen frees/ schollenplan	• <i>maak tekening hoe verschillende partijen te verwijderen</i> • <i>duidelijke maatvoering alle vakken</i> • <i>aangeven teervrij/ teerhoudend voor vrijkomende partijen</i> • <i>aangeven actie(s) bij onverwacht frezen teerhoudend</i>	☐	☐

**Asfalt waarbij de rapportages van Protocol 1, 2, 4 en/of 5 ontbreken,
wordt niet geaccepteerd door een asfaltcentrale.**

Ontdoener:

Naam	
Instantie	
Functie	
Datum	/ /

Protocol 1 - Voorbereiding

Stap	Taak	Rapportage	Door	Akkoord?	
				Ja	Nvt
1.1	Bepaal weggedeelte/ werkterrein met te verwijderen asfalt	Tekening en oppervlakte	W/O/U	☐	☐
1.2	Voer vooronderzoek uit (historisch administratief)	Inventarisatie van: • aanleggegevens (voor 1995/ na 1994/ na 1999) • onderhoudsgegevens • gebruikte materialen (soorten asfalt/ mengsamenstelling) • kwaliteitsverklaringen • opbouw en laagdikte	W/O/U	☐	☐
	Definieer weggedeeltes	tekening/ lijst(en)	W/O/U	☐	☐
	Zonodig info opvragen kadaster	Kabels, leidingen, detectielussen? (aangeven op tekening)	W/O/U	☐	☐
1.3	Inspecteer weggedeelte/ werkterrein (visueel)	• evt foto's maken • verkeersmaatregelen nodig?	W/O/U	☐	☐
1.4	Is asfalt aangelegd voor 1995? (zie ook Tabel 1)	bijzondere weggedeelten? (aangeven op tekening)	W/O/U	☐	☐
1.5	Verder onderzoek nodig?	uitzondering nader onderzoek niet nodig/ niet rendabel?	W/O/U	☐	☐
1.6	Stel een rapportage op: (voor ZOAB afkomstig van autosnelwegen kan worden volstaan met de onderdelen P1.1, P1.2, P1.5 en P1.6 van dit protocol)	• tekening/ lijst(en), incl. rijstroken en kilometrering • bijzondere weggedeelten • indeling weggedeelten (l*b*d) • gegevens contactpersoon wegbeheerder • noodzakelijke meldingen, v&v maatregelen t.b.v. boorwerk • beschrijving terreininspectie (wie/ wanneer, evt. foto's)	W/O/U	☐	☐

Protocol 2 - Boorplan

Stap	Taak	Rapportage	Door	Akkoord?	
				Ja	Nvt
2.1	Deel onderzoeksvakken in o.b.v. aangeleverde gegevens, eigen inspectie, te onderzoeken werk	hou rekening met aparte onderzoeksvakken: • weggedeelten van verschillende wegbeheerders/ eigenaren • constructieovergangen/ naden • aanleg voor 1995/ na 1994 • aparte rijstroken • bijzondere weggedeelten	W/O/U	☐	☐
	Tekening/ lijst onderzoeksvakken	duidelijke koppeling naar locatie in het werk	W/O/U	☐	☐
	Bepaal oppervlakte	alle onderzoeksvakken	W/O/U	☐	☐
	Per onderzoeksvak	dieptebepaling onderzoek	W/O/U	☐	☐
2.2	Bepaal vakken waarvoor onderzoek niet rendabel is	markeer kleine/ bijzondere weggedeelten bepaal wel/ niet boorkernonderzoek?	W/O/U	☐	☐
2.3	Bepaal aantal boringen per onderzoeksvak	Bepaal minimum aantal boringen conform Tabel 1 (bijlage) en vul in op lijst onderzoeksvakken	W/O/U	☐	☐
2.4	Bepaal locaties boorpunten	• positie (lengte, breedte) op tekening/ per vak • unieke, eenduidige codering • rijstrook: 50% in rijspoor, 50% tussen/ buiten rijspoor	W/O/U	☐	☐

W/O/U = Wegbeheerder/Oprachtgever of Uitvoerder (al dan niet uitbesteed aan een advies- of ingenieursbureau)

Lab = NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd Onderzoekslab

Protocol 4 – Boorkernanalyse op aanwezigheid PAK

Stap	Taak	Rapportage	Door	Akkoord?	
				Ja	Nvt
4.1	Bepaal constructieopbouw en laagdiktes (uit te voeren door een voor deze verrichting geaccrediteerd laboratorium)	- bewaar boorkernen zorgvuldig - classificeer per boorkern asfalttypes/ -soorten en laagdiktes conform RAW 77.1	Lab	☐	☐
4.2	Boorkernonderzoek PAK-detectie (uit te voeren door een voor deze verrichting geaccr. lab.)	PAK-detector Conform RAW 77.2: - teerverdachte lagen? - teerverdachte (dunne) kleeftlagen? noteer alle resultaten naast laagopbouw	Lab	☐	☐
4.3	Verifieer homogene onderzoeksvakken en bereken hoeveelheid vrijkomend asfalt per vak	Voor 1995: - in langsrichting naast elkaar gelegen boringen overeenkomstige asfaltlagen? - homogeen vak?	W/O/U	☐	☐
		evt. naast elkaar gelegen overeenkomstige vakken samenvoegen	W/O/U	☐	☐
		evt. meerdere bijzondere weggedeelten samenvoegen	W/O/U	☐	☐
		evt. niet-homogene onderzoeksvakken splitsen	W/O/U	☐	☐
		bereken hoeveelheden selectief te verwijderen teerhoudend / teervrij per onderzoeksvak	W/O/U	☐	☐
4.4	Controleer of er al voldoende labonderzoek is uitgevoerd	- aanleg vanaf 1995 en PAK-detectorproef is negatief < 25 ton en uit 1 werk en PAK-detectorproef is negatief?	W/O/U	☐	☐
4.5	Bepaal minimum analyses per onderzoeksvak	zie Tabel 2 (bijlage)	W/O/U	☐	☐
4.6	Maak (meng)monsters van (potentieel) teervrij asfalt per partij	- verwijder teerhoudende (kleeft)lagen - maak het minimum aantal (meng)monsters per onderzoeksvak (conform Tabel 2)	W/O/U	☐	☐
4.7	Analyse	bepaal PAK ₁₀ mbv DLC, HPLC of GCMS teervrij: - DLC: geen fluorescentie - HPLC/ GCMS: PAK₁₀ < 75 mg/kg ds teerhoudend: - HPLC/ GCMS: PAK₁₀ ≥ 75 mg/kg ds - classificeer als EVOA (oranje lijst) als: - Benzo(a)pyreen ≥ 50 mg/kg ds	Lab	☐	☐
		positieve DLC: monster is teerhoudend of analyseer extract middels HPLC of GCMS bij twijfel evt. monsters opsplitsen en opnieuw in meerdere delen onderzoeken			
4.8	Rapportage	per boorkern: - laagdikte en cumulatieve laagdikte per laag: - asfaltmengselgroep, -soort en-type - resultaten PAK-detector	W/O	☐	☐
		- aantal analyses per onderzoeksvak - samenstelling (meng)monsters - analyseresultaten per (meng)monster - afbakening onderzoeksvakken - ligging teerhoudende/ teervrije asfaltlagen per onderzoeksvak - berekening vrijkomende hoeveelheden per onderzoeksvak			

W/O/U = Wegbeheerder/Opdrachtgever of Uitvoerder (al dan niet uitbesteed aan een advies- of ingenieursbureau)

Lab = NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd Onderzoekslab

Protocol 5 – Beoordelen onderzoek en opstellen frees- en schollenplan

Stap	Taak	Rapportage	Door	Akkoord?	
				Ja	Nvt
5.1	Beoordeel of voldoende kernen zijn geboord en voldoende analyses zijn uitgevoerd	<i>minimum aantal boorkernen per homogeen onderzoeksvak geboord? (zie Tabel 1)</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
		<i>minimum aantal analyses per homogeen onderzoeksvak uitgevoerd? (zie Tabel 2)</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
5.2	Teerhoudend asfalt aanwezig buiten de scope van het werk?	<i>Zo ja, evt. ook verwijderen</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
5.3	Gescheiden verwijderen mogelijk?	<i>zijn de gehanteerde marges realistisch?</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
		<i> motiveer waarom gescheiden verwijderen (schollen) niet mogelijk/ zinvol is</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
	Bereken hoeveelheid vrijkomend teerhoudend en teervrij obv afmetingen van vakken en dichtheid	• ZOAB: 2100 kg/m³ • overig: 2500 kg/m³	<i>W/O/U</i>	☐	☐
5.4	Aanvullen onderzoek zinvol?	• <i>schat hoeveelheid teerhoudend a.g.v. gebrek aan onderzoeksgegevens</i> • <i>kunnen afgebakende gedeelten met extra onderzoek alsnog als teervrij aangemerkt worden?</i> • <i>extra boorkernen en aanvullende analyses mogelijk en/ of zinvol?</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
5.5	Opstellen frees/ schollenplan	• <i>maak tekening hoe verschillende partijen te verwijderen</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
		• <i>duidelijke maatvoering alle vakken</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
		• <i>aangeven teervrij/ teerhoudend voor vrijkomende partijen</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
		• <i>aangeven actie(s) bij onverwacht frezen teerhoudend</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐
5.6	Vertaling frees/ schollenplan naar uitvoeringsontwerp	<i>contractafhankelijk</i>	<i>W/O/U</i>	☐	☐

W/O/U = Wegbeheerder/Opdrachtgever of Uitvoerder (al dan niet uitbesteed aan een advies- of ingenieursbureau)

Lab = NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd Onderzoekslab

Bijlage

Tabel 1 - Minimum aantal boringen per onderzoeksvak

Situatie	Minimum aantal boringen per onderzoeksvak
Asfalt dat geheel of gedeeltelijk voor 1995 is aangelegd (meerdere onderzoeksvakken per werk)	
Onderzoeksvak < 100 m ²	1
Onderzoeksvak < 500 m ²	2
Onderzoeksvak ≥ 500 m ²	1 per (gedeelte van) elke 500 m ² + 1 extra per onderzoeksvak
Onderzoeksvak autosnelwegen of grote homogene asfaltoppervlakken (≥ 10.000 m ²)	1 per (gedeelte van) elke 1.000 m ² + 1 extra per onderzoeksvak
Zeergroot homogeen onderzoeksvak: wegenbouwafalt (≥ 100.000 m ²)	1 per (gedeelte van) elke 10.000 m ² + 1 extra per onderzoeksvak, met een minimum van 11 boringen
Zeergroot homogeen onderzoeksvak: waterbouwafalt (≥ 10.000 m ²)	1 per (gedeelte van) elke 10.000 m ² + 1 extra per onderzoeksvak, met een minimum van 5 boringen
Asfalt dat volledig na 1994 is aangelegd (het werk wordt beschouwd als één onderzoeksvak)	
Onderzoeksvak < 1.000 m ²	2
Onderzoeksvak ≥ 1.000 m ²	1 per (gedeelte van) elke 1.000 m ² + 1 extra per onderzoeksvak
Zeergroot onderzoeksvak: wegenbouwafalt (≥ 100.000 m ²)	1 per (gedeelte van) elke 10.000 m ² + 1 extra per onderzoeksvak, met een minimum van 11 boringen
Zeergroot onderzoeksvak: waterbouwafalt (≥ 10.000 m ²)	1 per (gedeelte van) elke 10.000 m ² + 1 extra per onderzoeksvak, met een minimum van 5 boringen

Tabel 2 - Minimum aantal analyses per hoeveelheid vrijkomend potentieel teervrij asfalt per onderzoeksvak

Hoeveelheid vrijkomend potentieel teervrij asfalt per onderzoeksvak	Minimum aantal analyses
Gehele werk na 1994 aangelegd én in de PAK-detectorproef op alle boorkernen geen teer aangetoond	0 analyses
0-25 ton (alleen indien hele werk < 25 ton)	0 analyses
0-200 ton	1 analyse
200-1000 ton	2 analyse
1000-2000 ton	3 analyse
Elke 2000 ton meer	1 analyse extra

**Formulier Acceptatie Asfaltgranulaat t.a.v.
Milieuhygiënische Eigenschappen**

Versie 5.1 – mei 2016, obv CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, juni 2015) en BRL 9320, dd 2009-04-24

C

1. Algemeen

Indien de ontdoener alle protocollen (1,2, 4 en 5) heeft gevolgd en hiervan de rapportages overlegt, is het niet (meer) noodzakelijk dat de acceptant dit inhoudelijk controleert. Vanzelfsprekend ontslaat dit de acceptant niet van zijn verplichting om de eigen ingangscontroles conform BRL 9320 § 7.1.1 uit te voeren.

2. Gegevens ontdoener

Het asfalt is afkomstig van (ontdoener):

Naam ontdoener (gemeente/provincie/waterschap/ particulier/bedrijf)		Naam aannemer	
Bezoekadres		Bezoekadres	
Postcode, Woonplaats		Postcode, Woonplaats	
Telefoon		Faxnummer	
Bedrijfsnummer		Telefoon	
Afvalstroomnummer		Contactpersoon/ uitvoerder	
Contactpersoon		GSM	
Bestek nummer		Werknummer	
Verwachte leverdatum		E-mailadres	
Betreft het werk			

3. Informatie over de partij asfalt (granulaat of schollen)

3a. Het betreft de partij afkomstig van:

Wegnummer		Betreft het vak		km.		tot km.	
of van (Geef eigen beschrijving, kan ook van bijv. asfaltbank)							

Uit (voor)onderzoek is gebleken dat de volgende vakken gelijk van aard en samenstelling zijn en derhalve mogen worden gezien als één partij:

3b. De volgende partijen zijn in de leverantie te onderscheiden (overeenkomstig protocol 4.8 en 5.5 van CROW210)

	Afkomstig van (bijv. wegvak + bushalte + opstelstrook)	Aard v/h materiaal	Aantal tonnen	aantal analyses	Rapport- nummer (kenmerk)	Monstercodes
1						
2						
3						
4						
5						

4. Verklaring

Ondergetekende verklaart dat het aan te leveren asfalt overeenkomt met het asfalt zoals hier boven vermeld en de PAK (10 VROM) kleiner is dan 75 ppm.

Ontdoener van het asfalt:

Naam	Plaats	Datum	Paraaf

5. Vooracceptatie conform BRL 9320

Ondergetekende verklaart namens de producent dat de documentatie van bovenstaand project ☐ wel / ☐ niet in orde is bevonden en dat het asfaltgranulaat ☐ wel / ☐ niet aangevoerd kan worden.

Acceptant van het asfalt:

Naam	Plaats	Datum	Paraaf