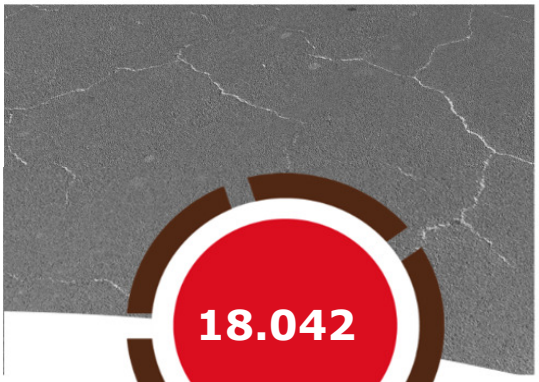
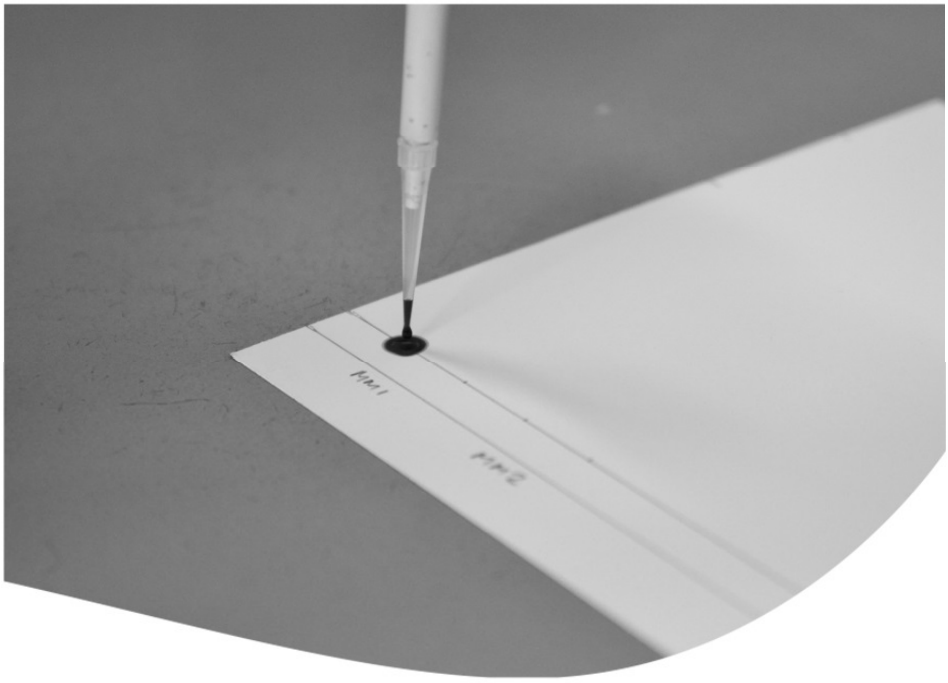






18.042



Beproevingsrapport Milieuhygiënisch Onderzoek Asfalt

Verhardingsonderzoek t.b.v Groot onderhoud wegen 2019; N766 Rijbaan

Opdrachtgever:	**Projectnummer:**	**Datum:**
Provincie Overijssel	31093173	30 april 2018

Adres laboratorium
Marleseweg 27
7683 PH Den Ham

Postadres
Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88
F +31 (0) 546 67 28 25
E info@roelofsgroep.nl

Projectgegevens:

Naam:	Verhardingsonderzoek t.b.v Groot onderhoud wegen 2019; N766 Rijbaan
Projectnummer:	31093173
Opdrachtnummer:	18.042
Status:	Definitief
Datum:	30 april 2018

Opdrachtgever:
Provincie Overijssel
Luttenbergsestraat 2
8012 EE Zwolle

Versie	Datum	Omschrijving	Opgesteld	Gecontroleerd	Vrijgegeven
D01	30-04-18	Rapportage onderzoek	W. Pastink Laborant	M. Plaggenmars Laborant	G. Woudman Hoofd kenniscluster Beheer & Onderhoud

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

	Inleiding		4
1	Monstername		5
	1.1	Omstandigheden en onderzoeksmethode	5
	1.2	Gegevens onderzoekslocatie	5
	1.3	Bijzonderheden onderzoek	5
2	Constructieopbouw		6
	2.1	Bepaling laagopbouw verhardingsconstructie vanaf nr. 4-1-3	6
	2.2	Bepaling laagopbouw verhardingsconstructie vanaf nr. 11-1-1	7
	2.3	Bepaling laagopbouw verhardingsconstructie vanaf nr. 22-1-1	8
	2.4	Bepaling laagopbouw verhardingsconstructie vanaf nr. 30-1-7	9
3	Beproevingsrapport laagdikte, constructieopbouw en PAK-detector		10
	3.1	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 4-1-1	10
	3.2	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 4-1-6	11
	3.3	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 7-1-1	12
	3.4	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 9-1-1	13
	3.5	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 10-1-1	14
	3.6	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 11-1-1	15
	3.7	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 12-1-1	16
	3.8	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 14-1-1	17
	3.9	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 16-1-1	18
	3.10	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 17-1-1	19
	3.11	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 18-1-1	20
	3.12	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 20-1-1	21
	3.13	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 23-1-1	22
	3.14	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 25-1-1	23
	3.15	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 26-1-1	24
	3.16	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 27-1-1	25
	3.17	Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 30-1-1	26
4	Beproevingsrapport DLC-analyse		27
	4.1	Norm en onderzoeksmethode	27

Bijlagen

I	Foto's

Inleiding

In opdracht van Provincie Overijssel is de milieuhygiënische kwaliteit van de asfaltverharding onderzocht.

Voor dit onderzoek zijn onderstaande werkzaamheden uitgevoerd, waarbij de met een asterix (*****) gemarkeerde onderzoeken onder accreditatie door het Roelofs Advies en Ontwerp BV laboratorium (registratie L589) zijn uitgevoerd.

- Het bepalen van de boorlocaties
- Uitvoeren constructieboringen
- Het uitvoeren van asfaltboringen
- Bepaling van de constructieopbouw en de laagdikte *****
- Aantonen van PAK met de PAK-detector (PAK-detectorproef) *****
- Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef) *****

Wanneer in deze rapportage gesproken wordt over PAK is dit niet beperkt tot de zogeheten 10 PAK's van VROM, kortweg PAK(10). De genoemde onderzoeken detecteren namelijk ook overige PAK's naast PAK(10). Daarnaast doet het laboratorium geen uitspraak ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte asfalt in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn gekomen. Er wordt slechts een uitspraak gedaan over het onderzochte proefstuk.

Uitleg genoemde proefuitvoeringen

Bepaling van de constructieopbouw en de laagdikte (conform RAW proef 77.1)
De dikte van de laag wordt bepaald, met een nauwkeurigheid van 1 mm, gemeten in het hart van het proefstuk (voor een asfaltcilinder) over een lijn haaks op het zaagvlak t.o.v. de bovenzijde van het proefstuk. In dezelfde meting wordt de afstand tussen de bovenzijde van het proefstuk en de scheidingsvlakken van de verschillende lagen volgens dezelfde meetprocedure vastgelegd. De dikte van de afzonderlijke lagen wordt bepaald uit de op deze wijze verkregen cumulatieve meetresultaten. Vervolgens worden de constructieopbouw, asfalttypen en afsaltsoorten, bepaald.

Aantonen van PAK met de PAK-detector (PAK-detectorproef) (conform RAW proef 77.2)
Bij deze proef wordt een proefstuk ingespoten met PAK-detector. Als onder UV-licht een fluorescerende (oplichtende) verkleuring waarneembaar is, dan is PAK aangetoond en mag aangenomen worden dat het PAK gehalte ≥ 250 mg/kg ds is. Bij geen oplichting mag ervan uitgegaan worden dat het PAK gehalte < 250 mg/kg ds is. De boven en onderzijde van de la(a)g(en) waar PAK is aangetoond wordt gemeten vanaf de bovenzijde van het proefstuk.

Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef) (conform RAW proef 77.3)
Bij de DLC-analyse wordt het asfalt opgelost en als vloeistof op een chromatografie plaat gebracht. Voor een vergelijk wordt hetzelfde monster met toevoeging van een hoeveelheid referentiemonster beproefd. Indien het monster geen fluorescentie vertoont is PAK niet aangetoond en mag aangenomen worden dat het PAK gehalte ≤ 50 mg/kg ds is. Is er wel fluorescentie waarneembaar dan mag aangenomen worden dat het PAK gehalte ≥ 50 mg/kg ds is. Het betreffende monster moet dan als teerhoudend worden aangemerkt of er moet nader onderzoek worden uitgevoerd.

1 Monstername

1.1 Omstandigheden en onderzoeksmethode

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Monstername uitgevoerd door	: E. Zagers
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum monstername	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

1.2 Gegevens onderzoekslocatie

De onderzochte locatie is gelegen in de provincie Overijssel. De locatie is verdeeld in de volgende locaties.

Vak	Oppervlak (m2)	Homogeen	Aantal boringen	Opmerkingen
4	2.915	nee	8	Rijbaan rechts; HMP 0.090 - 0.850
5	205	ja	2	Rijbaan rechts; HMP 0.850 - 0.900
6	240	nee	2	Opstelvak links; HMP 0.850 - 0.900
7	545	nee	5	Kruising Wechelerweg
8	205	ja	2	Rijbaan rechts; HMP 0.935 - 1.000
9	1.890	ja	5	Rijbaan rechts; HMP 1.000 - 1.490
10	425	nee	4	Kruising Waterdijk
11	1.780	nee	5	Rijbaan rechts; HMP 1.525 - 1.985
12	1.595	nee	5	Rijbaan rechts; HMP 1.985 - 2.410
13	600	ja	3	Rijbaan rechts; HMP 2.410 - 2.580
14	1.470	ja	4	Rijbaan rechts; HMP 2.580 - 2.955
15	225	ja	2	Rijbaan rechts; HMP 2.955 - 2.990
16	730	nee	3	Rijbaan rechts; HMP 2.990 - 3.175
17	355	nee	4	Kruising Frieswijkerweg
18	680	nee	3	Rijbaan rechts; HMP 3.210 - 3.395
19	680	ja	3	Rijbaan links; HMP 3.210 - 3.395
20	730	ja	3	Rijbaan links; HMP 2.990 - 3.175
22	1.470	ja	4	Rijbaan links; HMP 2.580 - 2.955
23	600	ja	3	Rijbaan links; HMP 2.410 - 2.580
24	1.595	ja	5	Rijbaan links; HMP 1.985 - 2.410
25	1.780	ja	5	Rijbaan links; HMP 1.525 - 1.985
26	1.890	nee	5	Rijbaan links; HMP 1.000 - 1.490
27	265	ja	2	Rijbaan links; HMP 0.935 - 1.000
28	265	nee	2	Opstelvak links; HMP 0.935 - 1.000
29	240	ja	2	Rijbaan links; HMP 0.850 - 0.900
30	2.915	nee	8	Rijbaan links; HMP 0.090 - 0.850

Herkomst boorkernen	:	Overzichtstekening
Aard van monster	:	Asfalt
Monstername conform	:	CROW publicatie 210
Weersomstandigheden	:	Droog

1.3 Bijzonderheden onderzoek

Geen bijzonderheden

2 Constructieopbouw

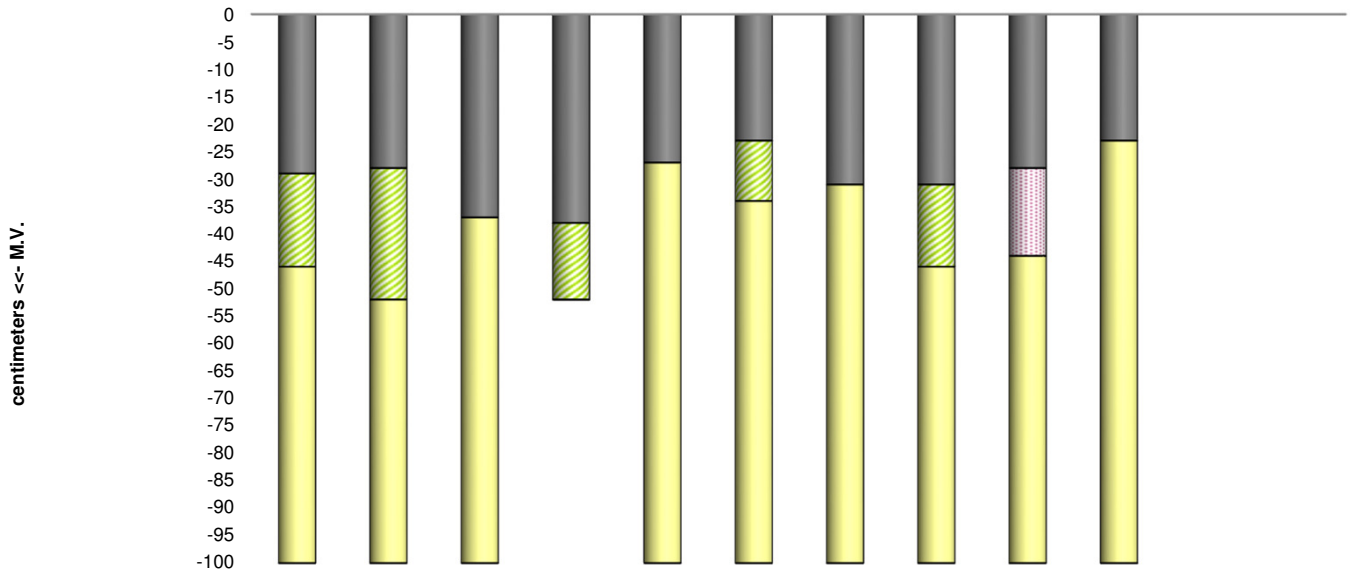
2.1 *Bepaling laagopbouw verhardingsconstructie vanaf nr. 4-1-3*

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: E. Zagers
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Resultaten van het onderzoek:

Monsternummer:	**4-1-3**		**4-1-6**		**5-1-1**		**6-1-2**		**7-1-3**		**8-1-1**		**9-1-1**		**9-1-4**		**10-1-2**		**10-1-3**		**Opmerkingen**
Omschrijving soort:	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Asfalt	29	29	28	28	37	37	38	38	27	27	23	23	31	31	31	31	28	28	23	23	
Slakken	17	46	24	52			14	52			11	34			15	46					
Gebonden fundering																	16	44			
Zand	54	100	48	100	63	100			73	100	66	100	69	100	54	100	56	100	77	100	
Totaal constructie(cm)	**100**		**100**		**100**		**52**		**100**		**100**		**100**		**100**		**100**		**100**		



Opmerkingen

Bij boring 6-1-2 is de maximale boordiepte bereikt.

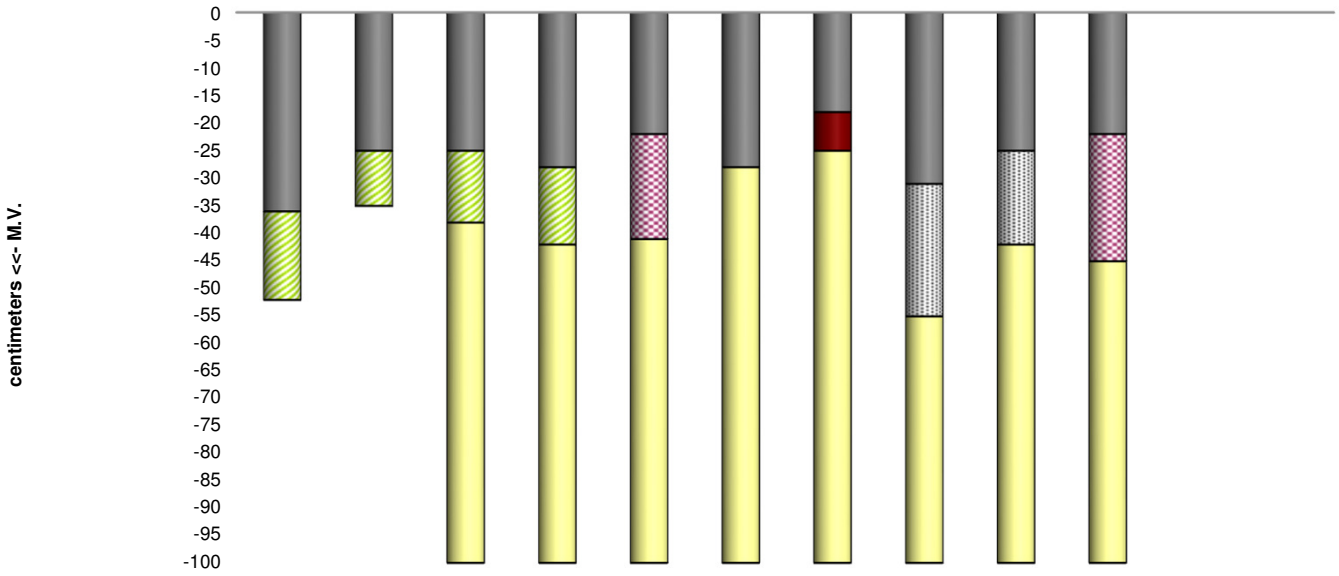
2.2 Bepaling laagopbouw verhardingsconstructie vanaf nr. 11-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: E. Zagers
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Resultaten van het onderzoek:

Monsternummer:	11-1-1		12-1-2		12-1-5		13-1-3		15-1-2		17-1-2		17-1-3		18-1-1		19-1-1		20-1-3		Opmerkingen
Omschrijving soort:	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Asfalt	36	36	25	25	25	25	28	28	22	22	28	28	18	18	31	31	25	25	22	22	
Klinker													7	25							
Slakken	16	52	10	35	13	38	14	42													
Klinker + puin															24	55	17	42			
Puin									19	41									23	45	
Zand					62	100	58	100	59	100	72	100	75	100	45	100	58	100	55	100	
Totaal constructie(cm)	**52**		**35**		**100**		**100**		**100**		**100**		**100**		**100**		**100**		**100**		



Opmerkingen

Bij boringen 11-1-1 en 12-1-2 is de maximale boordiepte bereikt.

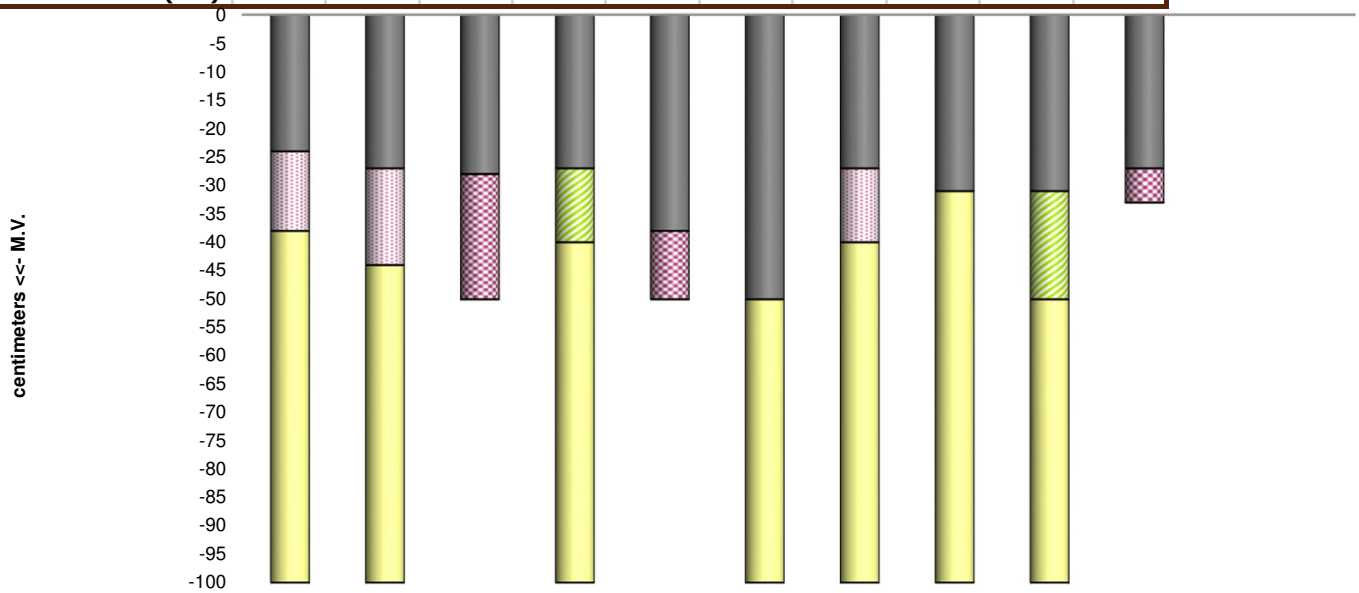
2.3 Bepaling laagopbouw verhardingsconstructie vanaf nr. 22-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: E. Zagers
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Resultaten van het onderzoek:

Monsternummer:	22-1-1		22-1-4		23-1-3		24-1-3		25-1-1		25-1-4		26-1-3		27-1-1		30-1-1		30-1-4		Opmerkingen
Omschrijving soort:	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Asfalt	24	24	27	27	28	28	27	27	38	38	50	50	27	27	31	31	31	31	27	27	
Slakken							13	40									19	50			
Puin					22	50			12	50									6	33	
Gebonden fundering	14	38	17	44									13	40							
Zand	62	100	56	100			60	100			50	100	60	100	69	100	50	100			
Totaal constructie(cm)	**100**		**100**		**50**		**100**		**50**		**100**		**100**		**100**		**100**		**33**		



Opmerkingen

Bij boringen 23-1-3, 25-1-1 en 30-1-4 is de maximale boordiepte bereikt.

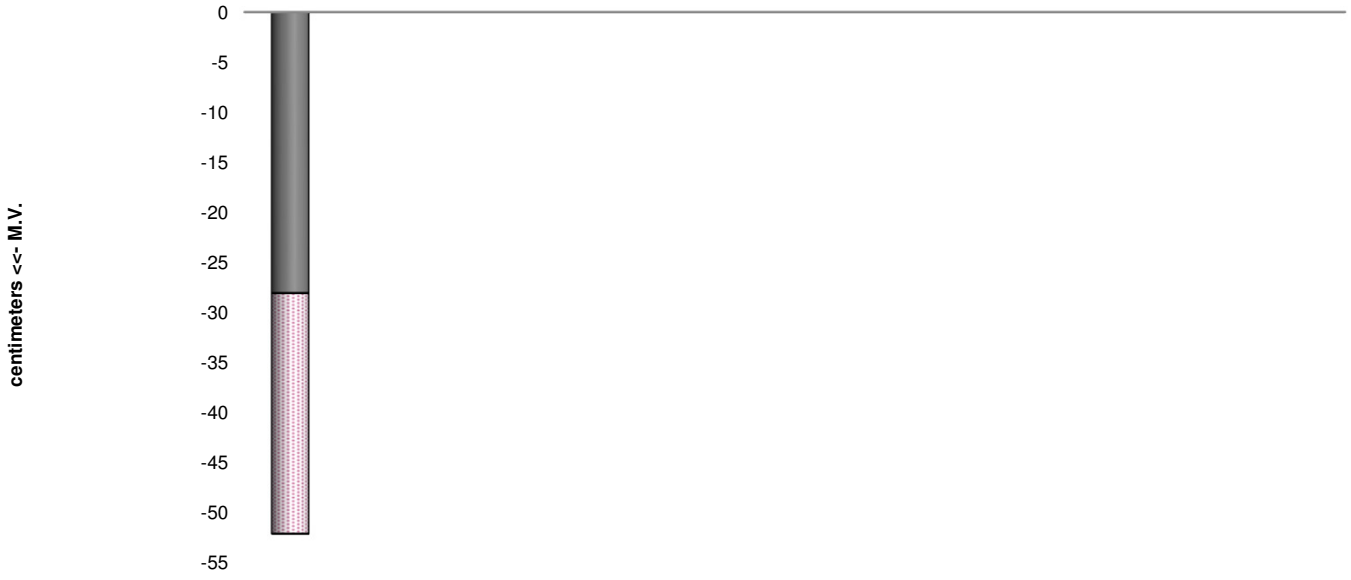
2.4 Bepaling laagopbouw verhardingsconstructie vanaf nr. 30-1-7

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: E. Zagers
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Resultaten van het onderzoek:

Monsternummer:	**30-1-7**																				**Opmerkingen**
Omschrijving soort:	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Asfalt	28	28																			
Gebonden fundering	24	52																			
Totaal constructie(cm)	**52**																				



Opmerkingen

Bij boring 30-1-7 is de maximale boordiepte bereikt.

3 Beproevingsrapport laagdikte, constructieopbouw en PAK-detector

3.1 *Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 4-1-1*

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

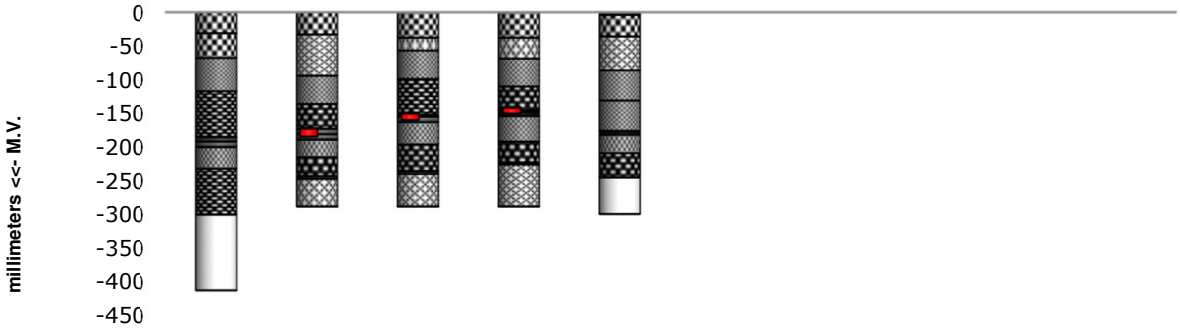
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		4-1-1		4-1-2		4-1-3		4-1-4		4-1-5										
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
SMA	0/8	31	31																	
Slijtlaag										4	4									
SMA	0/8	37	68	33	33	38	38	38	38	32	36									
STAB	0/16			61	94	19	57	31	69	50	86									
DAB	0/11	49	117	42	136	42	99	41	110	45	131									
OAB	0/11	68	185	37	173	53	152	35	145											
DAB	0/11									45	176									
Slijtlaag				8	181	3	155	3	148											
Slijtlaag		7	192	8	189	8	163	6	154	6	182									
Slijtlaag		8	200																	
DAB	0/11	32	232	26	215	33	196	38	192	27	209									
OAB	0/11	68	300	28	243	40	236	31	223	36	245									
Asfaltbeton		112	412							54	299									+betongranulaat
Slijtlaag				4	247	4	240	3	226											
STAB	0/16			41	288	48	288	62	288											
Totaal asfalt		**412**		**288**		**288**		**288**		**299**										

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:																				
Bovenzijde gebied A				172		149		140												
Onderzijde gebied A				184		159		149												

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.2 *Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 4-1-6*

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

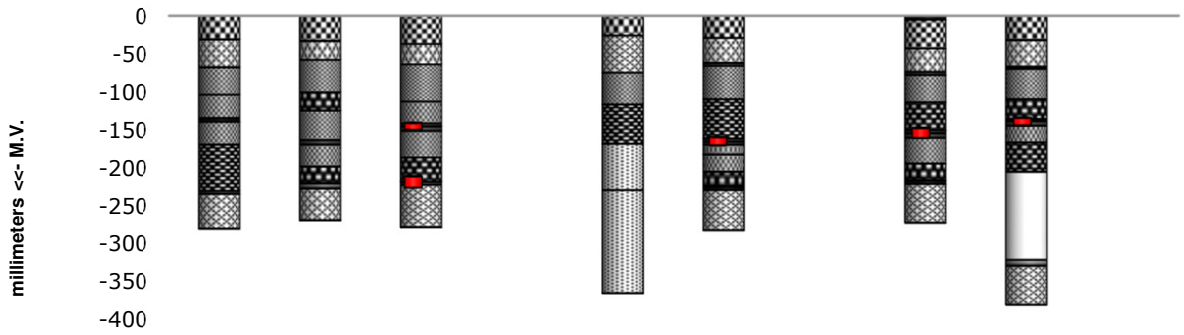
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		4-1-6		4-1-7		4-1-8				5-1-1		5-1-2				6-1-1		6-1-2		
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Slijtlaag																5	5			
SMA	0/8	31	31	33	33	37	37			26	26	29	29			38	43	32	32	
STAB	0/16	37	68	25	58	27	64			49	75	33	62			31	74	35	67	
Slijtlaag												4	66			4	78	3	70	
DAB	0/11	36	104	43	101	49	113			42	117	44	110			36	114	40	110	
OAB	0/11			24	125					52	169	52	162			37	151	26	136	
DAB	0/11	31	135	39	164	29	142													
Slijtlaag						4	146					4	166			4	155	3	139	
Slijtlaag		5	140	6	170	6	152					4	170			6	161	6	145	
DAB	0/6											13	183							
DAB	0/11	30	170	29	199	35	187					23	206			34	195	22	167	
OAB	0/11	61	231	22	221	32	219					19	225			22	217	39	206	
Asfaltbeton																		116	322	+betongranulaat
Slijtlaag		4	235	7	228															
Slijtlaag						4	223					5	230			5	222	8	330	
STAB	0/16	46	281	42	270	56	279					53	283			51	273	51	381	
GAB	0/31,5									61	230									
GAB	0/31,5									136	366									
Totaal asfalt		**281**		**270**		**279**				**366**		**283**				**273**		**381**		

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:																				
Bovenzijde gebied A						140						159				147		133		
Onderzijde gebied A						149						170				160		143		
Bovenzijde gebied B						212														
Onderzijde gebied B						227														

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.3 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 7-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

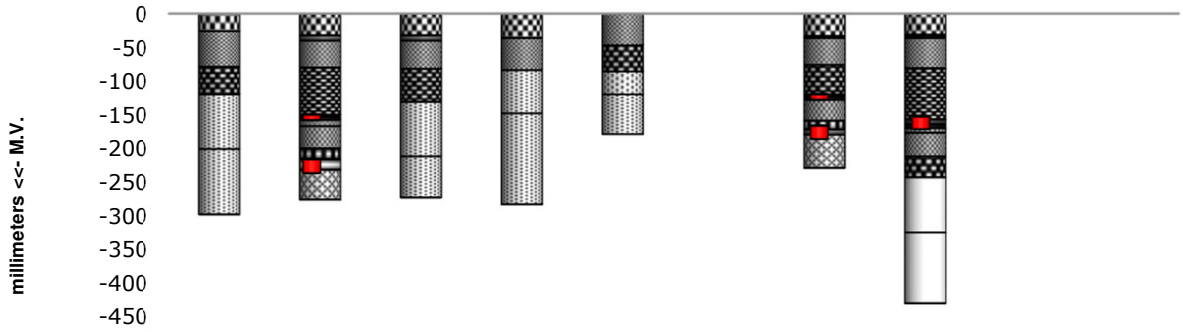
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		7-1-1		7-1-2		7-1-3		7-1-4		7-1-5				8-1-1		8-1-2				
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
SMA	0/8	26	26	32	32	32	32	36	36					33	33	31	31			
Slijtlaag				8	40	8	40							3	36	5	36			
DAB	0/11	53	79	40	80	42	82	48	84	47	47			40	76	45	81			
OAB	0/11	41	120	70	150	49	131			39	86			44	120	76	157			
Slijtlaag				3	153									3	123	7	164			
Slijtlaag				5	158									5	128	6	170			
DAB	0/6			9	167											7	177			
DAB	0/11			33	200									31	159	35	212			
OAB	0/11			16	216									13	172	31	243			
Asfaltbeton																82	325			+betongranulaat
Asfaltbeton																105	430			+betongranulaat
Slijtlaag				16	232									8	180					
STAB	0/16			44	276									49	229					
GAB	0/31,5	81	201			81	212	64	148	34	120									
GAB	0/31,5	97	298			61	273	135	283	59	179									
Totaal asfalt		**298**		**276**		**273**		**283**		**179**				**229**		**430**				

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:																				
Bovenzijde gebied A				149										118		152				
Onderzijde gebied A				157										126		171				
Bovenzijde gebied B				217										166						
Onderzijde gebied B				238										186						

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.4 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 9-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

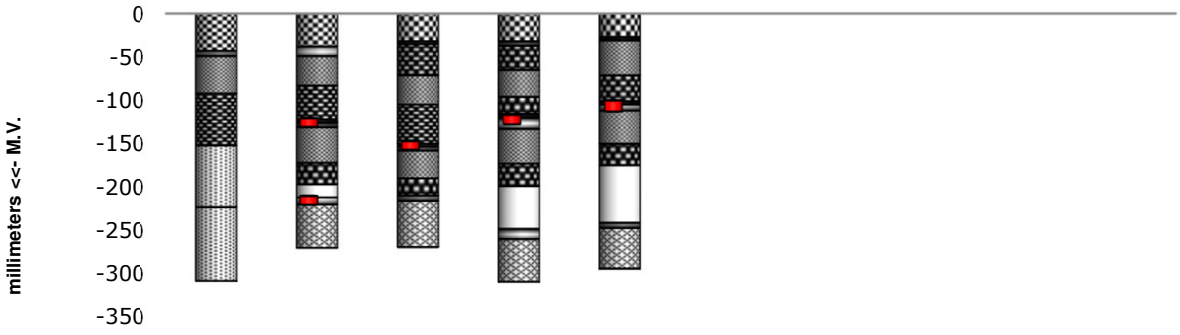
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		9-1-1		9-1-2		9-1-3		9-1-4		9-1-5										
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
SMA	0/8	43	43	38	38	32	32	32	32	27	27									
Slijtlaag		6	49	11	49	3	35	5	37	4	31									
OAB	0/11					36	71	28	65											
DAB	0/11	43	92	34	83	34	105	31	96	40	71									
OAB	0/11	60	152	39	122	45	150	20	116	30	101									
Slijtlaag				4	126	3	153	4	120	4	105									
Slijtlaag				5	131	5	158	13	133	7	112									
DAB	0/11			41	172	32	190	40	173	38	150									
OAB	0/11			25	197	20	210	26	199	25	175									
Asfaltbeton				15	212			49	248	66	241									+betongranulaat
Slijtlaag				8	220	6	216	12	260	6	247									
STAB	0/16			50	270	53	269	49	309	47	294									
GAB	0/31,5	71	223																	
GAB	0/31,5	85	308																	
Totaal asfalt		**308**		**270**		**269**		**309**		**294**										

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:																			
Bovenzijde gebied A			120		147		116		99										
Onderzijde gebied A			130		157		127		112										
Bovenzijde gebied B			212																
Onderzijde gebied B			222																

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.5 *Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 10-1-1*

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. 60 = verbrijzeld.
= fluorescentie. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

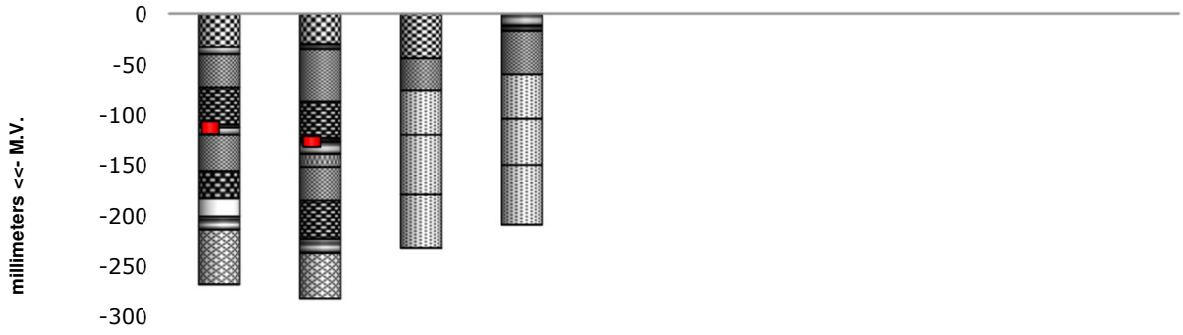
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																Opmerkingen
		10-1-1		10-1-2		10-1-3		10-1-4										
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Slijtlaag								12	12									
Slijtlaag								5	17									
SMA	0/8	33	33	30	30	44	44											
Slijtlaag		7	40	5	35													
DAB	0/16	33	73	52	87	32	76	43	60									
OAB	0/16	37	110	36	123													
Slijtlaag		3	113	4	127													
Slijtlaag		7	120	12	139													
DAB	0/6			13	152													
DAB	0/11	36	156	33	185													
OAB	0/11	27	183	38	223													
Asfaltbeton		18	201															+betongranulaat
Slijtlaag		13	214	14	237													
STAB	0/16	54	268	45	282													
GAB	0/16					44	120	44	104									
GAB	0/31,5					59	179	46	150									
GAB	0/31,5					53	232	59	209									
Totaal asfalt		**268**		**282**		**232**		**209**										

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:													
Bovenzijde gebied A	106	121											
Onderzijde gebied A	119	132											

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.6 *Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 11-1-1*

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

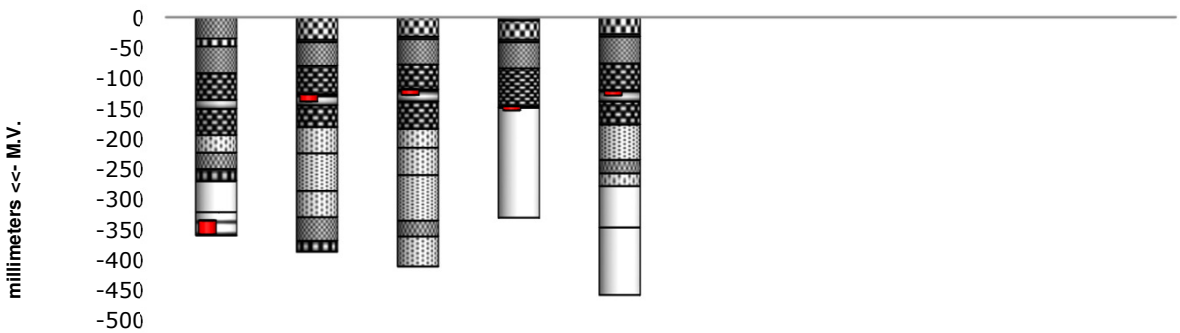
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		11-1-1		11-1-2		11-1-3		11-1-4		11-1-5										
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
DAB	0/11	35	35																	
Slijtlaag								5	5											Bij kern 11-1-4 is de
SMA	0/8	13	48	37	37	32	32	32	37	28	28									totale asfaltdikte
Slijtlaag				4	41	4	36	4	41	4	32									overgenomen van
DAB	0/16	44	92	39	80	42	78	43	84	44	76									de boorstaat.
OAB	0/16	44	136	47	127	41	119	63	147	44	120									
Slijtlaag				3	130	2	121	2	149	2	122									
Slijtlaag		15	151	15	145	18	139			17	139									
OAB	0/16	43	194	36	181	45	184			38	177									
GAB	0/16	29	223	43	224	31	215			58	235									
GAB	0/31,5			62	286	45	260													
GAB	0/31,5			43	329	75	335													
DAB	0/11	27	250	39	368	26	361			22	257									
OAB	0/11	20	270	18	386															
GAB	0/16					49	410			21	278									
Asfaltbeton		51	321							68	346									+betongranulaat
Asfaltbeton										111	457									+betongranulaat
Penetratielaag		38	359																	
Asfaltbeton								181	330											
Totaal asfalt		**359**		**386**		**410**		**330**		**457**										

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:											
Bovenzijde gebied A	336	124	116	144	118						
Onderzijde gebied A	359	136	125	151	126						

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.7 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 12-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

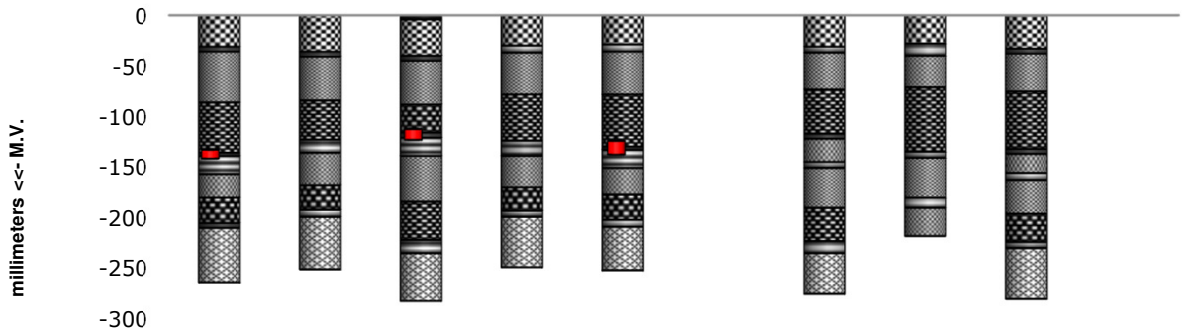
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie			Codering proefstuk																		Opmerkingen
			12-1-1		12-1-2		12-1-3		12-1-4		12-1-5				13-1-1		13-1-2		13-1-3		
Asfalttype:		Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Slijtlaag							4	4													
SMA		0/8	31	31	36	36	36	40	30	30	29	29			31	31	28	28	33	33	
Slijtlaag			5	36	5	41	5	45	7	37	7	36			6	37	12	40	5	38	
DAB		0/11	50	86	43	84	43	88	41	78	42	78			36	73	31	71	37	75	
OAB		0/11	50	136	39	123	28	116	46	124	52	130			44	117	64	135	57	132	
Slijtlaag			3	139			5	121			3	133									
Slijtlaag			18	157	13	136	18	139	15	139	18	151			5	122	6	141	5	137	
DAB		0/6													23	145	39	180	19	156	
Slijtlaag															6	151	10	190	7	163	
DAB		0/11	23	180	32	168	45	184	31	170	26	177			39	190	28	218	33	196	
OAB		0/11	25	205	24	192	38	222	23	193	25	202			33	223			28	224	
Slijtlaag			5	210	7	199	13	235	6	199	7	209			12	235			6	230	
STAB		0/16	54	264	52	251	47	282	50	249	43	252			40	275			50	280	
Totaal asfalt			**264**		**251**		**282**		**249**		**252**				**275**		**218**		**280**		

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:											
Bovenzijde gebied A	133		112		124						
Onderzijde gebied A	142		123		138						

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.8 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 14-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

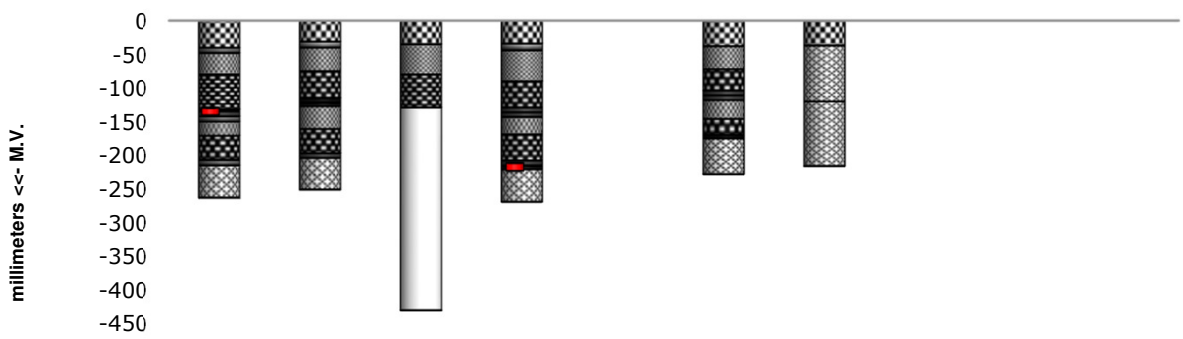
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		14-1-1		14-1-2		14-1-3		14-1-4				15-1-1		15-1-2						
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
SMA	0/11											38	38	37	37					
SMA	0/8	40	40	31	31	35	35	34	34											Bij kern 14-1-3 is de
Slijtlaag		8	48	9	40			10	44											totale asfaltdikte
DAB	0/11	32	80	35	75	45	80	46	90			34	72							overgenomen van
OAB	0/11	52	132	40	115	49	129	39	129			32	104							de boorstaat.
Slijtlaag		3	135																	
Slijtlaag		7	142	6	121			7	136			7	111							
Slijtlaag		8	150	6	127			7	143			7	118							
DAB	0/11	21	171	34	161			26	169			28	146							
OAB	0/11											24	170							
OAB	0/16	36	207	36	197			39	208											
Slijtlaag								7	215											
Slijtlaag		8	215	7	204			6	221			5	175							
STAB	0/16	48	263	47	251			48	269			53	228							
STAB	0/22													83	120					
STAB	0/22													96	216					
Asfaltbeton						301	430													
Totaal asfalt		**263**		**251**		**430**		**269**				**228**		**216**						

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:											
Bovenzijde gebied A	128			212							
Onderzijde gebied A	139			224							

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.9 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 16-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

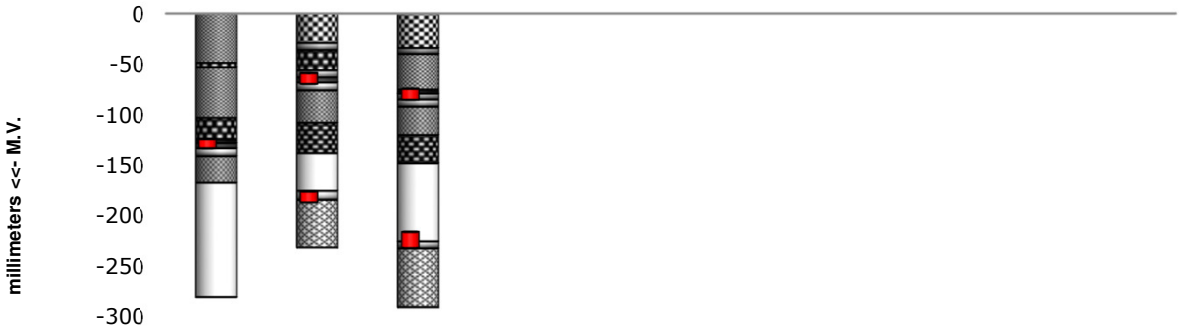
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																Opmerkingen
		16-1-1		16-1-2		16-1-3												
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
DAB	0/16	49	49															
SMA	0/8	4	53	29	29	34	34											Bij kern 16-1-1 is de
Slijtlaag				7	36	6	40											totale asfaltdikte
DAB	0/11	50	103			35	75											overgenomen van
OAB	0/16	21	124	20	56													de boorstaat.
Slijtlaag		4	128	7	63	4	79											
Slijtlaag		5	133	5	68	6	85											
Slijtlaag		8	141	8	76	7	92											
DAB	0/11	26	167	32	108	28	120											
OAB	0/11			30	138	28	148											
Asfaltbeton				37	175	77	225											+betongranulaat
Slijtlaag				9	184	7	232											
STAB	0/16			47	231	58	290											
Asfaltbeton		113	280															
Totaal asfalt		**280**		**231**		**290**												

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:			
Bovenzijde gebied A	124	57	73
Onderzijde gebied A	133	68	84
Bovenzijde gebied B		177	218
Onderzijde gebied B		188	234

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.10 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 17-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

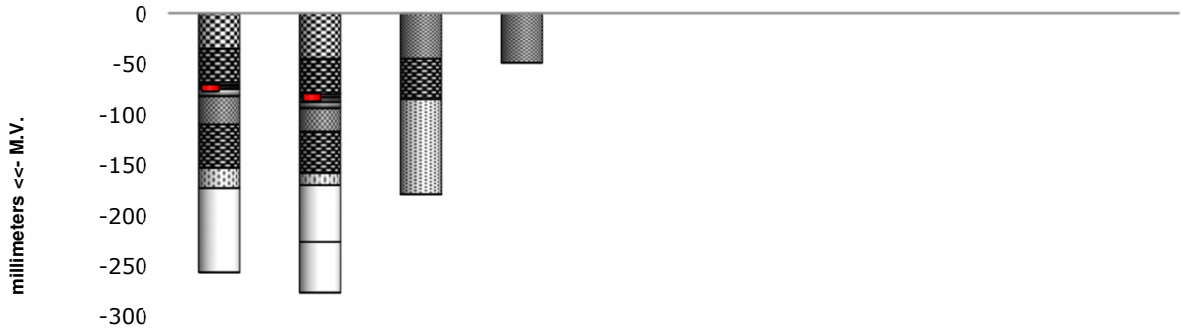
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																				Opmerkingen
		17-1-1		17-1-2		17-1-3		17-1-4														
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
SMA	0/8	35	35	45	45																	
OAB	0/16	33	68	35	80																	
Slijtlaag		3	71	3	83																	
Slijtlaag		4	75	5	88																	
Slijtlaag		7	82	6	94																	
DAB	0/11	28	110	23	117																	
OAB	0/11	43	153	41	158																	
GAB	0/31,5	20	173	12	170																	
Asfaltbeton		83	256	56	226																	+betongranulaat
Asfaltbeton				50	276																	+betongranulaat
DAB	0/11					45	45															
OAB	0/11					40	85															
GAB	0/31,5					94	179															
DAB	0/16							49	49													
Totaal asfalt		**256**		**276**		**179**		**49**														

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:																						
Bovenzijde gebied A		69		78																		
Onderzijde gebied A		76		86																		

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.11 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 18-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

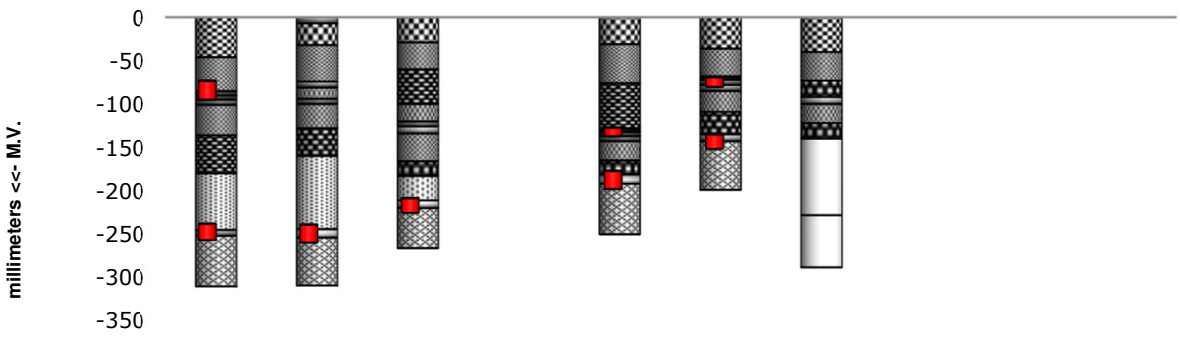
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		18-1-1		18-1-2		18-1-3				19-1-1		19-1-2		19-1-3						
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Slijtlaag				7	7															
SMA	0/8	46	46	25	32	29	29			31	31	36	36	40	40					
DAB	0/16	39	85	42	74	31	60			45	76	32	68	33	73					
OAB	0/16									52	128			19	92					
OAB	0/11					40	100													
DAB	0/8					20	120													
Slijtlaag		5	90							4	132	4	72							
Slijtlaag		5	95	7	81	6	126			5	137	6	78							
DAB	0/6			13	94															
Slijtlaag		6	101	6	100	8	134			6	143	7	85	8	100					
DAB	0/11	35	136	28	128	32	166			22	165	24	109	22	122					
OAB	0/11	44	180	32	160	17	183			16	181	26	135	18	140					
GAB	0/31,5	65	245	84	244	28	211													
Slijtlaag		7	252	10	254	9	220			11	192	8	143							
STAB	0/16	58	310	55	309	46	266			58	250	56	199							
Asfaltbeton														88	228					+betongranulaat
Asfaltbeton														60	288					+betongranulaat
Totaal asfalt		**310**		**309**		**266**				**250**		**199**		**288**						

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:										
Bovenzijde gebied A	71	240	209		126	67				
Onderzijde gebied A	93	261	226		136	78				
Bovenzijde gebied B	239				177	134				
Onderzijde gebied B	258				198	151				

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.12 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 20-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

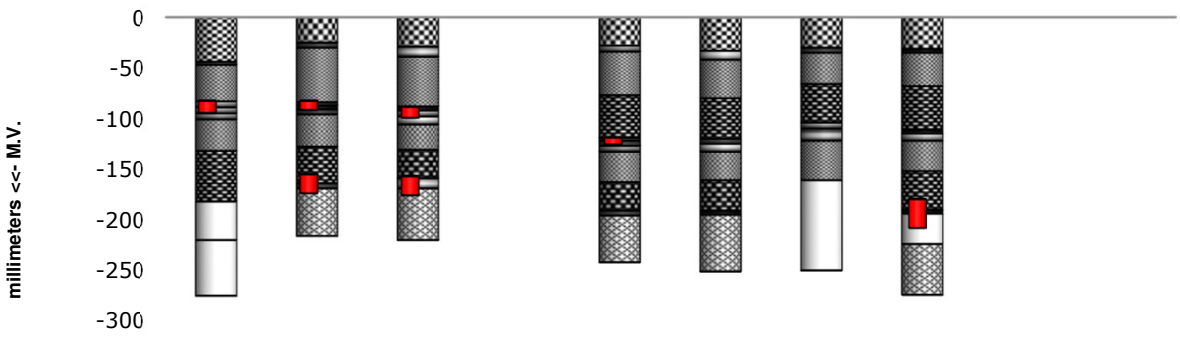
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		20-1-1		20-1-2		20-1-3				22-1-1		22-1-2		22-1-3		22-1-4				
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
SMA	0/8	44	44	25	25	29	29			28	28	33	33	30	30	31	31			
Slijtlaag		3	47	5	30	10	39			6	34	9	42	5	35	4	35			Bij 22-1-3 is de
DAB	0/16	36	83	54	84	49	88													totale asfaltdikte
DAB	0/11									43	77	38	80	31	66	33	68			overgenomen van
OAB	0/11									42	119	40	120	38	104	43	111			de boorstaat.
Slijtlaag		6	89	3	87	4	92			3	122									
Slijtlaag		6	95	4	91	6	98			5	127	5	125	6	110	4	115			
Slijtlaag		6	101	5	96	8	106			6	133	8	133	12	122	7	122			
DAB	0/11	31	132	32	128	25	131			30	163	28	161	39	161	30	152			
OAB	0/11	50	182	36	164	28	159			28	191	30	191			38	190			
Slijtlaag																4	194			
Slijtlaag				5	169	10	169			5	196	4	195							
Asfaltbeton																30	224			
STAB	0/16			47	216	51	220			46	242	56	251			50	274			
Asfaltbeton		38	220																	+betongranulaat
Asfaltbeton		55	275																	+betongranulaat
Asfaltbeton														89	250					
Totaal asfalt		**275**		**216**		**220**				**242**		**251**		**250**		**274**				

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:											
Bovenzijde gebied A	81	81	87		118			180			
Onderzijde gebied A	93	90	98		125			209			
Bovenzijde gebied B		155	157								
Onderzijde gebied B		174	176								

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.13 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 23-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

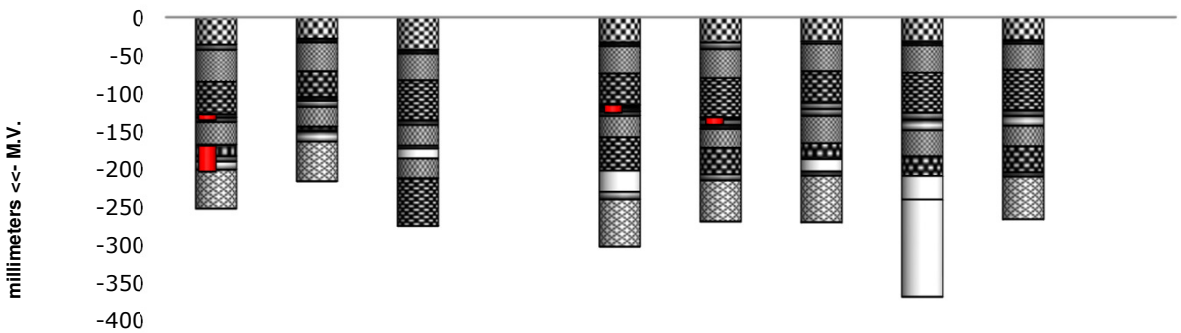
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																				Opmerkingen
		23-1-1		23-1-2		23-1-3				24-1-1		24-1-2		24-1-3		24-1-4		24-1-5				
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
SMA	0/8	36	36	28	28	43	43			33	33	33	33	32	32	32	32	30	30			
Slijtlaag		7	43	5	33	5	48			5	38	9	42	3	35	5	37	5	35			
DAB	0/11	42	85	38	71	35	83			36	74	38	80	36	71	36	73	34	69			
OAB	0/11	43	128	34	105	53	136			42	116	52	132	42	113	53	126	54	123			
Slijtlaag		4	132							3	119	3	135									
Slijtlaag				5	110	6	142			5	124	7	142	8	121	9	135	7	130			
DAB	0/6					27	169															
Slijtlaag		6	138	8	118	4	173			6	130	5	147	9	130	14	149	13	143			
Asfaltbeton						13	186															
DAB	0/11	30	168	26	144	26	212			28	158	25	172	36	166	34	183	27	170			
OAB	0/11	15	183	6	150	63	275															
OAB	0/16									44	202	35	207	21	187	26	209	34	204			
Asfaltbeton										28	230			16	203	31	240					+betongranulaat
Asfaltbeton																128	368					+betongranulaat
Slijtlaag		7	190																			
Slijtlaag		11	201	14	164					10	240	8	215	6	209			6	210			
STAB	0/16	51	252	52	216					62	302	54	269	61	270			56	266			
Totaal asfalt		**252**		**216**		**275**				**302**		**269**		**270**		**368**		**266**				

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:											
Bovenzijde gebied A	126				113	130					
Onderzijde gebied A	134				124	140					
Bovenzijde gebied B	168										
Onderzijde gebied B	203										

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.14 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 25-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. 60 = verbrijzeld.
= fluorescentie. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

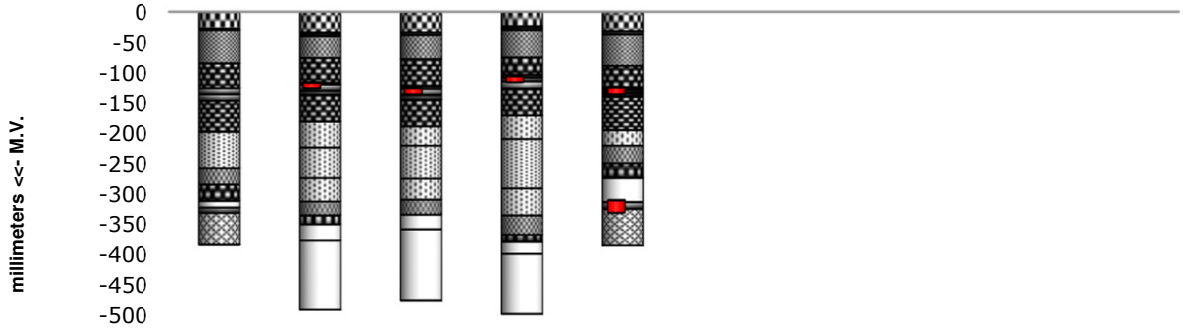
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie			Codering proefstuk																		Opmerkingen
			25-1-1		25-1-2		25-1-3		25-1-4		25-1-5										
Asfalttype:		Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
SMA		0/8	28	28	34	34	34	34	24	24	32	32									
Slijtlaag			2	30	6	40	4	38	6	30	5	37									
DAB		0/16	55	85	36	76	40	78	45	75	52	89									
OAB		0/16	41	126	41	117	45	123	29	104	36	125									
Slijtlaag					3	120	4	127	4	108	3	128									
Slijtlaag			10	136	10	130	10	137	7	115	6	134									
Slijtlaag			11	147	7	137	8	145	12	127	6	140									
OAB		0/16	51	198	44	181	44	189	44	171	55	195									
GAB		0/16			43	224	32	221	39	210											
GAB		0/31,5	60	258	50	274	54	275	81	291	26	221									
GAB		0/31,5			39	313	35	310	45	336											
DAB		0/11	27	285	23	336	25	335	32	368	29	250									
OAB		0/11	27	312	15	351			11	379	24	274									
Asfaltbeton			11	323	26	377	24	359	20	399	40	314									+betongranulaat
Asfaltbeton					114	491	117	476	99	498											+betongranulaat
Slijtlaag											11	325									
Slijtlaag			9	332																	
STAB		0/16	52	384							60	385									
Totaal asfalt			**384**		**491**		**476**		**498**		**385**										

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:												
Bovenzijde gebied A		114	123	103	122							
Onderzijde gebied A		123	133	113	133							
Bovenzijde gebied B					312							
Onderzijde gebied B					333							

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.15 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 26-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

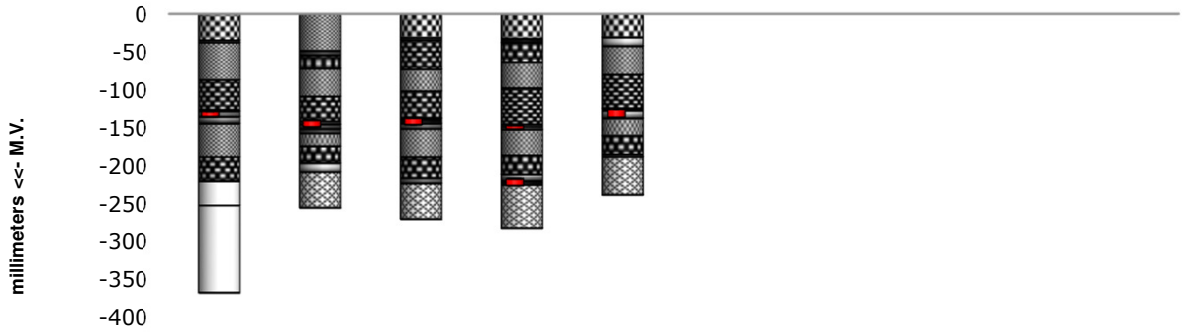
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																		Opmerkingen
		26-1-1		26-1-2		26-1-3		26-1-4		26-1-5										
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
DAB	0/11			49	49															
SMA	0/8	35	35			32	32	33	33	31	31									
Slijtlaag		3	38	6	55	3	35	5	38	12	43									
OAB	0/11			17	72	38	73	26	64											
DAB	0/16	49	87	37	109															
DAB	0/11					29	102	34	98	37	80									
OAB	0/16	40	127	33	142															
OAB	0/11					36	138	48	146	45	125									
Slijtlaag		2	129	4	146	2	140	3	149	3	128									
Slijtlaag		7	136	6	152	5	145													
Slijtlaag		9	145	6	158	7	152	4	153	10	138									
DAB	0/11	44	189	17	175	37	189	34	187	23	161									
OAB	0/11	32	221	22	197	28	217	25	212	25	186									
Slijtlaag								9	221											
Slijtlaag				12	209	7	224	5	226	3	189									
STAB	0/16			47	256	47	271	57	283	50	239									
Asfaltbeton		32	253																	+betongranulaat
Asfaltbeton		115	368																	+betongranulaat
Totaal asfalt		**368**		**256**		**271**		**283**		**239**										

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:																				
Bovenzijde gebied A	127		139		136		146		124											
Onderzijde gebied A	134		148		145		151		135											
Bovenzijde gebied B							218													
Onderzijde gebied B							227													

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.16 *Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 27-1-1*

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. = fluorescentie. 60 = verbrijzeld. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

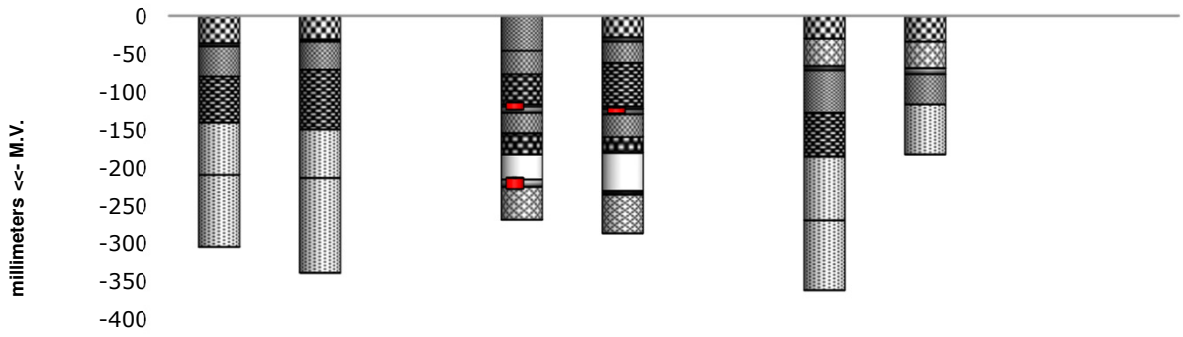
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																Opmerkingen
		27-1-1		27-1-2				28-1-1		28-1-2				29-1-1		29-1-2				
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
DAB	0/16							46	46											
SMA	0/8	36	36	31	31					28	28			30	30	34	34			
STAB	0/16													36	66	35	69			
Slijtlaag		4	40	3	34					6	34			6	72	8	77			
DAB	0/16	40	80	37	71									56	128	40	117			
OAB	0/16	61	141	79	150									58	186					
GAB	0/31,5	69	210	64	214									84	270	66	183			
GAB	0/31,5	95	305	125	339									92	362					
DAB	0/11							31	77	28	62									
OAB	0/11							40	117	58	120									
Slijtlaag								3	120	3	123									
Slijtlaag								8	128	7	130									
DAB	0/11							27	155	30	160									
OAB	0/11							28	183	21	181									
Asfaltbeton								33	216	50	231									+betongranulaat
Slijtlaag										5	236									
Slijtlaag								10	226											
STAB	0/16							43	269	51	287									
Totaal asfalt		**305**		**339**				**269**		**287**				**362**		**183**				

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:																				
Bovenzijde gebied A								112		119										
Onderzijde gebied A								122		127										
Bovenzijde gebied B								214												
Onderzijde gebied B								229												

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



3.17 Bepaling laagdikte, constructieopbouw en aantonen PAK vanaf nr. 30-1-1

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: W. Pastink
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Legenda: 60 = gescheurd. 60 = verbrijzeld.
= fluorescentie. 60 = lagen onderling geen binding.

Resultaten geven slechts een uitspraak over de aanwezigheid van PAK in de onderzochte proefstukken. Voor een nadere toelichting zie de inleiding van dit rapport. Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl Maatvoering in millimeters (mm).

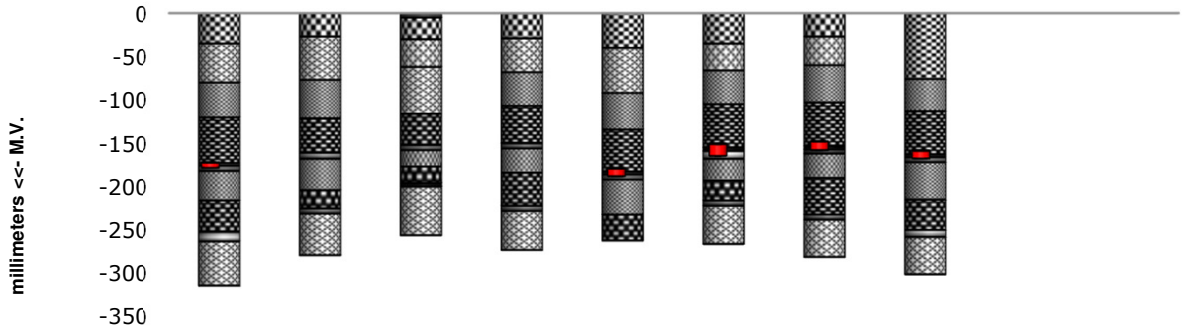
Resultaten van het onderzoek:

Asfaltclassificatie		Codering proefstuk																Opmerkingen
		30-1-1		30-1-2		30-1-3		30-1-4		30-1-5		30-1-6		30-1-7		30-1-8		
Asfalttype:	Asfaltsoort	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	laag	cum	
Slijtlaag						5	5											
SMA	0/8	35	35	27	27	25	30	29	29	40	40	35	35	27	27	76	76	
STAB	0/16	45	80	50	77	32	62	39	68	52	92	31	66	33	60			
STAB	0/16					54	116											
DAB	0/11	40	120	44	121			39	107									
OAB	0/11	53	173	40	161	36	152	43	150									
DAB	0/16									42	134	39	105	43	103	37	113	
OAB	0/16									49	183	50	155	50	153	50	163	
Slijtlaag		3	176							3	186	4	159	4	157	3	166	
Slijtlaag		6	182	7	168	6	158	6	156	6	192	9	168	5	162	6	172	
DAB	0/11	34	216	36	204	19	177	28	184	40	232	25	193	28	190	43	215	
OAB	0/11	36	252	21	225	19	196	38	222	30	262	23	216	42	232	35	250	
Slijtlaag		11	263	6	231	4	200	6	228			6	222	6	238	8	258	
STAB	0/16	51	314	48	279	56	256	45	273			44	266	43	281	43	301	
Totaal asfalt		**314**		**279**		**256**		**273**		**262**		**266**		**281**		**301**		

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder of asfaltbrok - Foto's zie bijlage I Herkomst boorkernen: Overzichtstekening

Fluorescentie:											
Bovenzijde gebied A	173				180	151	148	159			
Onderzijde gebied A	179				189	165	158	168			

Niet ingevulde velden bij onder- en bovenzijde betekent 'geen fluorescentie'



4 Beproevingsrapport DLC-analyse

4.1 Norm en onderzoeksmethode

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: M. Stokkingreef
Datum onderzoek	: 26 april 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

In opdracht van Provincie Overijssel is onderzoek verricht naar de mogelijke aanwezigheid van PAK door middel van de DLC-analyse. Voorafgaand aan dit onderzoek zijn de proefstukken onderzocht met PAK-detector i.c.m. UV-licht, op basis hiervan zijn de eventuele PAK houdende lagen verwijderd en de resterende delen nader onderzocht.

Er wordt bij de DLC-analyse slechts een uitspraak gedaan over de aanwezigheid van PAK in de hieronder benoemde mengmonsters. Voor een nadere toelichting van het onderzoek zie de inleiding van dit rapport.

Voor uitleg over de asfaltclassificaties zie www.roelofsgroep.nl

Resultaten van het onderzoek

Mengmonster	Proefstuk nr.	Asfalttype	Laagdikte (mm)	Aanwezigheid PAK	Opmerkingen
MM R1	4-1-1	sma	0-31	**Geen fluorescentie**	
MM R2	4-1-5	slijtlaag-sma-stab	0-86	**Geen fluorescentie**	
	30-1-3	slijtlaag-sma-stab	0-62		
	30-1-7	sma-stab	0-60		
MM R3	4-1-1	dab-oab	68-185	**Geen fluorescentie**	
	4-1-5	dab	86-131		
	30-1-3	stab-oab	62-152		
MM R4	4-1-1	slijtlaag-slijtlaag	185-200	**Geen fluorescentie**	
	4-1-5	dab-slijtlaag	131-182		
MM R5	30-1-5	dab-oab	92-160	**Geen fluorescentie**	
	30-1-7	dab-oab	60-128		
MM R6	4-1-5	dab-oab	182-245	**Geen fluorescentie**	
	30-1-3	slijtlaag-dab-oab	152-196		
	30-1-7	dab-oab	178-232		
MM R7	4-1-1	asfaltbeton	300-412	**Geen fluorescentie**	
	30-1-3	slijtlaag-stab	196-256		
	30-1-7	slijtlaag-stab	232-281		
MM R8	5-1-1	sma-stab	0-75	**Geen fluorescentie**	
	6-1-1	slijtlaag-sma-stab	0-74		
	29-1-1	sma-stab	0-66		
MM R9	5-1-1	dab-oab	75-169	**Geen fluorescentie**	
	5-1-2	slijtlaag-dab-oab	62-139		
	6-1-2	slijtlaag-dab-oab	67-113		
MM R10	29-1-1	slijtlaag-dab-oab	66-186	**Geen fluorescentie**	
MM R11	5-1-2	dab-oab	190-225	**Geen fluorescentie**	
	6-1-2	dab-oab-asfaltbeton	163-322		

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder, asfaltbrok of asfaltgranulaat

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: M. Stokkingreef
Datum onderzoek	: 26 april 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Mengmonster	Proefstuk nr.	Asfalttype	Laagdikte (mm)	Aanwezigheid PAK	Opmerkingen
MM R12	5-1-2	slijtlaag-stab	225-283	**Geen fluorescentie**	
	6-1-2	slijtlaag-stab	322-381		
MM R13	5-1-1	gab-gab	169-366	**Geen fluorescentie**	
	29-1-1	gab-gab	186-362		
MM R14	7-1-2	sma-slijtlaag-stab	0-80	**Geen fluorescentie**	
	7-1-4	sma-stab	0-84		
MM R15	7-1-1	oab-gab	79-201	**Geen fluorescentie**	
	7-1-4	gab	84-148		
MM R16	7-1-1	gab	201-298	**Geen fluorescentie**	
	7-1-4	gab	148-283		
MM R17	8-1-2	sma-slijtlaag	0-36	**Geen fluorescentie**	
	27-1-2	sma-slijtlaag	0-34		
	28-1-1	dab	0-46		
MM R18	27-1-2	dab-oab	34-150	**Geen fluorescentie**	
MM R19	27-1-2	gab-gab	150-339	**Geen fluorescentie**	
MM R20	8-1-2	dab-oab	36-132	**Geen fluorescentie**	
	28-1-2	dab-oab	34-99		
MM R21	8-1-2	dab-oab-asfaltbeton	191-325	**Geen fluorescentie**	
	28-1-2	dab-oab-asfaltbeton	147-231		
MM R22	8-1-2	asfaltbeton	325-430	**Geen fluorescentie**	
	28-1-2	slijtlaag-stab	231-287		
MM R23	26-1-2	dab	0-49	**Geen fluorescentie**	
MM R24	9-1-1	sma-slijtlaag	0-49	**Geen fluorescentie**	
	9-1-3	sma-slijtlaag-oab	0-71		
	26-1-4	sma-slijtlaag-oab	0-64		
MM R25	9-1-1	dab-oab	49-152	**Geen fluorescentie**	
	9-1-3	dab-oab	71-127		
	26-1-2	dab	72-109		
MM R26	9-1-4	dab-oab-asfaltbeton	147-248	**Geen fluorescentie**	
	26-1-1	dab-oab	154-221		
MM R27	9-1-4	slijtlaag-stab	248-309	**Geen fluorescentie**	
	26-1-2	slijtlaag-stab	197-256		
MM R28	9-1-1	gab-gab	152-308	**Geen fluorescentie**	
	26-1-1	asfaltbeton-asfaltbeton	221-368		
MM R29	10-1-1	sma-slijtlaag	0-40	**Geen fluorescentie**	
	10-1-3	sma	0-44		
MM R30	10-1-1	dab-oab	40-86	**Geen fluorescentie**	
	10-1-3	dab	44-76		

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder, asfaltbrok of asfaltgranulaat

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: M. Stokkingreef
Datum onderzoek	: 26 april 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Mengmonster	Proefstuk nr.	Asfalttype	Laagdikte (mm)	Aanwezigheid PAK	Opmerkingen
MM R31	10-1-4	slijtlaag-slijtlaag-dab	0-60	**Geen fluorescentie**	
MM R32	10-1-1	dab-oab-asfaltbeton	139-201	**Geen fluorescentie**	
MM R33	10-1-1	slijtlaag-stab	201-268	**Geen fluorescentie**	
MM R34	10-1-3	gab-gab-gab	76-232	**Geen fluorescentie**	
	10-1-4	gab-gab-gab	60-209		
MM R35	11-1-1	dab-sma	0-48	**Geen fluorescentie**	
	11-1-4	slijtlaag-sma	0-37		
	25-1-3	sma	0-34		
MM R36	11-1-1	dab-oab	48-136	**Geen fluorescentie**	
	11-1-4	slijtlaag-dab-oab	37-124		
	25-1-3	slijtlaag-dab-oab	34-103		
MM R37	11-1-1	slijtlaag-oab	136-194	**Geen fluorescentie**	
	25-1-1	slijtlaag-slijtlaag-oab	126-198		
MM R38	11-1-3	gab-gab-gab	184-335	**Geen fluorescentie**	
	25-1-1	gab	198-258		
	25-1-3	gab-gab-gab	189-310		
MM R39	11-1-3	dab-gab	335-410	**Geen fluorescentie**	
	25-1-1	dab-oab	258-312		
MM R40	11-1-5	asfaltbeton-asfaltbeton	278-457	**Geen fluorescentie**	
	25-1-3	asfaltbeton-asfaltbeton	335-476		
MM R41	25-1-1	slijtlaag-stab	323-384	**Geen fluorescentie**	
MM R42	12-1-3	slijtlaag-sma-slijtlaag	0-45	**Geen fluorescentie**	
	24-1-5	sma-slijtlaag	0-35		
MM R43	12-1-2	dab-oab-slijtlaag	41-136	**Geen fluorescentie**	
	24-1-4	dab-oab-slijtlaag	37-135		
MM R44	12-1-2	dab-oab	136-192	**Geen fluorescentie**	
	24-1-4	slijtlaag-dab	135-183		
MM R45	24-1-1	oab-asfaltbeton	158-230	**Geen fluorescentie**	
	24-1-4	oab-asfaltbet.-asfaltbet.	183-368		
MM R46	12-1-2	slijtlaag-stab	192-251	**Geen fluorescentie**	
	24-1-1	slijtlaag-stab	230-302		
MM R47	13-1-1	sma-slijtlaag	0-37	**Geen fluorescentie**	
	23-1-2	sma-slijtlaag	0-33		
MM R48	13-1-1	dab-oab-slijtlaag	37-122	**Geen fluorescentie**	
	23-1-2	dab-oab-slijtlaag	33-110		
MM R49	13-1-1	dab-slijtlaag	122-151	**Geen fluorescentie**	
	23-1-3	dab-slijtlaag-asfaltbeton	142-186		

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder, asfaltbrok of asfaltgranulaat

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: M. Stokkingreef
Datum onderzoek	: 26 april 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

Mengmonster	Proefstuk nr.	Asfalttype	Laagdikte (mm)	Aanwezigheid PAK	Opmerkingen
MM R50	13-1-1	dab-oab	151-223	**Geen fluorescentie**	
	23-1-2	dab-oab	118-150		
MM R51	13-1-1	slijtlaag-stab	223-275	**Geen fluorescentie**	
	23-1-2	slijtlaag-stab	150-216		
MM R52	14-1-2	sma-slijtlaag	0-40	**Geen fluorescentie**	
	22-1-2	sma-slijtlaag	0-42		
MM R53	14-1-2	dab-oab-slijtlaag	40-121	**Geen fluorescentie**	
	22-1-2	dab-oab-slijtlaag	42-125		
MM R54	14-1-2	slijtlaag-dab-oab	121-197	**Geen fluorescentie**	
	22-1-2	slijtlaag-dab	125-161		
MM R55	14-1-2	slijtlaag-stab	197-251	**Geen fluorescentie**	
	22-1-2	oab-slijtlaag-stab	161-251		
MM R56	15-1-1	sma-dab-oab	0-104	**Geen fluorescentie**	
	15-1-2	sma	0-37		
MM R57	15-1-1	slijtlaag-slijtlaag-dab	104-146	**Geen fluorescentie**	
MM R58	15-1-1	oab-slijtlaag-stab	146-228	**Geen fluorescentie**	
MM R59	15-1-2	stab-stab	37-216	**Geen fluorescentie**	
MM R60	16-1-1	dab-sma	0-53	**Geen fluorescentie**	
	16-1-3	sma	0-34		
	20-1-1	sma	0-44		
MM R61	16-1-3	slijtlaag-dab	34-53	**Geen fluorescentie**	
	20-1-1	slijtlaag-dab	44-61		
	20-1-3	slijtlaag-dab	29-67		
MM R62	16-1-3	dab-oab	104-148	**Geen fluorescentie**	
	20-1-1	dab-oab	103-182		
MM R63	16-1-3	asfaltbeton	148-198	**Geen fluorescentie**	
	20-1-1	asfaltbeton-asfaltbeton	182-275		
MM R64	17-1-1	sma-oab	0-49	**Geen fluorescentie**	
	17-1-2	sma-oab	0-58		
MM R65	17-1-1	dab-oab-gab	96-173	**Geen fluorescentie**	
	17-1-2	dab-oab-gab	106-170		
MM R66	17-1-1	asfaltbeton	173-256	**Geen fluorescentie**	
	17-1-2	asfaltbeton-asfaltbeton	170-276		
MM R67	17-1-3	dab-oab	0-85	**Geen fluorescentie**	
	17-1-4	dab	0-49		
MM R68	17-1-3	gab	85-179	**Geen fluorescentie**	

Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder, asfaltbrok of asfaltgranulaat

Algemene informatie:

Projectnummer	: 31093173	Onderzoek uitgevoerd door	: M. Stokkingreef
Datum onderzoek	: 26 april 2018	Datum ontvangst monster	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

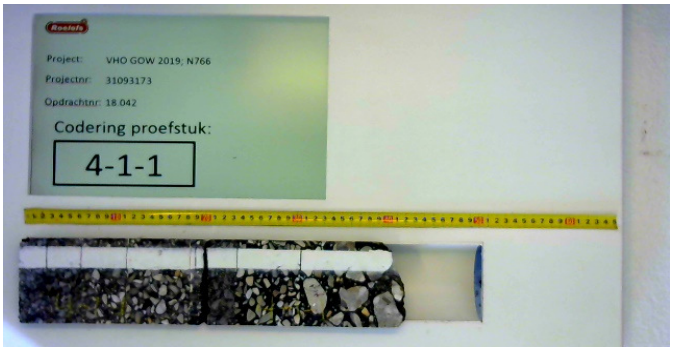
Mengmonster	Proefstuk nr.	Asfalttype	Laagdikte (mm)	Aanwezigheid PAK	Opmerkingen
MM R69	18-1-2	slijtlaag-sma-dab	0-74	**Geen fluorescentie**	
	19-1-1	sma-dab	0-76		
	19-1-3	sma-dab	0-73		
MM R70	18-1-2	slijtlaag	74-81	**Geen fluorescentie**	
	18-1-3	oab-dab-slijtlaag	60-126		
MM R71	18-1-2	dab-slijtlaag	81-100	**Geen fluorescentie**	
	19-1-1	oab	76-106		
	19-1-3	oab-slijtlaag	73-100		
MM R72	18-1-2	dab-oab-gab	100-220	**Geen fluorescentie**	
	19-1-3	dab-oab	100-140		
MM R73	19-1-3	asfaltbeton-asfaltbeton	140-288	**Geen fluorescentie**	

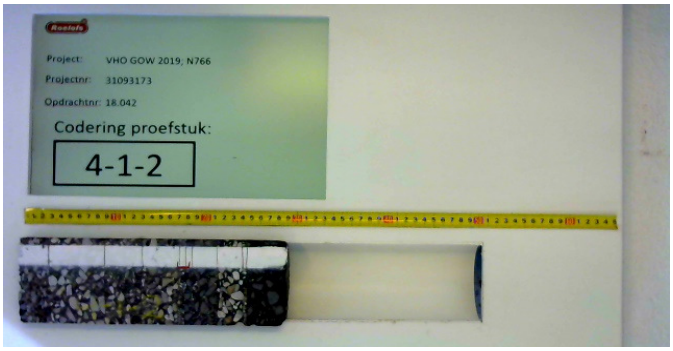
Proefstuk verwijst naar asfaltcilinder, asfaltbrok of asfaltgranulaat

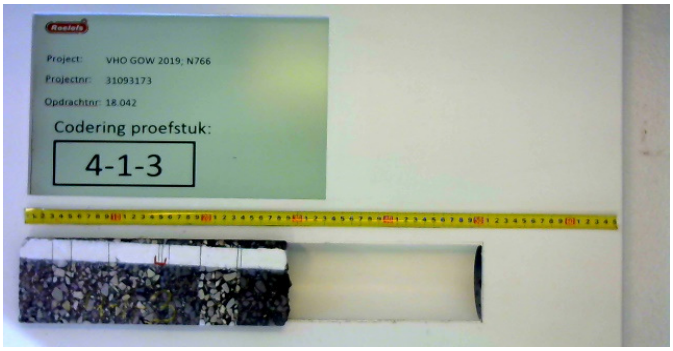
I Foto's

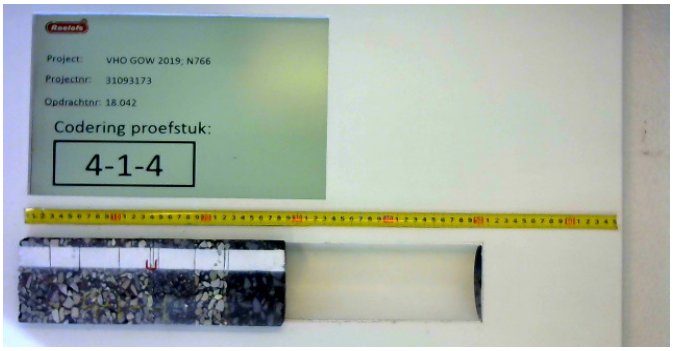
Algemene informatie:

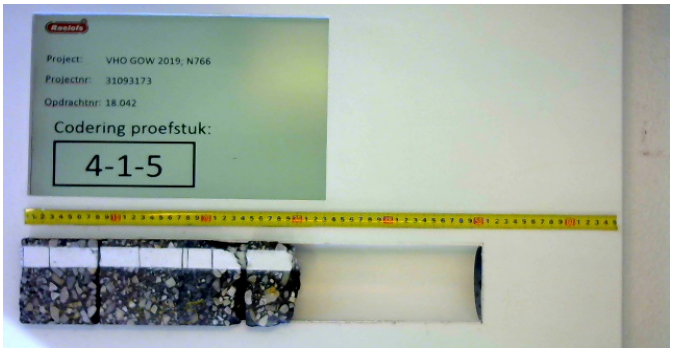
Projectnummer	: 31093173	Monstername uitgevoerd door	: E. Zagers
Datum onderzoek	: 9 t/m 13 maart 2018	Datum monstername	: week 9 en 10
Rapportage door	: W. Pastink	Monstername (niet onder accreditatie)	: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Status rapportage	: Definitief	Opdrachtnummer	: 18.042

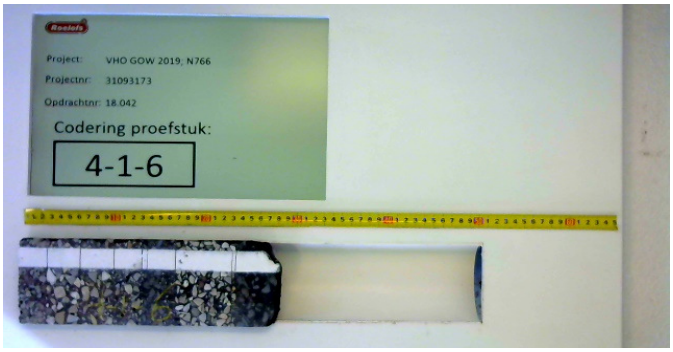


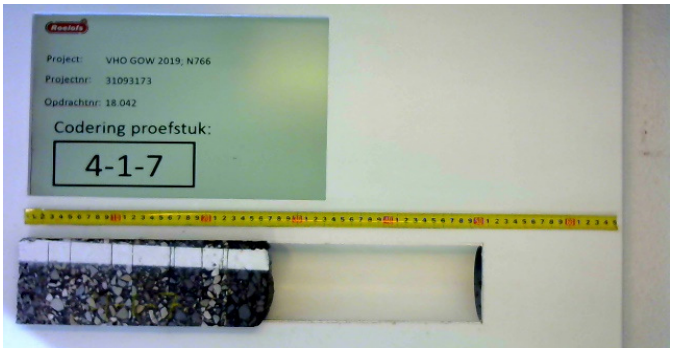


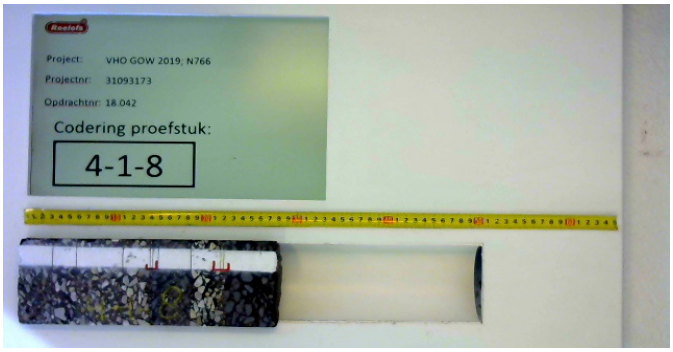


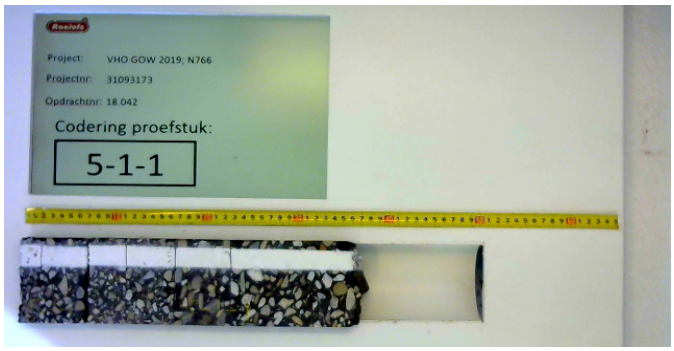


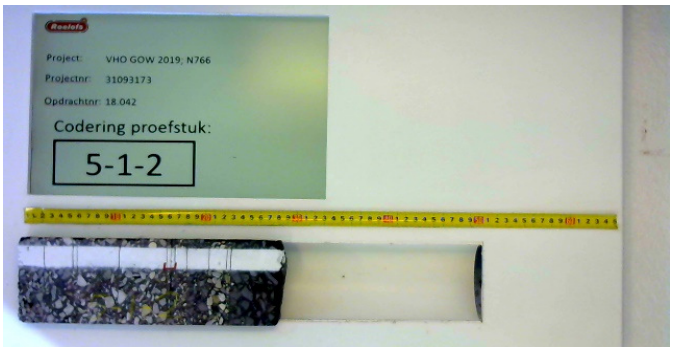


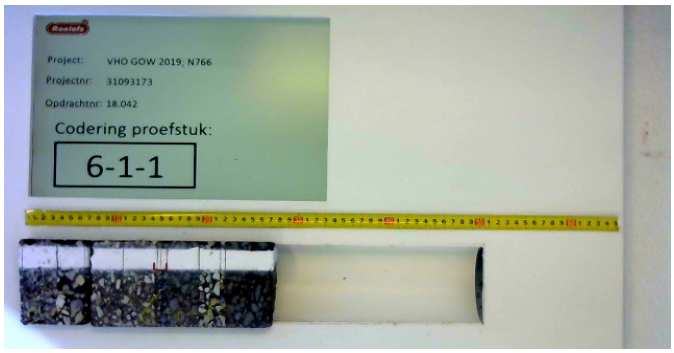


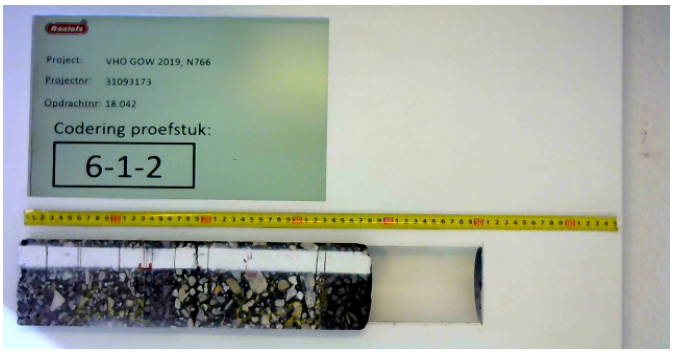


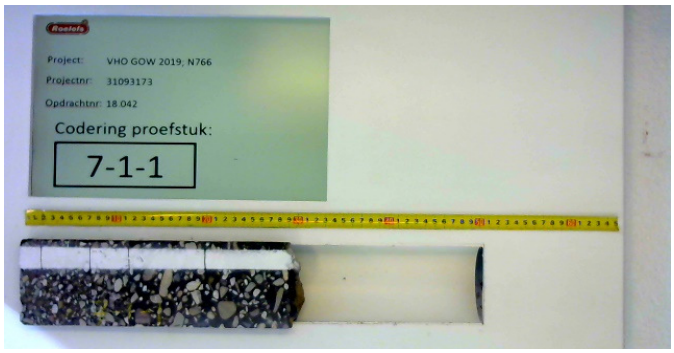


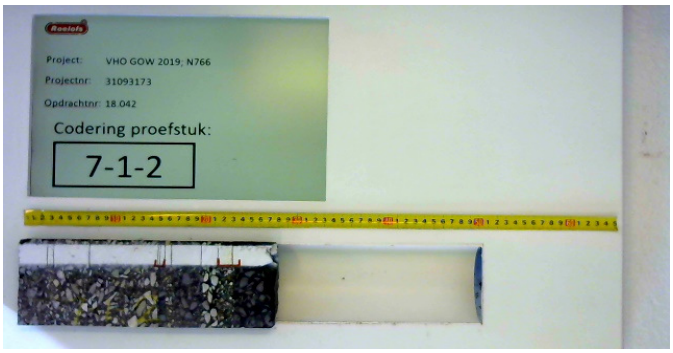

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
5-1-1

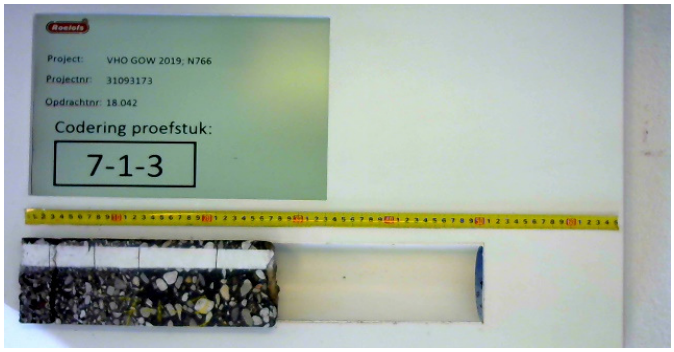

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
5-1-2

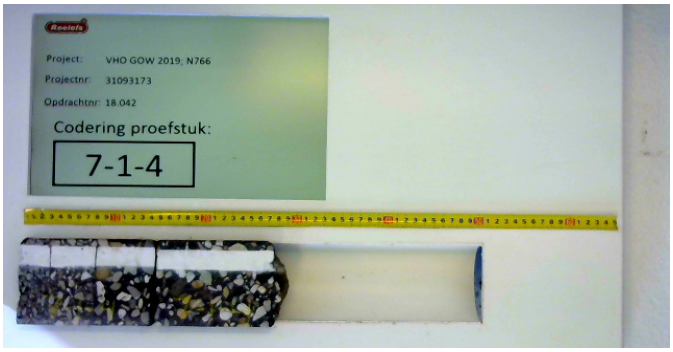

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
6-1-1

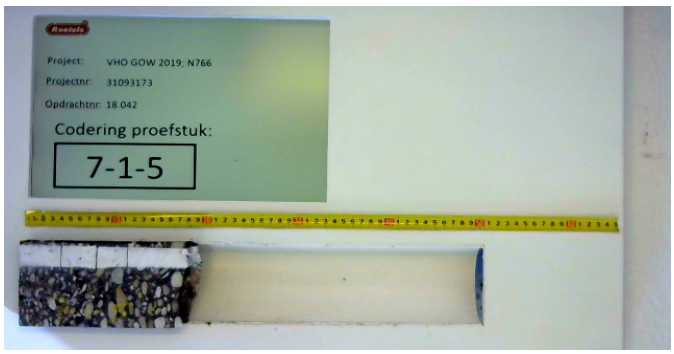

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
6-1-2

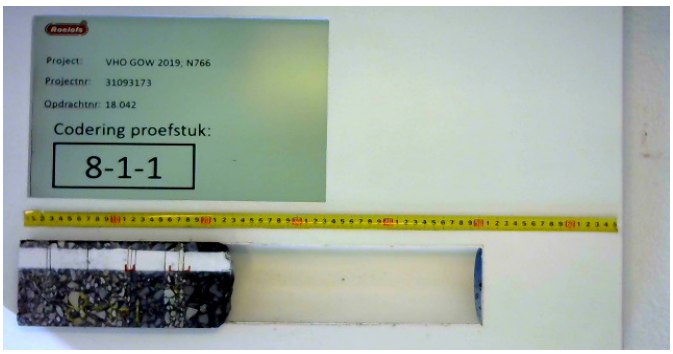

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
7-1-1

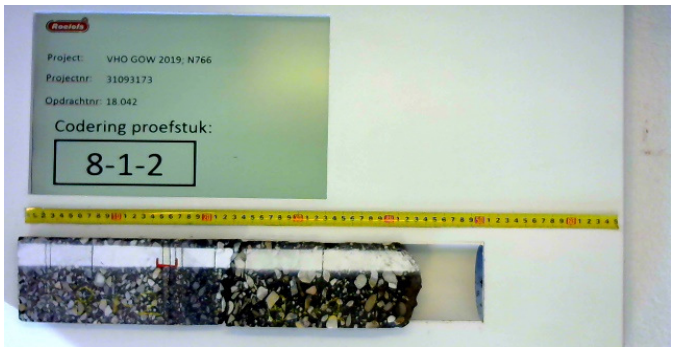

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
7-1-2

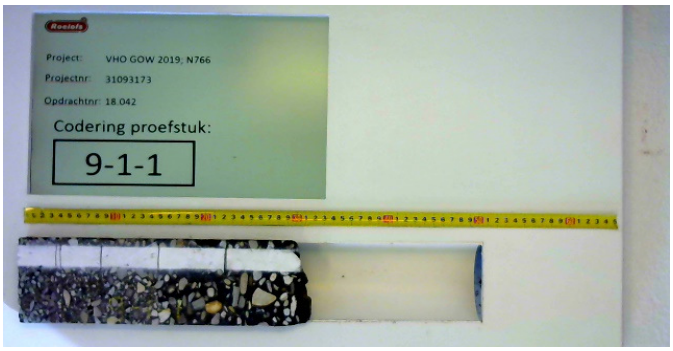

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
7-1-3

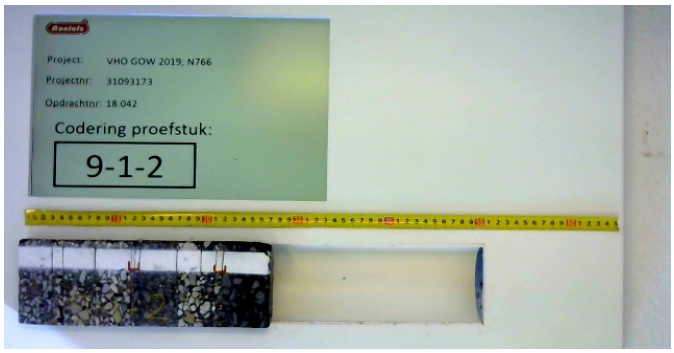

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
7-1-4

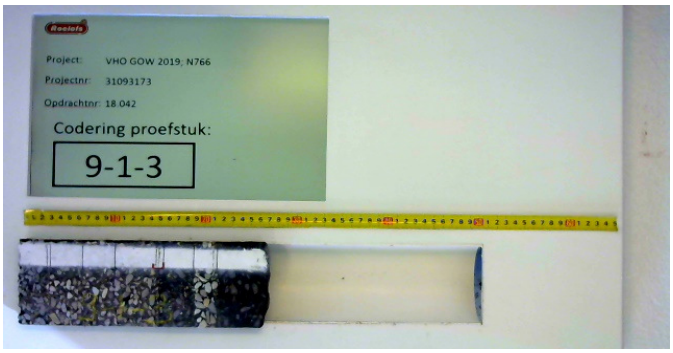

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
7-1-5

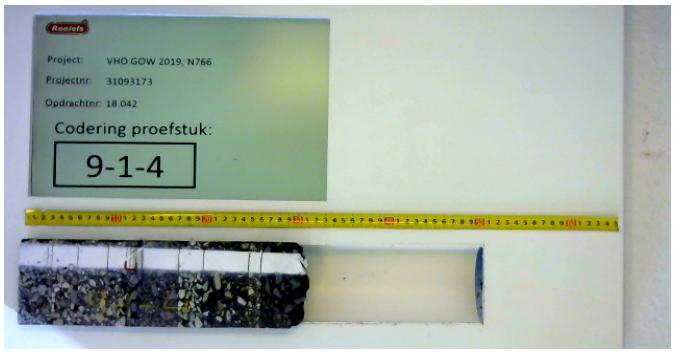

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
8-1-1

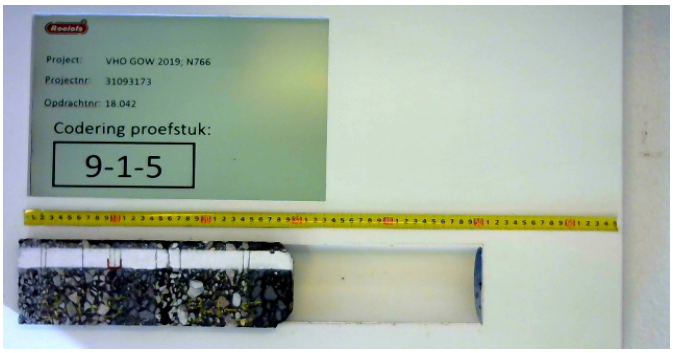

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
8-1-2

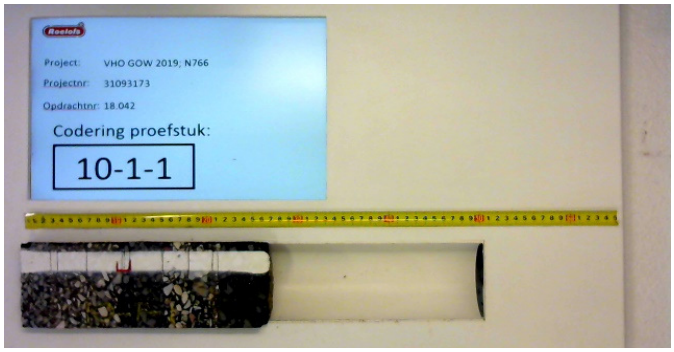

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
9-1-1

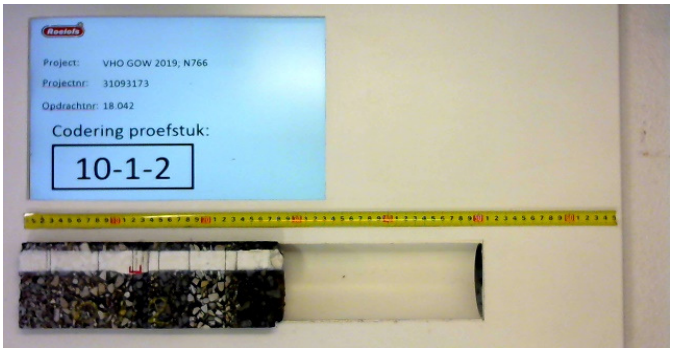

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
9-1-2

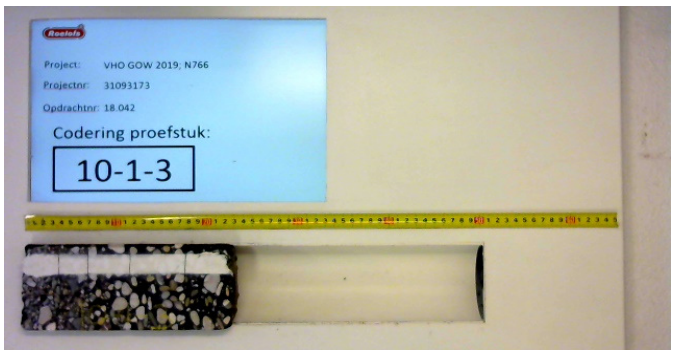

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
9-1-3

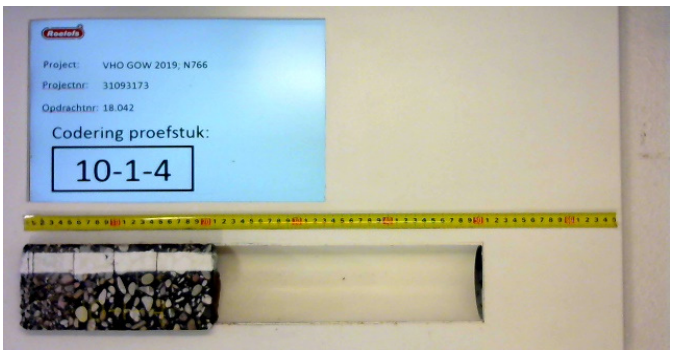

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
9-1-4

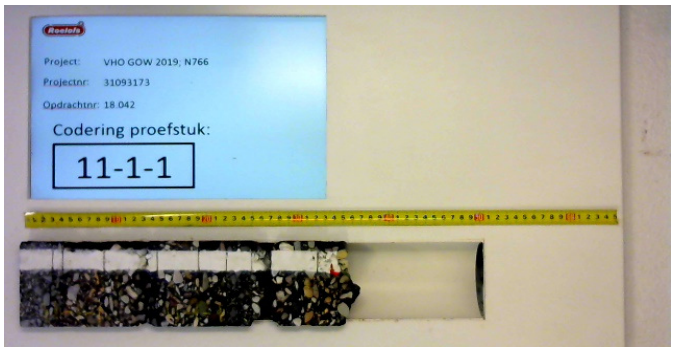

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
9-1-5

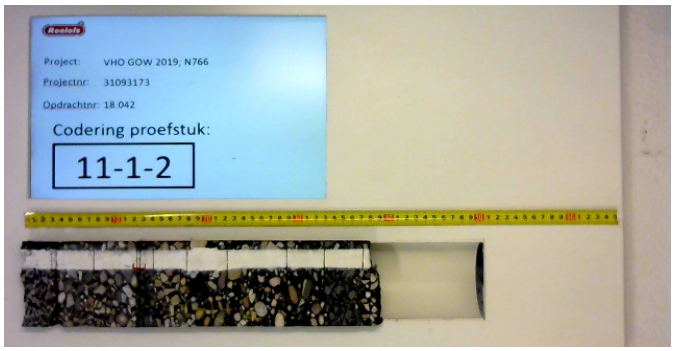

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
10-1-1

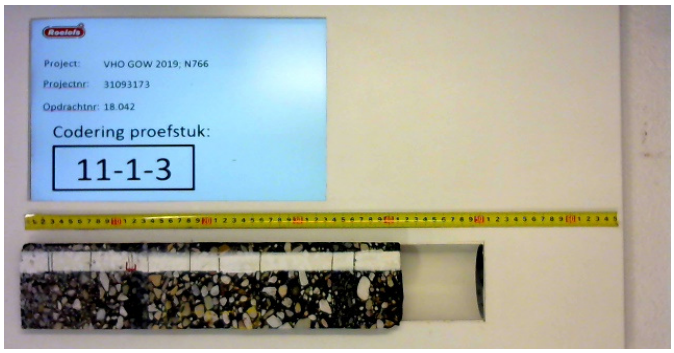

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
10-1-2

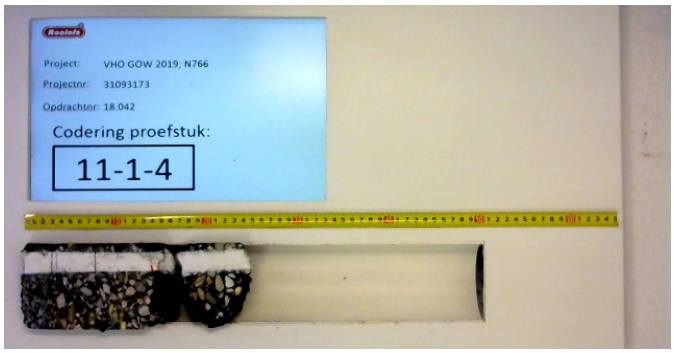

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
10-1-3

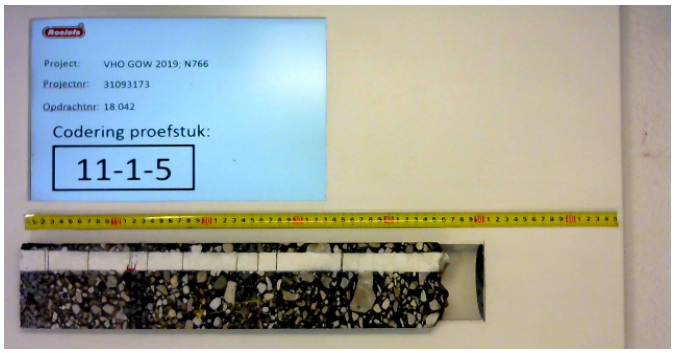

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
10-1-4

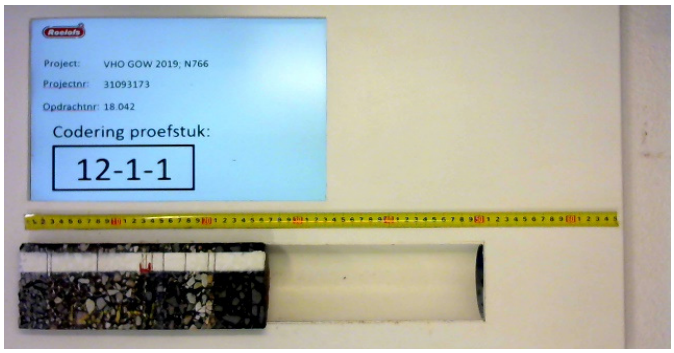

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
11-1-1

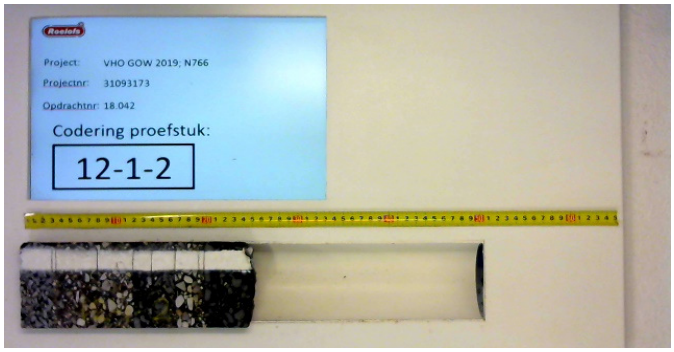

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
11-1-2

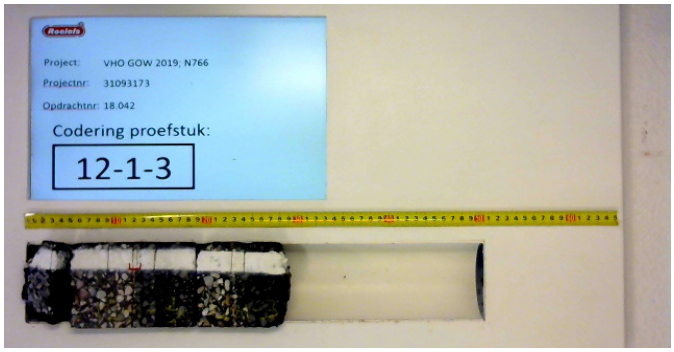

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
11-1-3

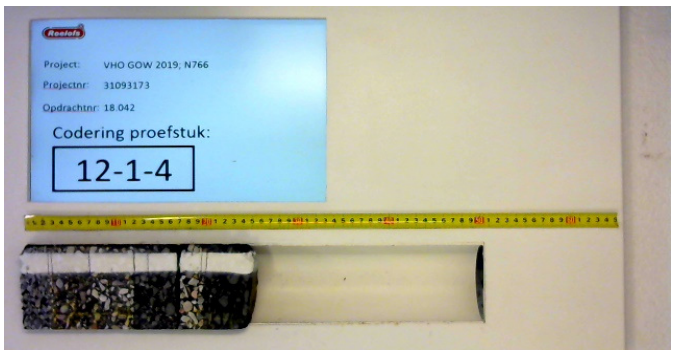

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
11-1-4

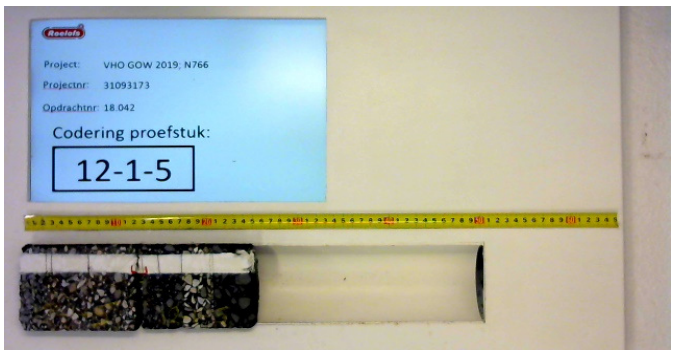

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
11-1-5

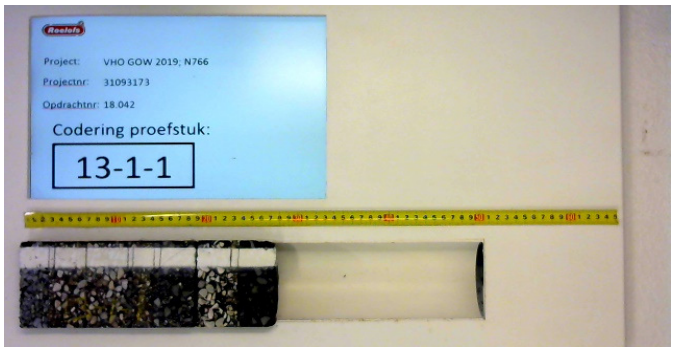

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
12-1-1

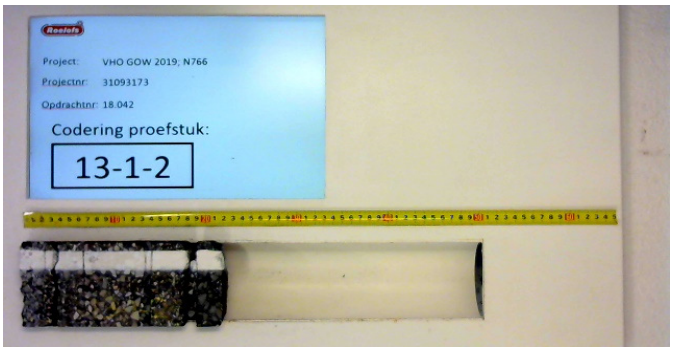

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
12-1-2

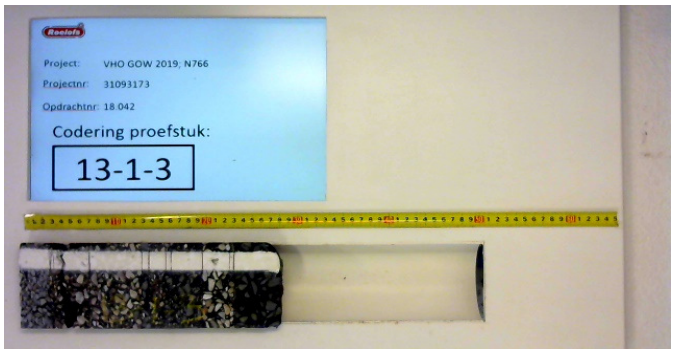

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
12-1-3

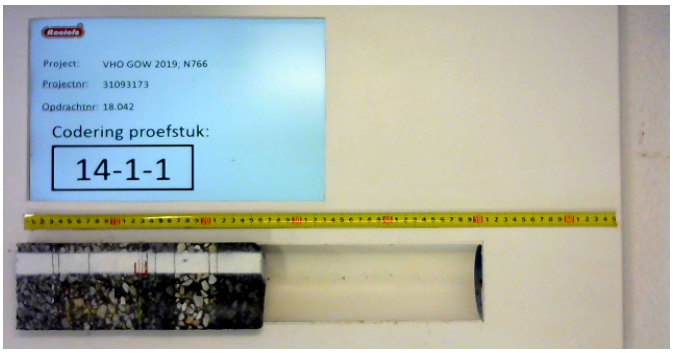

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
12-1-4

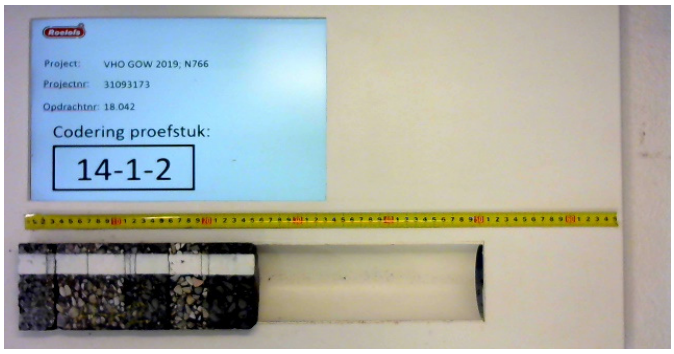

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
12-1-5

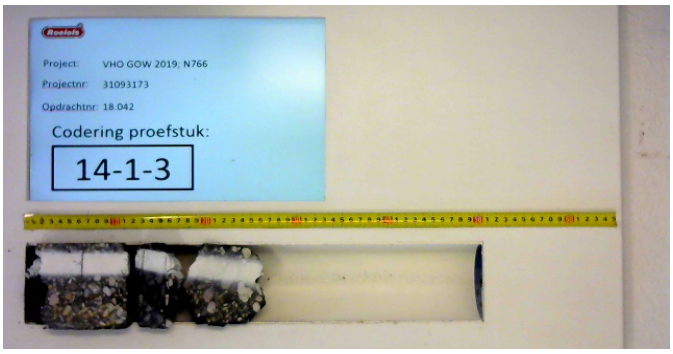

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
13-1-1

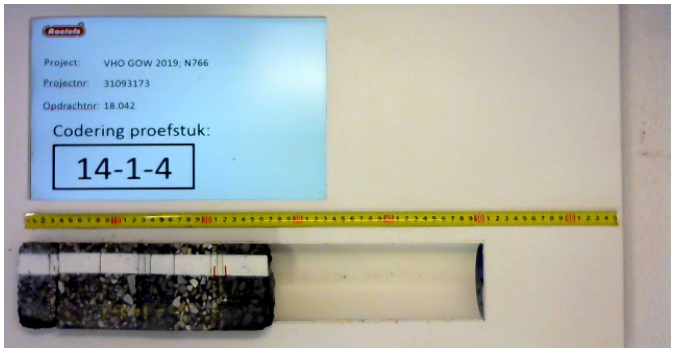

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
13-1-2

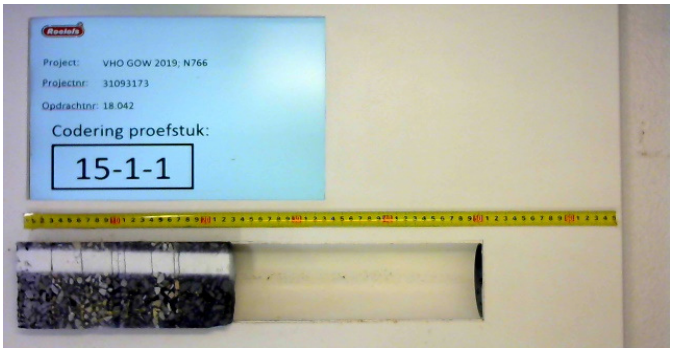

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
13-1-3

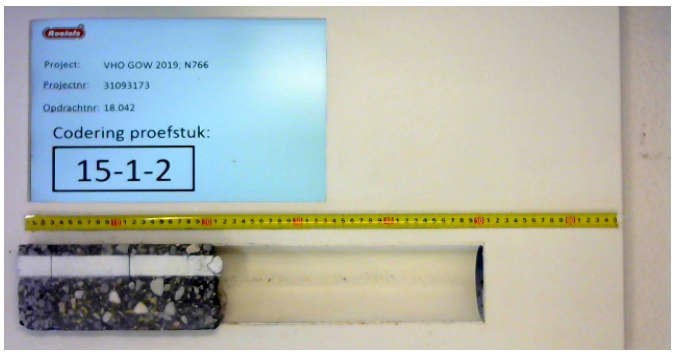

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
14-1-1

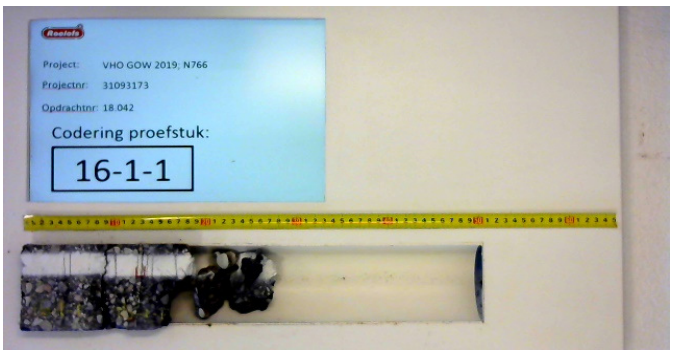

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
14-1-2

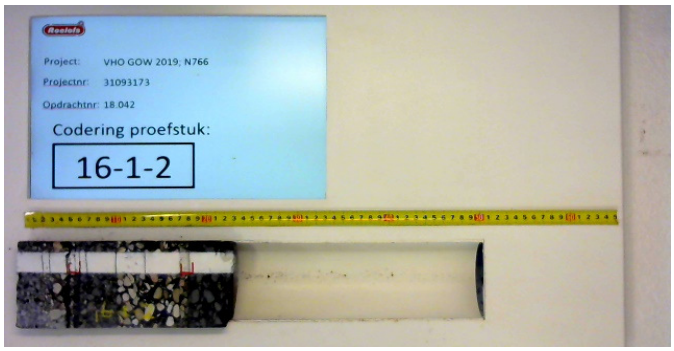

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
14-1-3

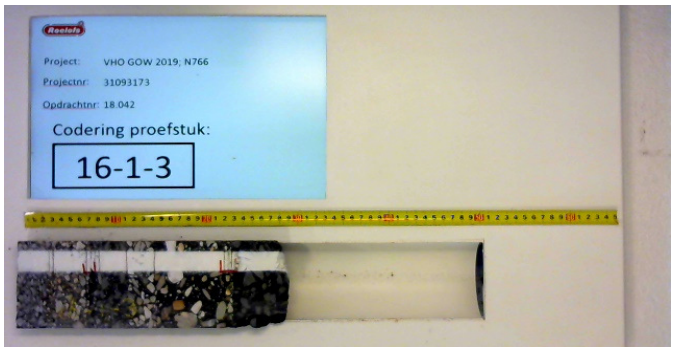

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
14-1-4

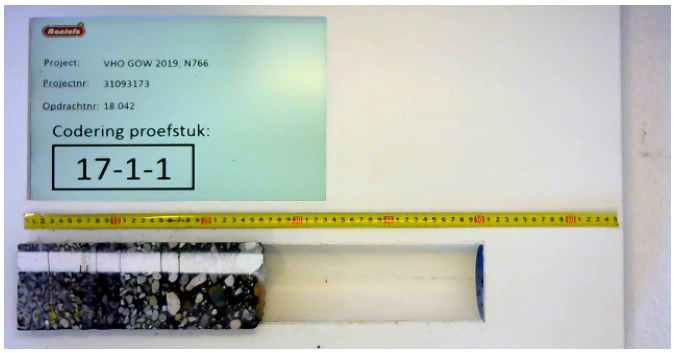

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
15-1-1

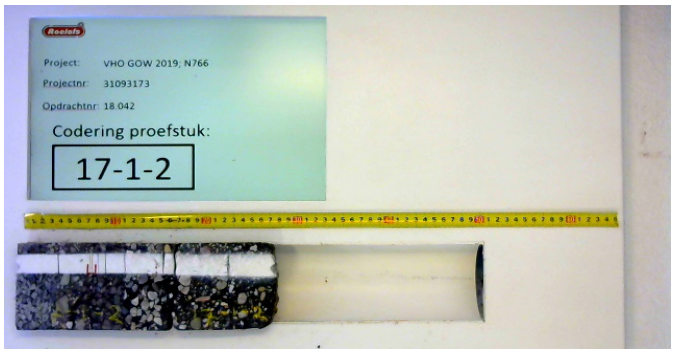

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
15-1-2

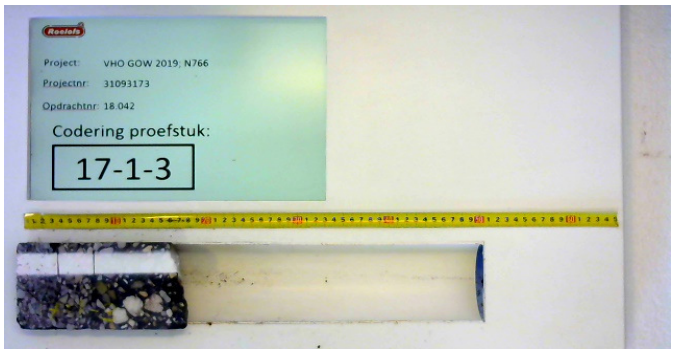

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
16-1-1

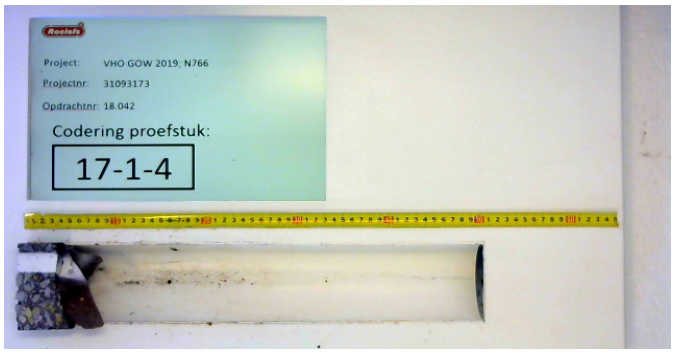

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
16-1-2

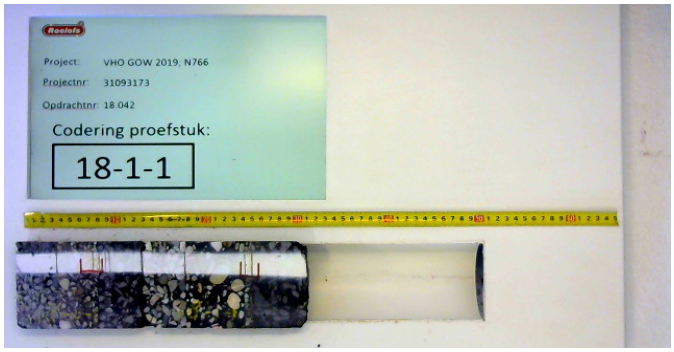

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
16-1-3

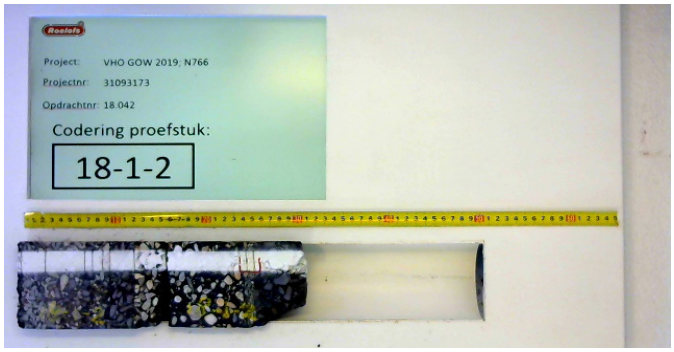

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
17-1-1

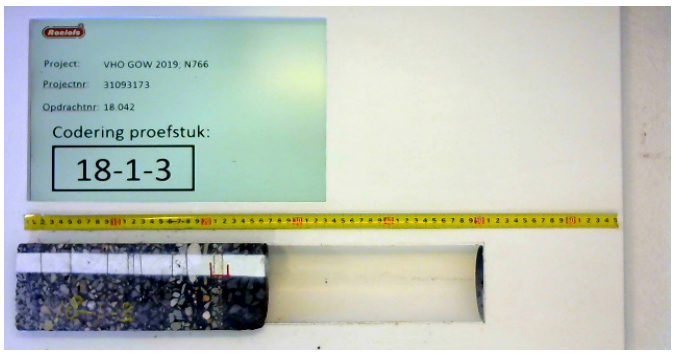

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
17-1-2

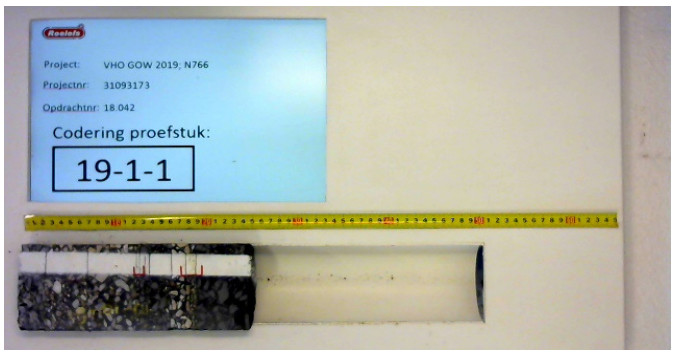

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
17-1-3

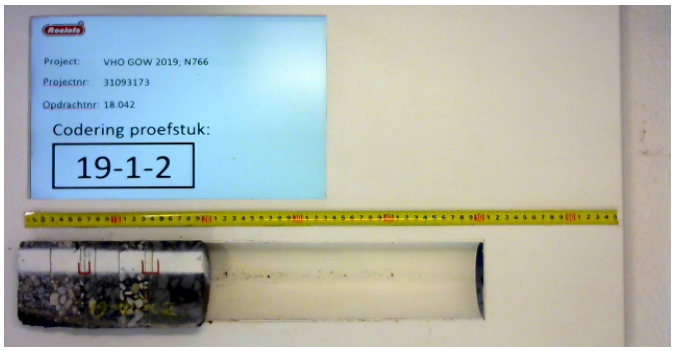

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
17-1-4

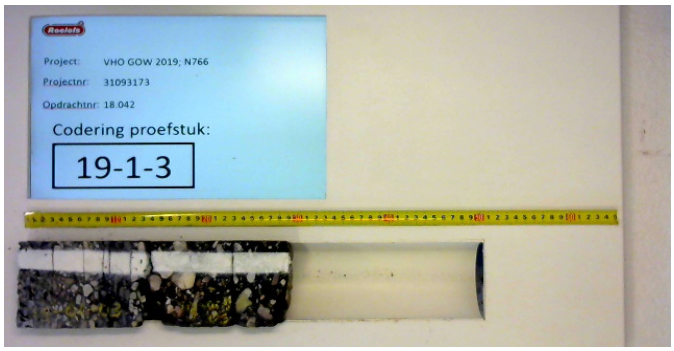

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
18-1-1

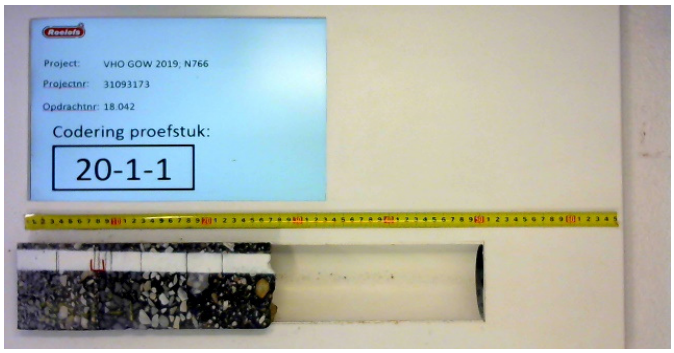

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
18-1-2

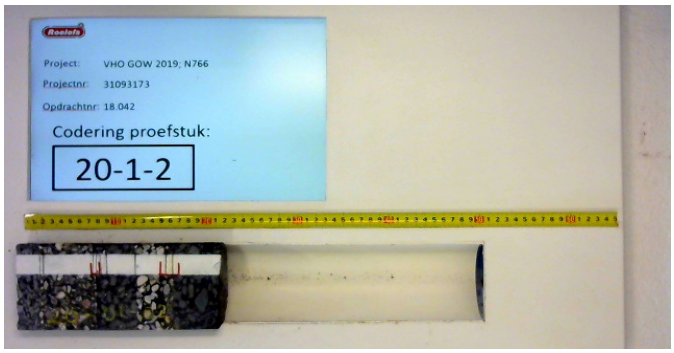

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
18-1-3

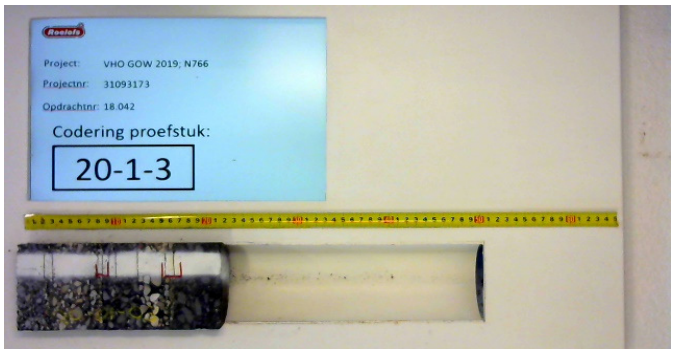

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
19-1-1

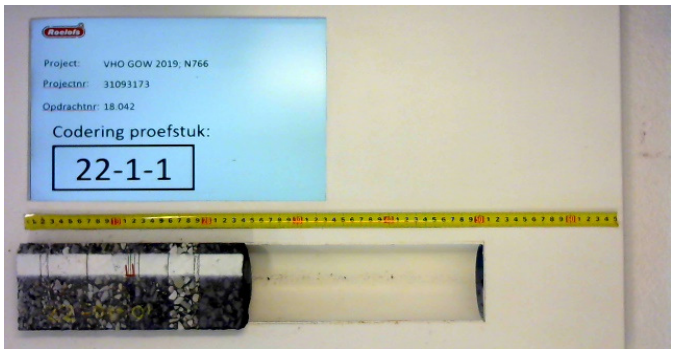

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
19-1-2

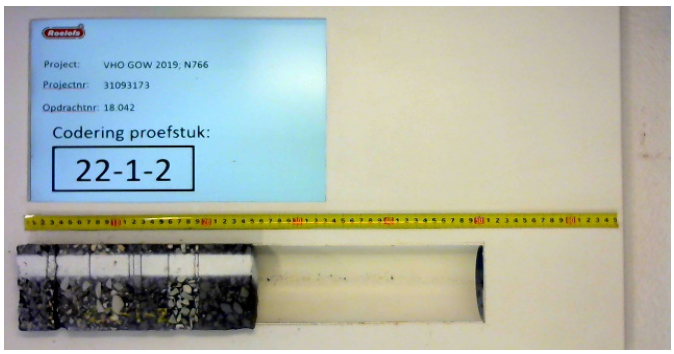

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
19-1-3

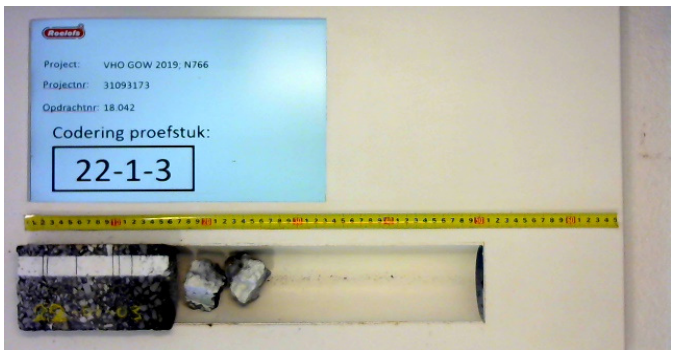

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
20-1-1

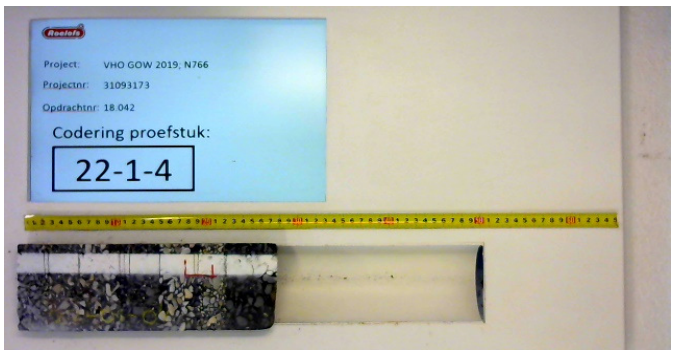

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
20-1-2

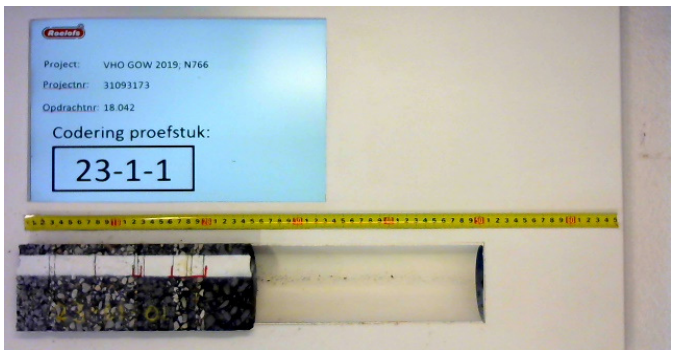

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
20-1-3

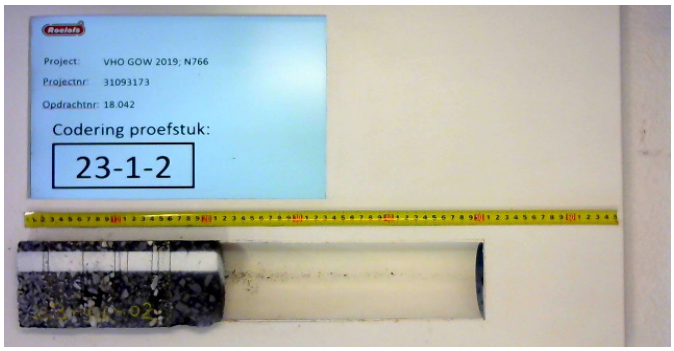

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
22-1-1

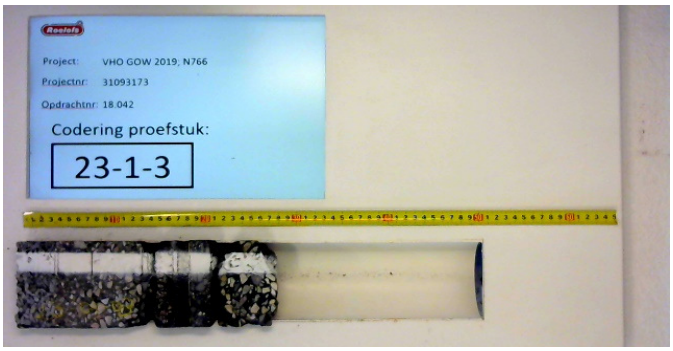

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
22-1-2

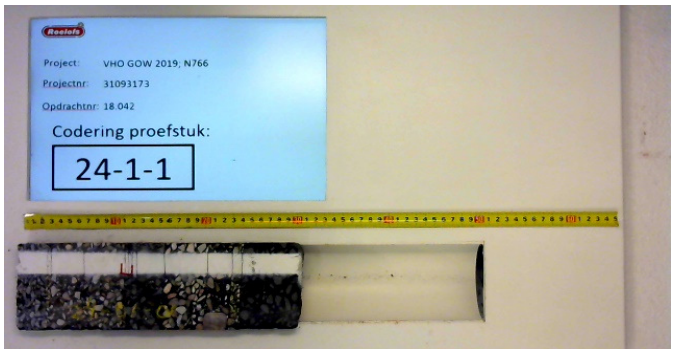

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
22-1-3

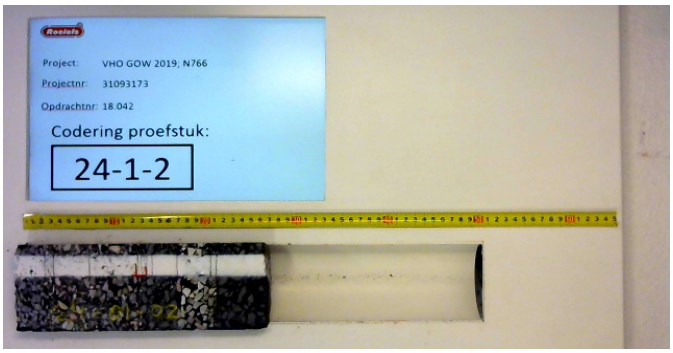

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
22-1-4

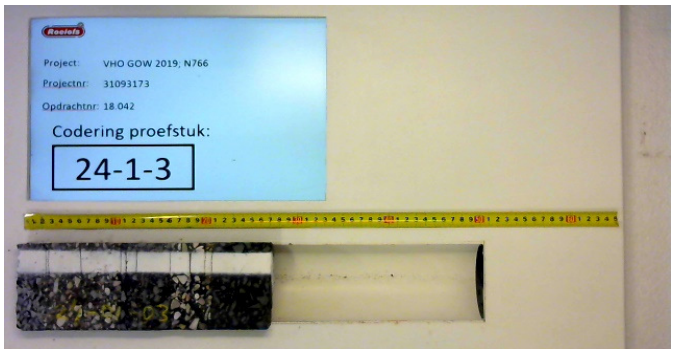

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
23-1-1

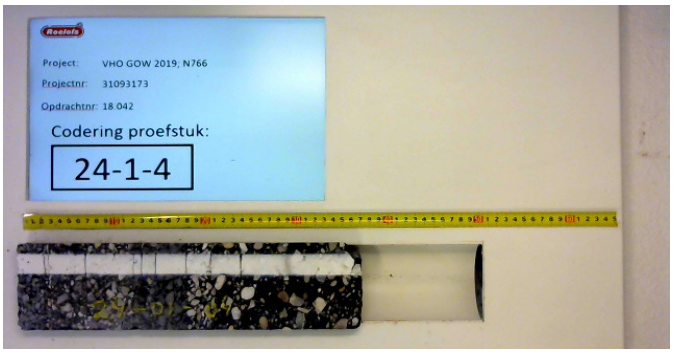

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
23-1-2

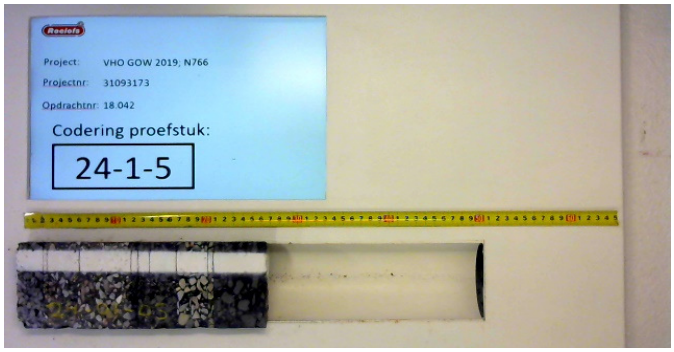

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
23-1-3

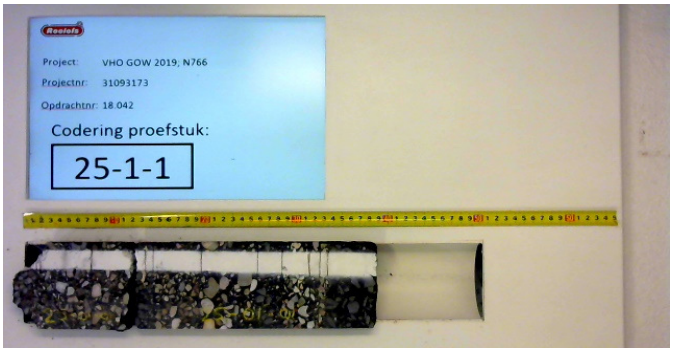

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
24-1-1

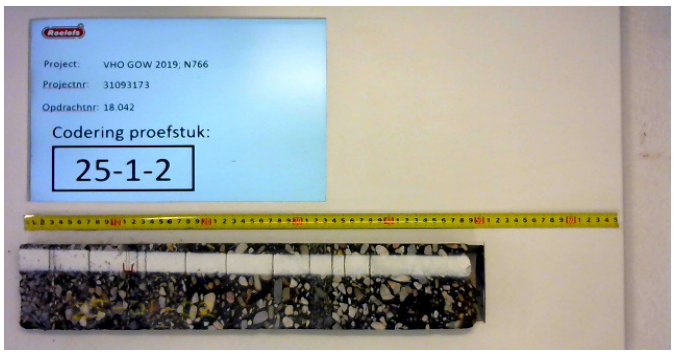

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
24-1-2

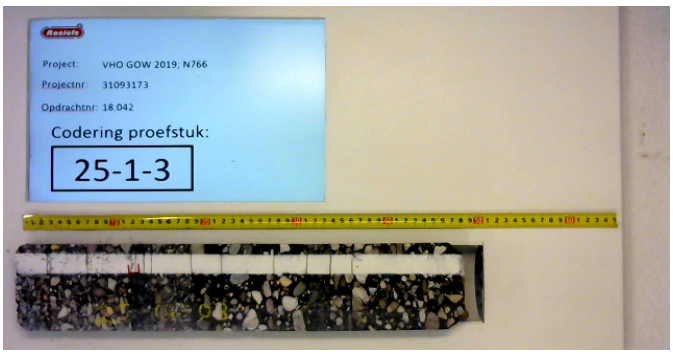

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
24-1-3

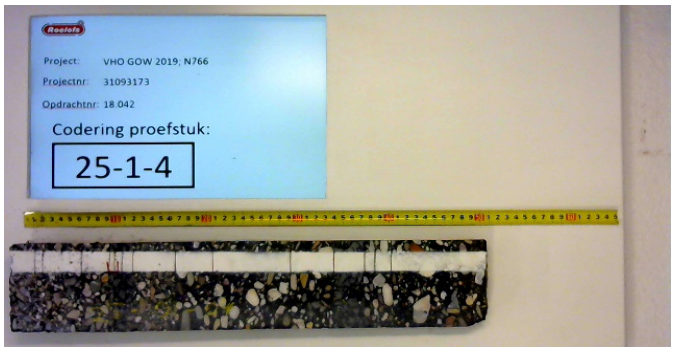

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
24-1-4

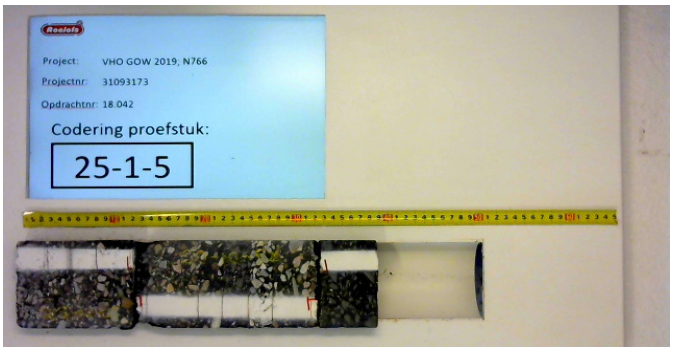

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
24-1-5

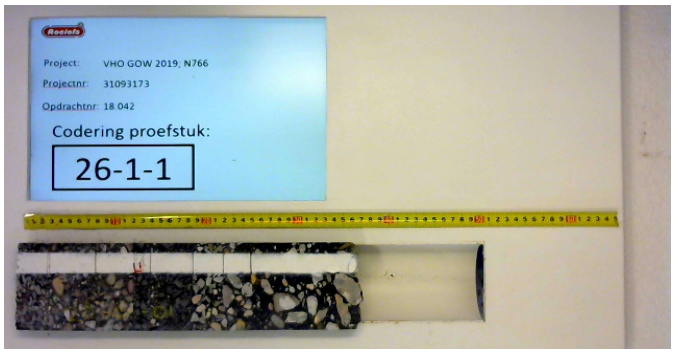

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
25-1-1

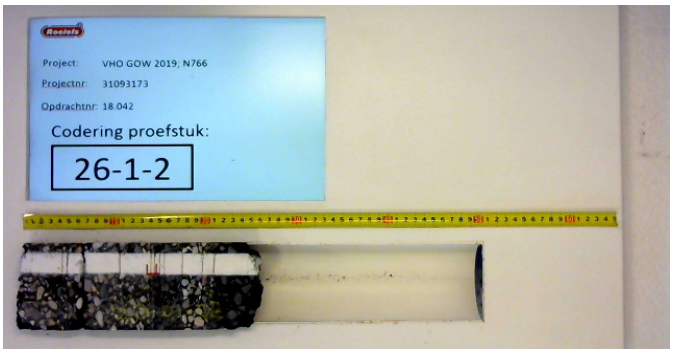

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
25-1-2

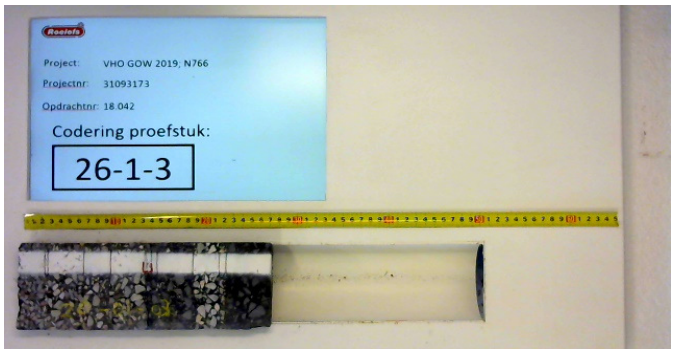

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
25-1-3

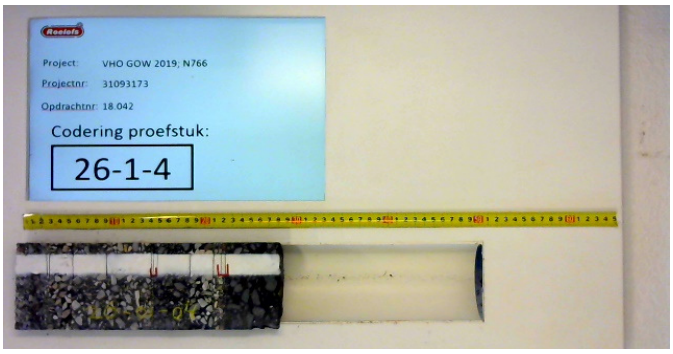

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
25-1-4

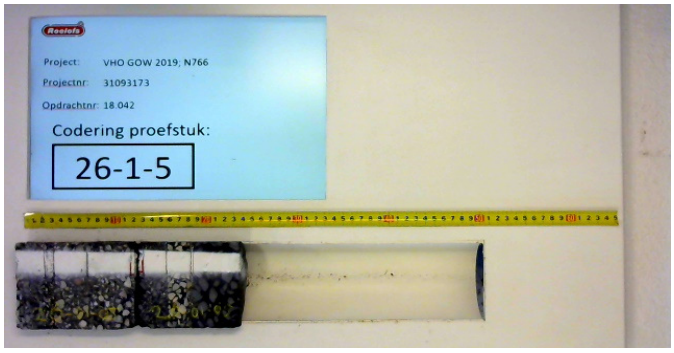

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
25-1-5

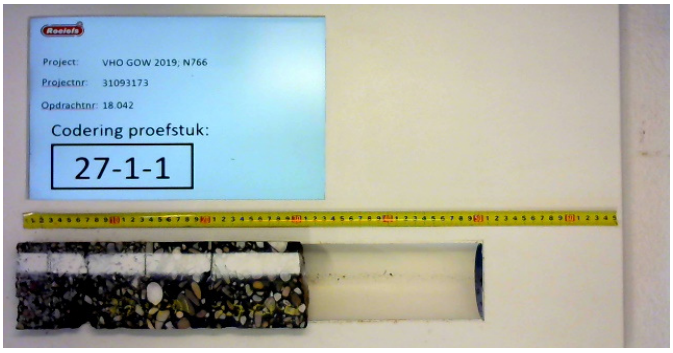

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
26-1-1

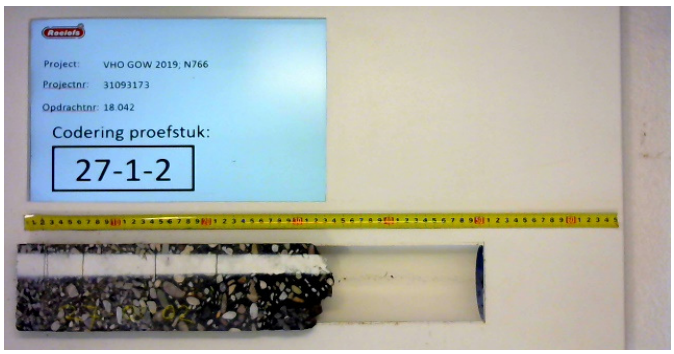

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
26-1-2

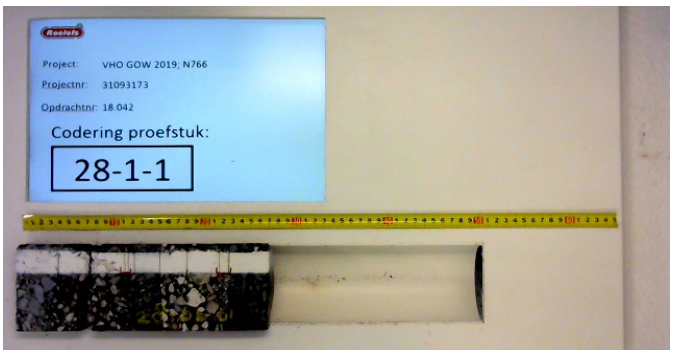

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
26-1-3

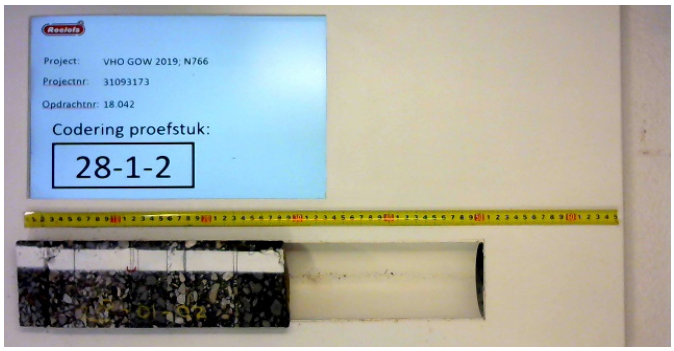

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
26-1-4

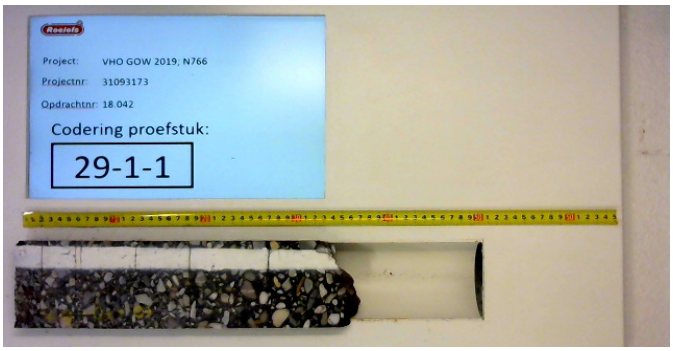

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
26-1-5

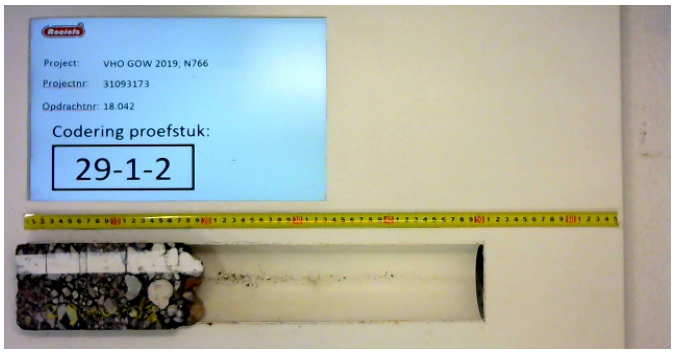

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
27-1-1

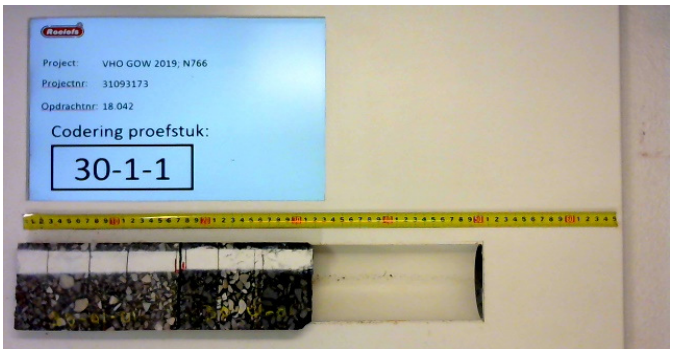

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
27-1-2

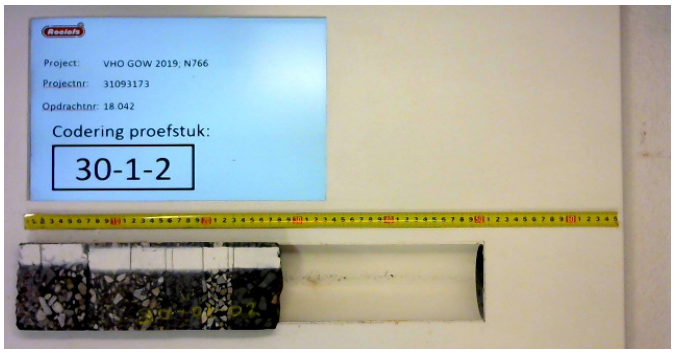

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
28-1-1

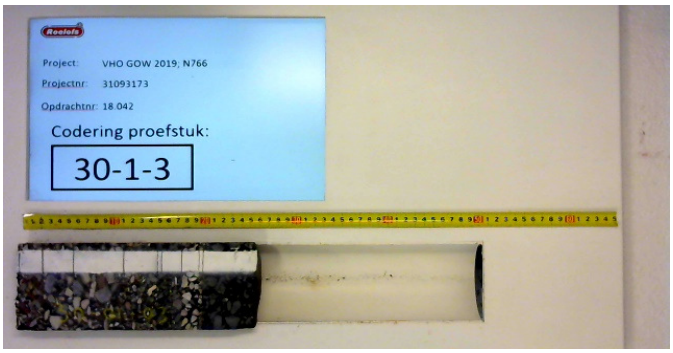

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
28-1-2

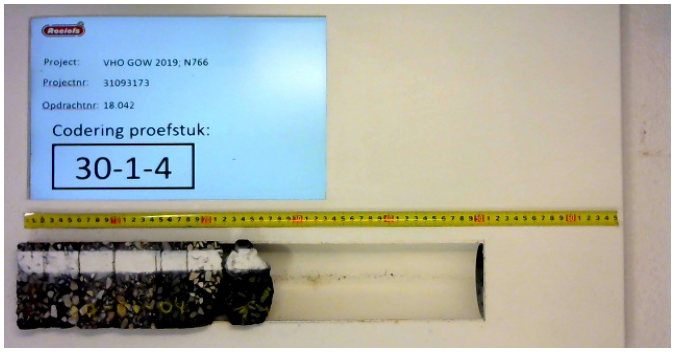

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
29-1-1

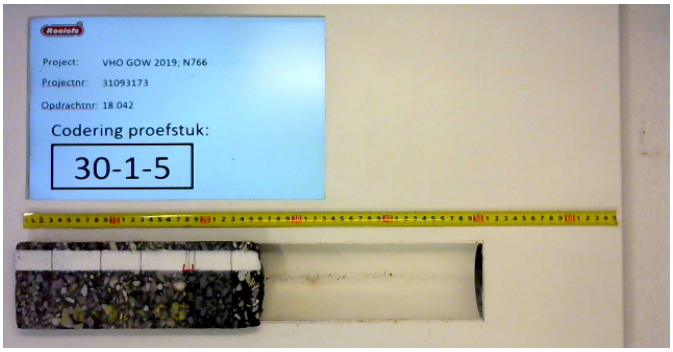

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
29-1-2

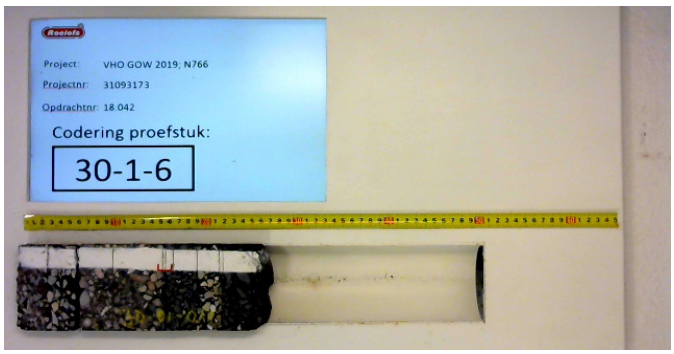

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
30-1-1

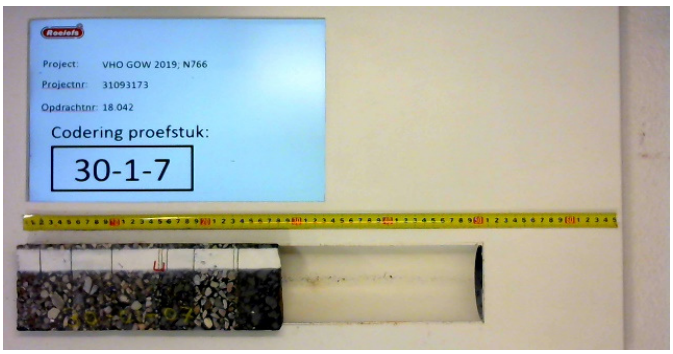

Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
30-1-2


Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
30-1-3


Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
30-1-4


Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
30-1-5


Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
30-1-6


Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
30-1-7


Project: VHO GOW 2019; N766
Projectnr: 31093173
Opdrachtnr: 18.042
Codering proefstuk:
30-1-8