

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT LAAGDIKTE

Onderzoekscade: PHE-356922.29-076

Producent: ARA
Monstername door: Aannemer/SWECO
Datum monstername: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Laboratorium: SWECO Lab Midden

Uitgevoerde proeven : Bepalen van de laagdikte aan de hand van geboorde cilinders; lengtemeting conform RAW 2015 proef 64 (Q)

Q valt onder accreditatie:						
Kern (nr)	Mengsel omschrijving	Mengsel code	Dikte* (mm)	Eis (mm)	Afwijking (mm)	Opmerking
1B-1	AC 22 base OL-C	167165	81	65		
1B-2	AC 22 base OL-C	167165	63	60		
1B totaal			144	125		
2B-1	AC 22 base OL-C	167165	63	65	-2	binnen tolerantie
2B-2**	AC 22 base OL-C	167165	59	60	-1	binnen tolerantie
2B totaal			122	125	-3	binnen tolerantie
3B-1	AC 22 base OL-C	167165	72	65		
3B-2	AC 22 base OL-C	167165	60	60		
3B totaal			132	125		
4B-1	AC 22 base OL-C	167165	68	65		
4B-2	AC 22 base OL-C	167165	57	60	-3	binnen tolerantie
4B totaal			125	125		
5B-1	AC 22 base OL-C	167165	81	65		
5B-2	AC 22 base OL-C	167165	56	60	-4	binnen tolerantie
5B totaal			137	125		
6B-1	AC 22 base OL-C	167165	68	65		
6B-2	AC 22 base OL-C	167165	62	60		
6B totaal			130	125		

Opmerking: * Laagdikte op basis van 1 boorkern uitgevoerd en getoetst.

Kern 1B t/m 6B zijn geboord ter indicatie of de laagdikte voldoet aan de eis, alvorens de tussenlaag wordt aangebracht.

** Bij kern 2B ligt laag 2 los op laag 1.

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie: Van de onderzochte kernen voldoet de laagdikte aan de gestelde eis.

versie 1

Pagina 1 - 10

Onderzoeksleider: P. van den Heuvel

Vrijgave: S. Ramman

Datum: 11-09-2020

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT LAAGDIKTE

Onderzoekscade: PHE-356922.29-076

Producent: ARA Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Monstername door: Aannemer/SWECO Laboratorium: SWECO Lab Midden
Datum monstername: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Uitgevoerde proeven : Bepalen van de laagdikte aan de hand van geboorde cilinders; lengtemeting conform RAW 2015 proef 64 (Q)

Q valt onder accreditatie:						
Kern (nr)	Mengsel omschrijving	Mengsel code	Dikte* (mm)	Eis (mm)	Afwijking (mm)	Opmerking
7B-1	AC 22 base OL-C	167165	73	65		
7B-2	AC 22 base OL-C	167165	67	60		
7B-3	AC 16 bind TL-C	257165	49	50	-1	binnen tolerantie
7B totaal			189	175		
8B-1	AC 22 base OL-C	167165	63	65	-2	binnen tolerantie
8B-2	AC 22 base OL-C	167165	55	60	-5	binnen tolerantie
8B-3	AC 16 bind TL-C	257165	54	50		
8B totaal			172	175	-3	binnen tolerantie
9B-1	AC 22 base OL-C	167165	70	65		
9B-2	AC 22 base OL-C	167165	59	60	-1	binnen tolerantie
9B-3	AC 16 bind TL-C	257165	56	50		
9B totaal			185	175		
10B-1	AC 22 base OL-C	167165	63	65	-2	binnen tolerantie
10B-2	AC 22 base OL-C	167165	59	60	-1	binnen tolerantie
10B-3	AC 16 bind TL-C	257165	54	50		
10B totaal			176	175		
11B-1	AC 22 base OL-C	167165	65	65		
11B-2	AC 22 base OL-C	167165	60	60		
11B-3	AC 16 bind TL-C	257165	55	50		
11B totaal			180	175		

Opmerking: * Laagdikte op basis van 1 boorkern uitgevoerd en getoetst.

Kern 11B is na het aanbrengen van de tussenlaag naast kern 2B geboord, laag 2 ligt nu vast op laag 1.

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie: Van de onderzochte kernen voldoet de laagdikte aan de gestelde eis.

versie 1

Onderzoeksleider: P. van den Heuvel

Vrijgave: S. Ramman

Pagina 2 - 10

Datum: 11-09-2020

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT LAAGDIKTE

Onderzoekscade: PHE-356922.29-076

Producent: ARA
Monstername door: Aannemer/SWECO
Datum monstername: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Laboratorium: SWECO Lab Midden

Uitgevoerde proeven : Bepalen van de laagdikte aan de hand van geboorde cilinders; lengtemeting conform RAW 2015 proef 64 (Q)

Q valt onder accreditatie:						
Kern (nr)	Mengsel omschrijving	Mengsel code	Dikte* (mm)	Eis (mm)	Afwijking (mm)	Opmerking
12B-1	AC 22 base OL-C	167165	71	65		
12B-2	AC 22 base OL-C	167165	57	60	-3	binnen tolerantie
12B-3	AC 16 bind TL-C	257165	56	50		
12B totaal			184	175		
gem. 7B t/m 12B						
gem. n=6	AC 22 base OL-C	167165	67,5	65,0		
gem. n=6	AC 22 base OL-C	167165	59,5	60,0	-0,5	onthouding van goedkeuring
gem. n=6	AC 16 bind TL-C	257165	54,0	50,0		
gem. n=6 totaal			181,0	175,0		

Opmerking: * Laagdikte op basis van 1 boorkern uitgevoerd en getoetst.

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie: Van kern 7B-2 t/m 12B-2 voldoet de gemiddelde laagdikte(n=6) niet aan de gestelde eis.

versie 1

Pagina 3 - 10

Onderzoeksleider: P. van den Heuvel

Vrijgave: S. Rammani

Datum: 11-09-2020

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT LAAGDIKTE

Onderzoekscade: PHE-356922.29-076

Producent: ARA
Monstername door: Aannemer/SWECO
Datum monstername: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Laboratorium: SWECO Lab Midden

Uitgevoerde proeven : Bepalen van de laagdikte aan de hand van geboorde cilinders; lengtemeting conform RAW 2015 proef 64 (Q)

Q valt onder accreditatie:						
Kern (nr)	Mengsel omschrijving	Mengsel code	Dikte* (mm)	Eis (mm)	Afwijking (mm)	Opmerking
13B-1	AC 22 bind TL-C	267165	71	75	-4	binnen tolerantie
14B-1	AC 22 bind TL-C	267165	56	55		afrit
15B-1	AC 22 bind TL-C	267165	69	75	-6	kortingsgebied
16B-1	AC 22 bind TL-C	267165	73	65		kunstwerk
17B-1	AC 22 bind TL-C	267165	70	75	-5	binnen tolerantie
18B-1	AC 22 bind TL-C	267165	73	75	-2	binnen tolerantie
19B-1	AC 22 bind TL-C	267165	60	75	-15	onthouding van goedkeuring
19C-1	AC 22 bind TL-C	267165	61	75	-14	bij boring, 20m voor kern 19B-1
19D-1	AC 22 bind TL-C	267165	66	75	-9	bij boring, 10m voor kern 19B-1
19E-1	AC 22 bind TL-C	267165	68	75	-7	bij boring, 10m na kern 19B-1
19F-1	AC 22 bind TL-C	267165	64	75	-11	bij boring, 20m na kern 19B-1
gem. 13B+15B gem. n=2	AC 22 bind TL-C	267165	70,0	75,0	-5,0	
gem. 17B t/m 19B gem. n=3	AC 22 bind TL-C	267165	67,7	75,0	-7,3	onthouding van goedkeuring

Opmerking: * Laagdikte op basis van 1 boorkern uitgevoerd en getoetst.

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie: Van kern 15B-1 en 19B-1 t/m 19F-1 voldoet de laagdikte niet aan de gestelde eis.
Van kern 17B-1 t/m 19B-1 voldoet de gemiddelde laagdikte(n=3) niet aan de gestelde eis.

versie 1

Pagina 4 - 10

Onderzoeksleider: P. van den Heuvel

Vrijgave: S. Ramman

Datum: 11-09-2020

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT VERDICHTINGSGRAAD

Onderzoekscade: PHE-356922.29-076

Producent	ARA	Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Monstername door	Aannemer/SWECO	Laboratorium: SWECO Lab Midden
Datum monstername	17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020	
Uitgevoerde proeven :	Bepalen van de dichtheid van een proefstuk conform RAW 2015 proef 67, NEN-EN 12697-6 procedure B (Q)	

Q valt onder accreditatie:			Q	B	VG	Eis	Eis	
Kern	Mengsel	Mengsel code	Dichtheid Boorkern (Kg/m ³)*1	Referentie dichtheid (Kg/m ³)*2	verdicht. graad (%)	Min. (%)	Max. (%)	Opmerking
(nr)								
7B-1*	AC 22 base OL-C	167165	2441	2390	102,1	98,0	102,0	kortingsgebied
8B-3	AC 16 bind TL-C	257165	2421	2390	101,3	98,0	102,0	
9B-2	AC 22 base OL-C	167165	2422	2390	101,3	98,0	102,0	
10B-2*	AC 22 base OL-C	167165	2441	2390	102,1	98,0	102,0	kortingsgebied
11B-3	AC 16 bind TL-C	257165	2398	2390	100,3	98,0	102,0	
12B-1	AC 22 base OL-C	167165	2430	2390	101,7	98,0	102,0	
14B-1	AC 22 bind TL-C	267165	2408	2390	100,8	98,0	102,0	afrit
18B-1	AC 22 bind TL-C	267165	2360	2390	98,7	98,0	102,0	

Opmerking :

* In afwijking op de Standaard RAW 2015 is de toetsing op basis van 1 kern.

*1 in afwijking op de norm wordt dichtheid boorkern in Kg/m³ gerapporteerd in plaats van Mg/m³

*2 De referentiewaarde is afkomstig van derden.

De berekening verdichtingsgraad: (dichtheid boorkern / referentiedichtheid) x 100%

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie: Van kern 7B-1 en 10B-2 voldoet de verdichtingsgraad niet aan de gestelde eis.

versie 1

Onderzoeksleider: P. van den Heuvel

Vrijgave: S. Ramman

Pagina 5 - 10

Datum: 11-09-2020



Het laboratorium is geaccrediteerd onder registratienummer L047.
De gemarkeerde resultaten behoren tot de geaccrediteerde verrichting(en).
Informatie omtrent de meetonzekerheid is op te vragen bij het laboratorium.

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT HOLLE RUIMTE

Onderzoekscade: PHE-356922.29-076

Producent	ARA	Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Monstername door	Aannemer/SWECO	Laboratorium: SWECO Lab Midden
Datum monstername	17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020	
Uitgevoerde proeven :	Bepalen van de dichtheid van een proefstuk conform RAW 2015 proef 67, NEN-EN 12697-6 procedure B (Q) Bepalen van de dichtheid van het mengsel conform RAW 2015 proef 68 (Q)	

Q valt onder accreditatie:				Q	Q				
Kern	Mengsel	Mengsel code	HR type-onderzoek *2	Dichtheid Boorkern (Kg/m ³)*1	Dichtheid Mengsel (Kg/m ³)*1	HR Holle Ruimte (%)	Eis		Opmerking
(nr)							min. (%)	max. (%)	
7B-1	AC 22 base OL-C	167165	4,5	2441	2503	2,5	1,5	7,5	afrit
8B-3	AC 16 bind TL-C	257165	4,5	2421	2493	2,9	1,5	7,5	
9B-2	AC 22 base OL-C	167165	4,5	2422	2490	2,7	1,5	7,5	
10B-2	AC 22 base OL-C	167165	4,5	2441	2502	2,4	1,5	7,5	
11B-3	AC 16 bind TL-C	257165	4,5	2398	2497	4,0	1,5	7,5	
12B-1	AC 22 base OL-C	167165	4,5	2430	2499	2,8	1,5	7,5	
14B-1	AC 22 bind TL-C	267165	4,5	2408	2468	2,4	1,5	7,5	
18B-1	AC 22 bind TL-C	267165	4,5	2360	2496	5,4	1,5	7,5	

Opmerking :

*1 in afwijking op de norm worden dichtheid boorkern en dichtheid mengsel in Kg/m³ gerapporteerd in plaats van Mg/m³

*2 De referentiewaarde is afkomstig van derden.

De beproevings temperatuur dichtheid mengsel is 25 °C

Berekening holleruimte: ((dichtheid mengsel - dichtheid proefstuk) / dichtheid mengsel) x 100%

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie: Van de onderzochte kernen voldoet de holle ruimte aan de gestelde eis.

versie 1

Onderzoekster: P. van den Heuvel

Vrijgave: S. Rammani

Pagina 6 - 10

Datum: 11-09-2020

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT

Onderzoekscade: PHE-356922.29-076

Producent ARA
Monstername door Aannemer/SWECO
Datum monstername 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Uitvoerend Laboratorium: SWECO Lab Midden

Proeven: Bepalen gehalte bitumen; soxhletextractie conform RAW 2015 proef 65.1 (Q)
Bepalen van de korrelverdeling conform NEN-EN 12697-2 (Q)

Q valt onder accreditatie:			-	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	-
			Gewenst *1	4,3	98		82				43		7,9	
			Minimum	3,7	94		73				36		5,6	
			Maximum	4,9	100		91				50		10,2	
Boorkern nr.	Mengsel	Mengsel code	bitum. "in" (% m/m)	door zeef in % (m/m)										Opmerking
				C	C	C	C	C	C	2 mm	500 µm	180 µm	63,0 µm	
7B-1	AC 22 base OL-C	167165	3,9	100	96	77	61	53	47	40	29	15	7,5	afrit
10B-2	AC 22 base OL-C	167165	4,2	100	97	84	66	55	48	41	29	15	8,5	
12B-1	AC 22 base OL-C	167165	4,1	100	98	84	68	57	49	41	27	14	8,1	
14B-1	AC 22 base OL-C	167165	4,2	100	97	81	64	54	47	40	29	15	7,9	
18B-1	AC 22 base OL-C	167165	4,0	100	96	84	66	55	48	41	30	15	7,6	

Opmerking :

*1 Referentiewaarde is afkomstig van derden.

De gebruikte methode van zeefanalyse betreft de natte zeving.

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie : De samenstelling van de onderzochte kernen voldoet aan de gestelde eisen.

versie 1

Pagina 7 - 10

Onderzoekseider: P. van den Heuvel

Vrijgave: S. Ramman

Datum : 11-09-2020



Het laboratorium is geaccrediteerd onder registratienummer L047.
De gemarkeerde resultaten behoren tot de geaccrediteerde verrichting(en).
Informatie omtrent de meetonzekerheid is op te vragen bij het laboratorium.

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT

Onderzoekscode: PHE-356922.29-076

Producent ARA
Monsternamen door Aannemer/SWECO
Datum monsternamen 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Uitvoerend Laboratorium: SWECO Lab Midden

Proeven: Bepalen gehalte bitumen; soxhletextractie conform RAW 2015 proef 65.1 (Q)
Bepalen van de korrelverdeling conform NEN-EN 12697-2 (Q)

Q valt onder accreditatie:			-	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	-
Gewenst *1				4,3		97	85				46		7,9	
Minimum				3,7		94	77				40		5,6	
Maximum				4,9		100	93				52		10,2	
Boorkern nr.	Mengsel	Mengsel code	bitum. "in" (% m/m)	door zeef in % (m/m)										Opmerking
				C 22,4	C 16	C 11,2	C 8	C 5,6	C 4	2 mm	500 µm	180 µm	63,0 µm	
8B-3	AC 16 bind TL-C	257165	4,4	100	98	89	76	63	54	45	31	15	8,2	
11B-3	AC 16 bind TL-C	257165	4,1	100	96	85	73	60	51	43	30	14	7,5	

Opmerking :

*1 Referentiewaarde is afkomstig van derden.

De gebruikte methode van zeefanalyse betreft de natte zeving.

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie : De samenstelling van de onderzochte kernen voldoet aan de gestelde eisen.

versie 1

Onderzoeksleider: P. van den Heuvel

Vrijgave: S. Rammani

Datum : 11-09-2020

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

BEPROEVINGSRAPPORT ASFALT

Onderzoekscade: PHE-356922.29-076

Producent ARA
Monstername door Aannemer/SWECO
Datum monstername 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Eisen volgens: Contractnr.1170-2019
Uitvoerend Laboratorium: SWECO Lab Midden

Proeven: Bepalen gehalte bitumen; soxhletextractie conform RAW 2015 proef 65.1 (Q)
Bepalen van de korrelverdeling conform NEN-EN 12697-2 (Q)

Q valt onder accreditatie:			-	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	-
Gewenst *1			6,7			100	100	96		24			8,0	
Monster nr.	Mengsel	Mengsel code	bitum. "in" (% m/m)	door zeef in % (m/m)										Opmerking
				C	C	C	C	C	C	2	500	180	63,0	
				22,4	16	11,2	8	5,6	4	mm	µm	µm	µm	
18:38u	ZSA 5 SD	525060	6,5	100	100	100	100	96	67	20	13	10	8,7	

Opmerking :

*1 Referentiewaarde is afkomstig van derden.

De gebruikte methode van zeefanalyse betreft de natte zeving.

Het resultaat heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Conclusie : Dit betreft een hopper monster dat ter indicatie is onderzocht.

versie 1

Pagina 9 - 10

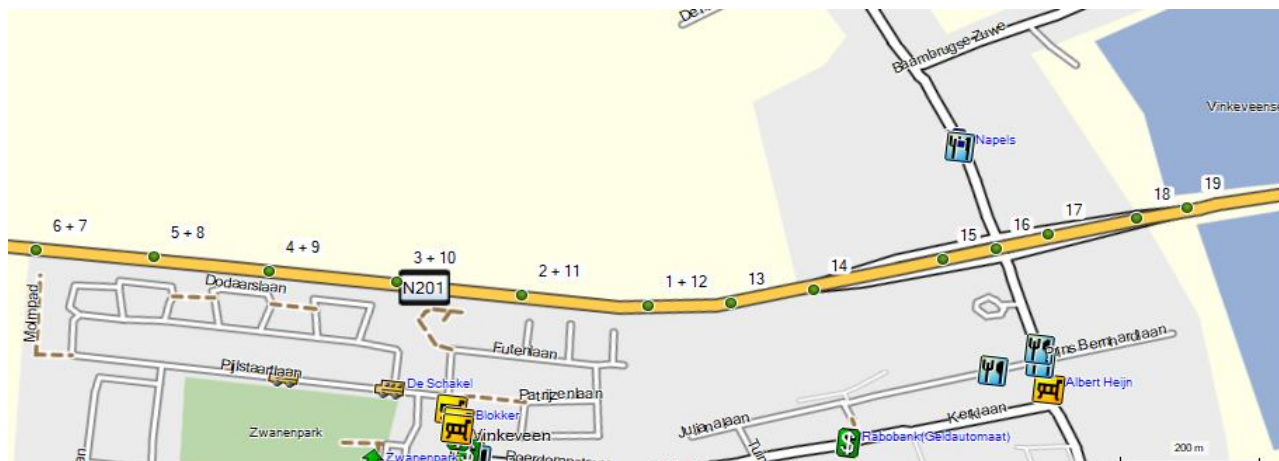
Onderzoeksleider: P. van den Heuvel Vrijgave: S. Ramman Datum : 11-09-2020

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

SITUATIESCHETS

Onderzoekscode : PHE-356922.29-076



1 + 12	N52° 12.979' E4° 55.734'
13	N52° 12.988' E4° 55.811'
14	N52° 13.007' E4° 55.886'
15	N52° 13.043' E4° 56.002'
16	N52° 13.056' E4° 56.051'
17	N52° 13.072' E4° 56.098'
18	N52° 13.093' E4° 56.179'
19	N52° 13.106' E4° 56.223'
2 + 11	N52° 12.976' E4° 55.615'
3 + 10	N52° 12.976' E4° 55.497'
4 + 9	N52° 12.973' E4° 55.376'
5 + 8	N52° 12.974' E4° 55.267'
6 + 7	N52° 12.969' E4° 55.157'



versie 1

Pagina 10 - 10

Onderzoeksleider: P. van den Heuvel Vrijgave: S. Rammahi Datum: 11-09-2020

Techniekweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER

Provincie Utrecht
 Postbus 80300
 3508 TH Utrecht

Project
 Wegvak

GO-2020
 N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT LAAGDIKTE

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020

Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Onderzoekscode : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag	laagdikte aannemer (mm)	laagdikte Sweco (mm)	verschil (mm)	tolerantie (mm)	maatgevend (mm)	eis (mm)	afwijking	conclusie	maatregel
7-1	OL-1	70	73	3	5	70	65		voldoet	
7-2	OL-2	70	67	3	2	70	60		voldoet	
7-3	TL	50	49	1	2	50	50		voldoet	
7 totaal						190	175		voldoet	
8-1	OL-1	64	63	1	5	64	65	-1	voldoet	
8-2	OL-2	56	55	1	2	56	60	-4	voldoet	
8-3	TL	55	54	1	2	55	50		voldoet	
8 totaal						175	175		voldoet	
9-1	OL-1	70	70	0	5	70	65		voldoet	
9-2	OL-2	60	59	1	2	60	60		voldoet	
9-3	TL	55	56	1	2	55	50		voldoet	
9 totaal						185	175		voldoet	
10-1	OL-1	61	63	2	5	61	65	-4	voldoet	
10-2	OL-2	65	59	6	2	65	60		voldoet	
10-3	TL	52	54	2	2	52	50		voldoet	
10 totaal						178	175		voldoet	
11-1	OL-1	65	65	0	5	65	65		voldoet	
11-2	OL-2	60	60	0	2	60	60		voldoet	
11-3	TL	54	55	1	2	54	50		voldoet	
11 totaal						179	175		voldoet	
12-1	OL-1	73	71	2	5	73	65		voldoet	
12-2	OL-2	58	57	1	2	58	60	-2	voldoet	
12-3	TL	54	56	2	2	54	50		voldoet	
12 totaal						185	175		voldoet	

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

Conclusie:

Zie pagina 2-11.

Versie 1

Pagina 1 - 11

Techniekweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER

Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project
Wegvak

GO-2020
N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT LAAGDIKTE

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020

Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Onderzoekscode : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag	laagdikte aannemer (mm)	laagdikte Sweco (mm)	verschil (mm)	tolerantie (mm)	maatgevend (mm)	eis (mm)	afwijking	conclusie	maatregel
7 t/m 12 gem. n=6 gem. n=6 gem. n=6 gem. n=6	OL-1 OL-2 TL totaal					67,2 61,5 53,3 182,0	65,0 60,0 50,0 175,0		voldoet voldoet voldoet voldoet	

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

Conclusie:

Uit de verificatie blijkt dat de bedrijfscontrole van de aannemer wel voldoet aan de tolerantie eisen voor verificatie waardoor dit onderzoek wel maatgevend is.

De resultaten van het maatgevend onderzoek voldoen wel aan de gestelde eisen.

Versie 1

Pagina 2 - 11

Techniekweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
 Postbus 80300
 3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT LAAGDIKTE

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020

Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Onderzoekscode : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag	laagdikte aannemer (mm)	laagdikte Sweco (mm)	verschil (mm)	tolerantie (mm)	maatgevend (mm)	eis (mm)	afwijking	conclusie	maatregel
13-1	TL	72	71	1	2	72	75	-3	voldoet	
14-1	TL	56	56	0	2	56	55		voldoet	
15-1	TL	70	69	1	2	70	75	-5	voldoet	
16-1	TL	73	73	0	2	73	65		voldoet	
17-1	TL	70	70	0	2	70	75	-5	voldoet	
18-1	TL	71	73	2	2	71	75	-4	voldoet	
19-1	TL	61	60	1	2	61	75	-14	voldoet niet	o.g. 20m voor 19-1 10m voor 19-1 10m na 19-1 20m na 19-1
19C-1	TL	61	61	0	2	61	75	-14	voldoet niet	
19D-1	TL	66	66	0	2	66	75	-9	voldoet niet	
19E-1	TL	68	68	0	2	68	75	-7	voldoet niet	
19F-1	TL	64	64	0	2	64	75	-11	voldoet niet	
13 en 15 gem. n=2	TL					71,0	75,0	-4,0	voldoet	
17 t/m 19 gem. n=3	TL					67,3	75,0	-7,7	voldoet niet	o.g.

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

De laagdikte van de bij geboorde kernen 19C-1 t/m 19F-1 is samen met de aannemer bepaald.

Conclusie:

Uit de verificatie blijkt dat de bedrijfscontrole van de aannemer wel voldoet aan de tolerantie eisen voor verificatie waardoor dit onderzoek wel maatgevend is.

De laagdikte van kern 19-1 en de gemiddelde laagdikte van kern 17 t/m 19 voldoet niet aan de gestelde eis.

Versie 1

Pagina 3 - 11

Techniekweg 27b
4143 HW Leerdam
T +31 345 70 11 31
SWECO Nederland B.V.
Handelsregister
30129769
opdrachtgever intern:
Sweco Nederland b.v.
B. Meen
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT VERDICHTINGSGRAAD

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020
Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Onderzoekscode : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag	aannemer	Sweco	verschil (%)	tolerantie (%)	maat- gevend VG (%)	eis VG (%)	conclusie	maatregel
		VG (%)	VG (%)						
7-1	OL-1	102,0	102,1	0,1	1,5	102,0	98,0 - 102,0	voldoet	
7-2	OL-2	102,0			1,5	102,0	98,0 - 102,0	voldoet	
7-3	TL	100,9			1,5	100,9	98,0 - 102,0	voldoet	
8-1	OL-1	102,0			1,5	102,0	98,0 - 102,0	voldoet	
8-2	OL-2	101,5			1,5	101,5	98,0 - 102,0	voldoet	
8-3	TL	101,3	101,3	0,0	1,5	101,3	98,0 - 102,0	voldoet	
9-1	OL-1	100,1			1,5	100,1	98,0 - 102,0	voldoet	
9-2	OL-2	101,5	101,3	0,2	1,5	101,5	98,0 - 102,0	voldoet	
9-3	TL	101,3			1,5	101,3	98,0 - 102,0	voldoet	
10-1	OL-1	100,3			1,5	100,3	98,0 - 102,0	voldoet	
10-2	OL-2	101,7	102,1	0,4	1,5	101,7	98,0 - 102,0	voldoet	
10-3	TL	101,9			1,5	101,9	98,0 - 102,0	voldoet	
11-1	OL-1	100,2			1,5	100,2	98,0 - 102,0	voldoet	
11-2	OL-2	100,7			1,5	100,7	98,0 - 102,0	voldoet	
11-3	TL	100,3	100,3	0,0	1,5	100,3	98,0 - 102,0	voldoet	
12-1	OL-1	102,0	101,7	0,3	1,5	102,0	98,0 - 102,0	voldoet	
12-2	OL-2	101,4			1,5	101,4	98,0 - 102,0	voldoet	
12-3	TL	98,5			1,5	98,5	98,0 - 102,0	voldoet	
gem. n=6	OL-1					101,10	98,50-101,50	voldoet	
gem. n=6	OL-2					101,47	98,50-101,50	voldoet	
gem. n=6	TL					100,70	98,50-101,50	voldoet	

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

Conclusie:
Uit de verificatie blijkt dat de bedrijfscontrole van de aannemer wel voldoet aan de tolerantie eisen voor verificatie waardoor dit onderzoek wel maatgevend is.
De resultaten van het maatgevend onderzoek voldoen wel aan de gestelde eisen.

Versie 1

Pagina 4 - 11

Techniekweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
 Postbus 80300
 3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT VERDICHTINGSGRAAD

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020

Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Onderzoekscode : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag	aannemer	Sweco	verschil (%)	tole- rantie (%)	maat- gevend VG (%)	eis VG (%)	conclusie	maatregel
		VG (%)	VG (%)						
13-1	TL	101,3				101,3	98,0 - 102,0	voldoet	
14-1	TL	100,9	100,8	0,1	1,5	100,9	98,0 - 102,0	voldoet	
15-1	TL	101,6				101,6	98,0 - 102,0	voldoet	
16-1	TL	101,6				101,6	98,0 - 102,0	voldoet	
17-1	TL	101,9				101,9	98,0 - 102,0	voldoet	
18-1	TL	100,1	98,7	1,4	1,5	100,1	98,0 - 102,0	voldoet	
19-1	TL	98,6				98,6	98,0 - 102,0	voldoet	
13 en 15 gem. n=2	TL					101,45	98,00-102,00	voldoet	
17 t/m 19 gem. n=3	TL					100,20	98,25-101,75	voldoet	

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

Conclusie:

Uit de verificatie blijkt dat de bedrijfscontrole van de aannemer wel voldoet aan de tolerantie eisen voor verificatie waardoor dit onderzoek wel maatgevend is.
 De resultaten van het maatgevend onderzoek voldoen wel aan de gestelde eisen.

Versie 1

Pagina 5 - 11

Techniekweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
 Postbus 80300
 3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT HOLLE RUIMTE

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020
 Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Onderzoekscade : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag	aannemer	Sweco	ver- schil (%)	tole- rantie (%)	maat- gevend HR (%)	eis HR (%)	conclusie	maatregel
		HR (%)*	HR (%)						
7-1	OL-1	2,6	2,5	0,1	1,5	2,6	1,5 - 7,5	voldoet	
7-2	OL-2	2,6				2,6	1,5 - 7,5	voldoet	
7-3	TL	3,6				3,6	1,5 - 7,5	voldoet	
8-1	OL-1	2,6				2,6	1,5 - 7,5	voldoet	
8-2	OL-2	3,0				3,0	1,5 - 7,5	voldoet	
8-3	TL	3,2	2,9	0,3	1,5	3,2	1,5 - 7,5	voldoet	
9-1	OL-1	4,4				4,4	1,5 - 7,5	voldoet	
9-2	OL-2	3,1	2,7	0,4	1,5	3,1	1,5 - 7,5	voldoet	
9-3	TL	3,2				3,2	1,5 - 7,5	voldoet	
10-1	OL-1	4,2				4,2	1,5 - 7,5	voldoet	
10-2	OL-2	2,8	2,4	0,4	1,5	2,8	1,5 - 7,5	voldoet	
10-3	TL	2,6				2,6	1,5 - 7,5	voldoet	
11-1	OL-1	4,3				4,3	1,5 - 7,5	voldoet	
11-2	OL-2	3,8				3,8	1,5 - 7,5	voldoet	
11-3	TL	4,2	4,0	0,2	1,5	4,2	1,5 - 7,5	voldoet	
12-1	OL-1	2,6				2,6	1,5 - 7,5	voldoet	
12-2	OL-2	3,1	2,8	0,3	1,5	3,1	1,5 - 7,5	voldoet	
12-3	TL	5,9				5,9	1,5 - 7,5	voldoet	
gem. n=6	OL-1					3,45	2,50-6,50	voldoet	
gem. n=6	OL-2					3,07	2,50-6,50	voldoet	
gem. n=6	TL					3,78	2,50-6,50	voldoet	

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

* In afwijking op de standaard RAW 2015 is de holle ruimte berekend op basis van het dichtheid mengsel van het verkort verslag

Conclusie:	Versie 1
Uit de verificatie blijkt dat de bedrijfscontrole van de aannemer wel voldoet aan de tolerantie eisen voor verificatie waardoor dit onderzoek wel maatgevend is.	Pagina 6 - 11
De resultaten van het maatgevend onderzoek voldoen wel aan de gestelde eisen.	

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

Techniekweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT HOLLE RUIMTE

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020
 Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Onderzoekscade : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag	aannemer HR	Sweco HR	ver- schil (%)	tole- rantie (%)	maat- gevend HR (%)	eis HR (%)	conclusie	maatregel
		(%)*	(%)						
13-1	TL	3,2				3,2	1,5 - 7,5	voldoet	
14-1	TL	3,6	2,4	1,2	1,5	3,6	1,5 - 7,5	voldoet	
15-1	TL	2,9				2,9	1,5 - 7,5	voldoet	
16-1	TL	3,0				3,0	1,5 - 7,5	voldoet	
17-1	TL	2,6				2,6	1,5 - 7,5	voldoet	
18-1	TL	4,4	5,4	1,0	1,5	4,4	1,5 - 7,5	voldoet	
19-1	TL	5,8				5,8	1,5 - 7,5	voldoet	
13 en 15 gem. n=2	TL					3,05	1,50-7,50	voldoet	
17 t/m 19 gem. n=3	TL					4,27	1,75-7,25	voldoet	

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

* In afwijking op de standaard RAW 2015 is de holle ruimte berekend op basis van het dichtheid mengsel van het verkort verslag

Conclusie:

Uit de verificatie blijkt dat de bedrijfscontrole van de aannemer wel voldoet aan de tolerantie eisen voor verificatie waardoor dit onderzoek wel maatgevend is.
 De resultaten van het maatgevend onderzoek voldoen wel aan de gestelde eisen.

Versie 1

Pagina 7 - 11

Technieweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT SAMENSTELLING

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020
 Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020
 Onderzoekscode : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag		Bit. (%)	korrelverdeling door in (%)						
				C 22,4	C 16	C 11,2	C 8	C 5,6	2 mm	63 µm
7-1	OL-1	bedrijfscontr. aann.	4,3	100		85			44	8,6
		verificatie Sweco lab.	3,9	100		77			40	7,5
		verschil	0,4	0		8			4	1,1
		tolerantie	0,2	2		3			3	1,0
		maatgevend	3,9	100		77			40	7,5
		eis	3,7 - 4,9	94-100		73 - 91			36 - 50	5,6 - 10,2
		conclusie maatregel	voldoet	voldoet		voldoet			voldoet	voldoet
8-3	TL	bedrijfscontr. aann.	4,1		97	85			43	8,5
		verificatie Sweco lab.	4,4		98	89			45	8,2
		verschil	0,3		1	4			2	0,3
		tolerantie	0,2		2	3			3	1,0
		maatgevend	4,4		98	89			45	8,2
		eis	3,7 - 4,9		94 - 100	77 - 93			40 - 52	5,6 - 10,2
		conclusie maatregel	voldoet		voldoet	voldoet			voldoet	voldoet
10-2	OL-2	bedrijfscontr. aann.	4,3	100		86			42	8,9
		verificatie Sweco lab.	4,2	100		84			41	8,5
		verschil	0,1	0		2			1	0,4
		tolerantie	0,2	2		3			3	1,0
		maatgevend	4,2	100		84			41	8,5
		eis	3,7 - 4,9	94-100		73 - 91			36 - 50	5,6 - 10,2
		conclusie maatregel	voldoet	voldoet		voldoet			voldoet	voldoet

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

Conclusie: Zie pagina 11-11.	Versie 1
	Pagina 8 - 11

Techniekweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT SAMENSTELLING

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020
 Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020
 Onderzoekscode : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag		Bit. (%)	korrelverdeling door in (%)						
				C 22,4	C 16	C 11,2	C 8	C 5,6	2 mm	63 µm
11-3	TL	bedrijfscontr. aann.	4,0		98	83			41	8,0
		verificatie Sweco lab.	4,1		96	85			43	7,5
		verschil	0,1		2	2			2	0,5
		tolerantie	0,2		2	3			3	1,0
		maatgevend	4,1		96	85			43	7,5
		eis	3,7 - 4,9		94 - 100	77 - 93			40 - 52	5,6 - 10,2
		conclusie	voldoet		voldoet	voldoet			voldoet	voldoet
		maatregel								
12-1	OL-1	bedrijfscontr. aann.	3,9	100		80			38	8,5
		verificatie Sweco lab.	4,1	100		84			41	8,1
		verschil	0,2	0		4			3	0,4
		tolerantie	0,2	2		3			3	1,0
		maatgevend	4,1	100		84			41	8,1
		eis	3,7 - 4,9	94-100		73 - 91			36 - 50	5,6 - 10,2
		conclusie	voldoet	voldoet		voldoet			voldoet	voldoet
		maatregel								
14-1	OL-1	bedrijfscontr. aann.	4,1	100		78			40	8,0
		verificatie Sweco lab.	4,2	100		81			40	7,9
		verschil	0,1	0		3			0	0,1
		tolerantie	0,2	2		3			3	1,0
		maatgevend	4,2	100		81			40	7,9
		eis	3,7 - 4,9	94 - 100		77 - 93			40 - 52	5,6 - 10,2
		conclusie	voldoet	voldoet		voldoet			voldoet	voldoet
		maatregel								

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

Conclusie: Zie pagina 11-11.	Versie 1
	Pagina 9 - 11

Techniekweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT SAMENSTELLING

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020

Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020

Onderzoekscade : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag		Bit. (%)	korrelverdeling door in (%)						
				C 22,4	C 16	C 11,2	C 8	C 5,6	2 mm	63 µm
18-1	OL-1	bedrijfscontr. aann.	4,0	100		80			41	8,1
		verificatie Sweco lab.	4,0	100		84			41	7,6
		verschil	0,0	0		4			0	0,5
		tolerantie	0,2	2		3			3	1,0
		maatgevend	4,0	100		84			41	7,6
		eis	3,7 - 4,9	94 - 100		77 - 93			40 - 52	5,6 - 10,2
		conclusie maatregel	voldoet	voldoet		voldoet			voldoet	voldoet
18:38u*	DL	bedrijfscontr. aann.	6,6					96	20	9,0
		verificatie Sweco lab.	6,5					96	20	8,7
		verschil	0,1					0	0	0,3
		tolerantie	0,2					3	3	1,0
		maatgevend	6,5					96	20	8,7
		eis								
		conclusie maatregel								
19:12u*	DL	bedrijfscontr. aann.	6,6					94	20	8,8
		verificatie Sweco lab.								
		verschil								
		tolerantie								
		maatgevend								
		eis								
		conclusie maatregel								

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

* Kern 18:38u en 19:12u zijn ter indicatie onderzocht.

Conclusie: Zie pagina 11-11.	Versie 1 Pagina 10 - 11
---------------------------------	--------------------------------

Technieweg 27b
 4143 HW Leerdam
 T +31 345 70 11 31
 SWECO Nederland B.V.
 Handelsregister
 30129769
 opdrachtgever intern:
 Sweco Nederland b.v.
 B. Meen
 De Holle Bilt 22
 3732 HM De Bilt

OPDRACHTGEVER Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Project GO-2020
Wegvak N201 km 56.7-58.1 Vinkeveen

VERIFICATIE RAPPORT ASFALT SAMENSTELLING

Rapportcode aannemer: 20.052/722 25-8-2020 en 20.052-698 27-8-2020
 Datum monsternamen: 17-8-2020, 18-8-2020 en 20-8-2020
 Onderzoekscode : PHE-356922.29-076

kern nr.	laag		Bit. (%)	korrelverdeling door in (%)						
				C 22,4	C 16	C 11,2	C 8	C 5,6	2 mm	63 µm
21:13u*	DL	bedrijfscontr. aann. verificatie Sweco lab. verschil tolerantie maatgevend eis conclusie maatregel	6,3					97	19	8,8
22:40u*	DL	bedrijfscontr. aann. verificatie Sweco lab. verschil tolerantie maatgevend eis conclusie maatregel	6,3					95	20	7,8
		bedrijfscontr. aann. verificatie Sweco lab. verschil tolerantie maatgevend eis conclusie maatregel								

Opmerking: k.g. = kortingsgebied en o.g. = onthouding van goedkeuring

* Kern 21:13u en 22:40u zijn ter indicatie onderzocht.

Conclusie: Uit de verificatie blijkt dat de bedrijfscontrole van de aannemer niet voldoet aan de tolerantie eisen voor verificatie waardoor dit onderzoek niet maatgevend is. De resultaten van het maatgevend onderzoek voldoen wel aan de gestelde eisen.	Versie 1 Pagina 11 - 11
--	--------------------------------