

ONDERZOEK NAAR DE DROGE LAAGDIKTE VAN TIJDENS HET MARKEREN
OP CONTROLEPLAATJES GESPOTEN WEGENVERF

INLEIDING

Op verzoek van de Rijkswaterstaat Directie Limburg is de hoeveelheid reflecterende wegenverf bepaald die, tijdens het markeren, is aangebracht op een drietal controleplaatjes (100 x 135 mm²).

De verf was in Dienstkring Roermond-Kanalen aangebracht door Reflexlijn C.V., 's-Gravenhage.

ONDERZOEKRESULTATEN

Doordat de verf zeer onregelmatig bleek te zijn gespoten, de droge laagdikte varieerde van 0-250 μ m, was het op basis van diktemeting niet mogelijk een betrouwbare gemiddelde laagdikte te bepalen. Op grond hiervan is overgegaan tot de direkte bepaling van het gewicht van de verflaag op elk der plaatjes.

De resultaten zijn opgenomen in onderstaande tabel; hieraan is tevens een kolom toegevoegd met het gebruikelijke gewicht van een droge verffilm gebaseerd op het verspuiten van de minimumhoeveelheid verf van 850 g/m².

Laagdikte en gewicht van wegenverf op controleplaatjes

analyse nummer	plaat nummer	gemeten laagdikte (μ m)	hoeveelheid droge verf (g/m ²)	normale hoeveelheid droge verf (g/m ²)
8889-4	1	0-210	189	\pm 500
	2	0-250	178	\pm 500
	3	0-250	125	\pm 500
	gem.	0-233	164	\pm 500

Uit de tabel blijkt dat, afgezien van de reeds genoemde sterk wisselende laagdikte, de op de plaatjes voorkomende verfhoeveelheid minder bedraagt dan de helft van de hoeveelheid die wordt verkregen door verspuiten van de in de "Verwerkingsvoorschriften voor verf voor wegbebakening 1974" aangegeven minimumhoeveelheid.

Ingeen der verflagen zijn glasparsels aangetroffen.

CONCLUSIES

De verf is zeer dun en onregelmatig gespoten. Vermoedelijk is veel te veel verdunning toegevoegd waardoor;

a : de achterblijvende droge laagdikte te gering is;

b : het verband in de verf verloren gaat;

c : glasparsels niet of onvoldoende in de verf worden verankerd.

Er dient te worden opgemerkt dat, daar ook in de wat dikkere verfgedeelten geen parels zijn aangetroffen, gesteld kan worden dat in het geheel geen glaspereis aan de verf zijn toegevoegd en dus géén reflecterende verf is verwerkt.

januari 1975

Steenasfalt bodembescherming Oosterschelde
Onderzoek verontreiniging kalksteen

Inleiding

Om de invloed van eventuele verontreiniging van de kalksteen 20/40 op de samenstelling van de menggietasfalt te bepalen, zijn van een vijftal matten 5 monsters steenasfalt genomen met de 5 daarbij behorende monsters menggietasfalt.

Onderzoek

In totaal zijn 25 monsters steenasfalt en 25 monsters menggietasfalt onderzocht op de samenstelling. De monsters zijn afkomstig van de matten HW-47 tot en met HW-51, die verwerkt zijn in de periode 12 november t/m 3 december 1974.

Resultaten

De resultaten van het onderzoek zijn vermeld in de bijlage.

Conclusies

Het blijkt, dat het gemiddelde vulstofgehalte per mat van de menggietasfalt lager is dan dat van de mortel uit de steenasfalt.

Daarentegen is het bitumengehalte in de menggietasfalt hoger.

Dit is het gevolg van verontreiniging van de kalksteen 20/40 in de vorm van zand en vulstof, die de mortel schraler doet worden. Door een relatief hoger gehalte aan vulstof dan zand in de kalksteen, neemt het vulstofgehalte in de mortel van de steenasfalt toe.

In enkele gevallen is de verontreiniging van fijne kalksteen (zand) erg groot. Bij 2 monsters steenasfalt (HW 50-3 en HW 50-5) blijkt dit duidelijk uit het hoge gehalte van de fractie 2 mm - 500 μ m, hetgeen bij visuele inspectie ook inderdaad fijne kalksteen blijkt te zijn. De steenasfalt van deze 2 monsters is erg schraal van uiterlijk en vertoont nauwelijks enige samenhang (wordt meegenomen).

Mortelsamenstelling van de steenasfalt						Samenstelling van de menggietaasfalt						
monster no.	mortel- gehalte % (m/m)	zandgehalte % (m/m)			vulstof- gehalte <63 µm	asfalt- bitumen- gehalte	zandgehalte % (m/m)			vulstof- gehalte <63 µm	asfalt- bitumen- gehalte	
		2 mm - 500 µm	500 - 180 µm	180 - 63 µm			2 mm - 500 µm	500 - 180 µm	180 - 63 µm			
HW 47 -	1	17,9	3,5	47,8	18,2	11,6	18,9	3,0	52,4	14,5	8,5	21,6
	2	20,8	4,6	48,1	18,0	14,1	15,2	2,5	49,2	16,3	9,8	22,2
	3	19,1	3,5	46,3	19,3	13,1	17,8	2,4	50,2	17,5	8,0	21,9
	4	18,2	3,5	47,0	17,7	13,9	17,9	1,4	54,8	15,0	7,7	21,1
gem.	5	24,5	3,8	47,8	17,0	13,3	18,1	1,3	53,9	15,6	7,6	21,6
		20,1	3,8	47,4	18,0	13,2	17,6	2,1	52,1	15,8	8,3	21,7
HW 48 -	1	37,5	4,0	51,1	15,8	13,9	15,2	3,4	48,4	18,2	12,0	18,0
	2	18,1	2,1	44,7	21,2	14,2	17,8	3,1	53,5	13,8	10,1	19,5
	3	20,2	2,9	47,2	19,0	14,7	16,2	2,3	48,2	19,1	11,2	19,2
	4	14,7	2,6	46,3	18,9	16,3	15,9	2,3	47,0	17,5	12,3	20,9
	5	19,0	2,1	46,8	20,4	14,6	16,1	2,5	50,4	15,8	11,0	20,3
gem.		21,9	2,7	47,2	19,1	14,7	16,3	2,7	49,5	16,9	11,3	19,6
HW 49 -	1	22,0	4,2	38,8	21,5	17,3	18,2	2,7	44,6	18,9	13,5	20,3
	2	21,2	4,2	39,2	21,9	16,4	18,3	2,0	44,9	18,3	14,7	20,1
	3	23,5	4,3	42,9	19,1	15,8	17,9	2,2	43,8	20,6	14,8	18,6
	4	16,8	3,9	41,5	20,1	15,8	18,7	5,3	46,5	16,6	12,3	19,3
	5	15,3	3,6	41,8	19,6	16,5	18,5	1,2	43,2	20,9	15,2	19,4
gem.		19,8	4,1	40,8	20,4	16,4	18,3	2,7	44,6	19,1	14,1	19,5
HW 50 -	1	19,7	3,6	42,3	18,6	18,6	16,9	2,6	45,3	16,4	15,3	20,5
	2	18,6	3,5	42,9	19,2	17,8	17,6	2,2	46,9	16,4	14,6	19,9
	3	33,2	27,4	38,5	12,8	10,8	10,5	2,3	45,8	17,6	13,6	20,7
	4	22,8	4,8	43,4	17,1	17,9	16,8	2,2	45,5	17,7	13,2	21,4
	5	27,9	25,6	37,6	14,3	11,8	10,7	2,4	47,1	15,9	14,5	20,1
gem.		24,2	13,0	40,9	16,2	15,4	14,5	2,3	46,1	16,8	14,3	20,5
HW 51 -	1	20,4	6,0	43,7	17,6	16,0	16,7	1,0	49,8	15,4	11,0	22,8
	2	20,0	5,6	44,5	18,1	14,9	16,9	1,4	47,8	16,8	12,0	22,0
	3	20,6	5,4	47,8	14,6	16,3	15,9	0,9	50,6	15,7	12,0	20,8
	4	22,7	6,0	45,1	16,1	16,2	16,6	1,0	47,4	12,8	17,0	21,8
	5	21,2	5,8	44,7	16,7	15,6	17,2	0,7	49,5	15,8	12,4	21,6
gem.		21,0	5,8	45,1	16,6	15,8	16,7	1,0	49,0	15,3	12,9	21,8