



Werk: A4 Steenberg
Werknr.: 453370
Opdrachtgever: Rijkswaterstaat Noord-Brabant
Aannemer: Ooms Construction
Betreft: Verwerkbaarheid mengsel 938, AC 22 base hybride

In september 2012 is op bovengenoemd werk ca. 10.500 ton AC 22 base toegepast in de eerste laag van de asfaltconstructie, in een laagdikte van 7 cm, op een fundering van menggranulaat.

Het betreffende asfalt is geproduceerd door Asfalt Productie Rotterdam Rijnmond onder mengselnummer 938. Dit is een zg. hybridemengsel, d.w.z. dat het zowel oud asfalt als nieuw materiaal met polymeer-gemodificeerd bindmiddel bevat. De functionele eigenschappen van dit mengsel maakten het mogelijk om in de totale opbouw een laag asfalt te besparen.

De korrelverdeling en het bitumengehalte zijn te vergelijken met die van het vroegere STAB 0/22.

Het mengsel liet zich goed verwerken, zowel machinaal als bij handwerk.



De eerste dagen van de verwerking waren de weersomstandigheden goed zonder veel neerslag of sterke wind. Het asfalt koelde daardoor langzaam af en al bij een inwendige temperatuur van ca. 100 °C werd 100% verdichtingsgraad bereikt.

De kans op oververdichting was daarbij niet denkbeeldig. Incidenteel werden met het nucleaire meettoestel dichtheden gemeten van 2430 kg/m³. Dit alles bij een inzet van (in volgorde) een bandenwals, een af en toe trillende tandemwals en een drierolwals.

Uit boorkernonderzoek bleek dat gemiddeld een verdichtingsgraad van ruim 101% was gerealiseerd. Vooral bij hogere temperaturen bleek het mengsel enigszins gevoelig voor vetslaan.

Om oververdichting tegen te gaan, is na enkele dagen besloten om het walspatroon aan te passen in: voorop een statisch opererende tandemwals, daarna een bandenwals en tot slot de drierol.

Het kostte nog steeds weinig moeite om de vereiste verdichtingsgraad te behalen. Door deze volgorde van walsinzet (geen bandenwals voorop) bleek ook de vlakheid een stuk beter te worden.

In een nog later stadium is, om het risico op oververdichting verder te beperken, het walspatroon nogmaals aangepast: nu werd de statische tandemwals voorop geplaatst, gevolgd door de drierol, gevolgd door een tweede statische tandemwals.

Het verdichtingsresultaat was gemiddeld nog steeds in orde, maar in de metingen kwamen nu ook waarden van 98% verdichtingsgraad voor.

Resumerend: een kosteneffectief appeltje-eitje-mengsel, dat zich net zo gemakkelijk laat verwerken en verdichten als 'gewone' AC-base-mengsels.

Scharwoude, 23 november 2012,

R. Schunselaar
Hoofd Kwaliteitsdienst