

Kwaliteitscriteria voor asfalt

Henk Hanselaar; Gebr. Van Kessel B.V.

In het najaar van 2004 moest op RW 27 in korte tijd grote hoeveelheden ZOAB met een te lage stroefheid worden vervangen. Krantenberichten gaven aan dat dit, in vergelijking met werken die in de zomer worden uitgevoerd, zou leiden tot lagere kwaliteit en een beperkte levensduur.



Goede, op weersomstandigheden afgestemde, werkkleding is vereist

Natuurlijk weet iedereen die vakmatig met asfalt omgaat dat het aanbrengen van asfalt in het najaar vanwege de kans op slecht weer een groter kwaliteitsrisico met zich meebrengt. Niettemin heeft de ervaring op dit werk ons geleerd dat dankzij extra inspanningen en maatregelen voor en tijdens de uitvoering, er ondanks de minder gunstige weersomstandigheden een acceptabele kwaliteit haalbaar is.

Bij de omstandigheden die invloed hebben op de kwaliteit, spelen een aantal factoren een rol. Elk van die factoren kent een zekere spreiding rond de piek van de hoogste kwaliteit. In de regelgeving zijn de grenzen vastgelegd waarbinnen de toleranties van de afzonderlijke componenten moeten blijven. Als alle toleranties van die afzonderlijke componenten aan de onderkant van hun toelaatbare grenzen liggen, wordt toch een bevredigend resultaat bereikt. Zonder de acceptatie van toleranties kan niet geproduceerd worden. Daarom moeten bij kritische producten de factoren die de kwaliteit ongunstig beïnvloeden, tot een minimum worden gereduceerd.

Specifiek voor werken in het najaar spelen de volgende factoren een rol:

- 1 buitentemperatuur
- 2 windsnelheid
- 3 temperatuur van het zeer open asfaltbeton en afkoeling van het product tijdens transport.
- 4 materieel inzet (walsen, vrachtvervoer en afwerkmaschine)
- 5 personeel

Uitvoering RW 27 nader bekeken

Weersomstandigheden

Tijdens de werkzaamheden was het niet warm (4-6 graden Celsius) maar de windsnelheid was altijd lager dan de buitentemperatuur en dit is een vuistregel voor het verwerken van asfalt in het najaar. In de hele periode is nagenoeg geen regen gevallen dus voor de tijd van het jaar eigenlijk buitengewoon goed weer.

Voorbereiding

Het grootste probleem bij de verwerking van asfalt in het najaar is de snelle afkoeling van het asfalt achter de spreid-

machine. De walsmachinisten moeten steeds op het juiste moment ter plaatse zijn om de korrels goed op hun plaats te krijgen. De marge tussen te vroeg en te laat is bijzonder klein. Daarom zijn meer walsen dan gebruikelijk ingezet terwijl er extra walsen klaarstonden voor het geval de weersomstandigheid zouden verslechteren. Het al direct inzetten van die walsen lijkt op het eerste gezicht nog meer speling te geven maar een asfaltploeg is een goed op elkaar ingespeeld team: men verstaat elkaar met minimale gebaren.

Logistiek

De afstand van de asfaltinstallatie en het werk was nog geen 20 km. Daardoor was een goede afstemming tussen productie en verwerking mogelijk met productietemperaturen, binnen de toegestane toleranties, aan de bovenkant van de mogelijkheden.

Het transport vond plaats met gewone geïsoleerde vrachtwagens zodat de afkoeling minimaal was. Door de korte transportafstand zonder oponthoud was de periode tussen productie en verwerking extreem kort. De temperatuur

verwerking in het najaar



Walsinzet en vakmanschap walsmachinisten is van grote invloed op de kwaliteit van het resultaat

in de afwerkmachine was maximaal. Daarnaast was het tempo van uitvoering hoog en continue, zonder stagnaties.

Mensen

Het was iedereen duidelijk dat dit een bijzonder werk was. Van alle betrokkenen werd een topprestatie verlangd. De asfaltploeg, de medewerkers op de asfaltcentrale, de mensen van de wegafzettingen, de vertegenwoordigers van de opdrachtgever: iedereen had zich ten doel gesteld het maximum te leveren waardoor men elkaar wederzijds stimuleerde om het werk optimaal te realiseren. Een compliment voor alle mensen die zich zo hebben ingezet is dan ook zeker op zijn plaats.

Omvang en resultaten werkzaamheden

In de periode tussen 29 november en 10 december 2004 is ongeveer 17.000 ton ZOAB verwerkt. De eis van meer dan 97% verdichting is ruimschoots gehaald, het gemiddelde lag op 99,3%. Met een effectief bereikt percentage holle ruimte van 19,8 kan worden gesteld dat het

gewenste niveau van 20,0 % is gehaald. De gewenste laagdikte bedroeg 50,0 mm. De gerealiseerde laagdikte was gemiddeld 56,6 mm.

Conclusies

Onder specifieke omstandigheden is het niet onmogelijk om in het najaar of de winter een ZOAB deklaag aan te brengen. Bij de uitvoering van RW 27 hebben alle betrokkenen een topprestatie geleverd. De weersomstandigheden vielen mee en de afstand van de asfaltcentrale tot het werk was klein. De ervaringen met dit werk zijn van belang om na te gaan of er mogelijkheden zijn het asfaltseizoen te verlengen. Men dient er rekening mee te houden dat op termijn van alle betrokkenen een gemiddelde prestatie moet worden verlangd. Vanuit kwaliteitsdenken kan dat gemiddelde uiteraard ter discussie worden gesteld en mogelijk omhoog worden gebracht. Nu al kan worden gesteld dat het aanbrengen van onderlagen veel eerder in het seizoen kan plaatsvinden dan veelal wordt verondersteld. Want de weersomstandigheden in het voorjaar zijn

doorgaans beter dan in de periode waarin op RW 27 een ZOAB-deklaag moest worden aangebracht. Er moet wel rekening mee worden gehouden dat de aannemer vrijheid krijgt om werk uit te stellen als de weersomstandigheden een goede kwaliteit onmogelijk maken.



Aanbevelingen

Uiteraard kan Gebr. Van Kessel alleen terugvallen op de ervaring van eigen werkzaamheden. In dezelfde periode echter hebben collega-aannemersbedrijven op andere Rijkswegen in Zuid-Holland vergelijkbare werken uitgevoerd. Wellicht zou een bundeling van deze ervaringen, gecombineerd met een monitoring van deze projecten, tot werkbare conclusies kunnen leiden.