

Dienstorder
MOW/AWV/2017/4

AGENTSCHAP
WEGEN & VERKEER

d.d. 24 mei 2017

Titel:	Keuze van asfaltmengsels en bindmiddelen
Voorgesteld door:	Commissie Kwaliteit Bitumineuze Verhardingen (CKB)
Informatiefolder:	1.1.3 Keuze en gebruik van materialen 1.5.3 Kwaliteitscontrole 3.1.2.2 Koolwaterstofproducten
Doelgroep:	projectingenieurs, werfleiders, werfcontroleurs
Verspreiding:	extern
Vervangt dienstorder:	MOW/AWV/2011/1

Met de invoering van versie 3.1 van het Standaardbestek 250 (incl. de Errata en aanvullingen bij versie 3.1) werden een aantal nieuwe asfaltmengsels gedefinieerd en werden op bepaalde punten de a posteriori-keuringen aangepast. Dit dienstorder beschrijft het toepassingsgebied van de verschillende asfaltmengsels en is van toepassing voor bestekken die opgesteld worden op basis van versie 3.1 (incl. de Errata en aanvullingen bij versie 3.1) van het Standaardbestek 250.

Deze dienstorder vervangt dienstorder MOW/AWV/2011/1 van 13 januari 2011.

1 Keuze van het asfaltmengsel

Er worden telkens één of twee standaardoplossingen gegeven die de voorkeur genieten. Daarnaast worden ook een aantal alternatieve keuzes gegeven. Enkel deze mengsels mogen – afhankelijk van de wegcategorie en de bouwklasse van het werk – voorgeschreven worden.

1.1 Toplagen

Tabel 1 geeft de keuze van het asfaltmengsel weer voor hoofdwegen en primaire wegen.

Tabel 2 geeft de keuze van het asfaltmengsel weer voor secundaire en lokale wegen. Voor deze wegen wordt verder een onderscheid gemaakt tussen gewestwegen buiten de bebouwde kom en gewestwegen binnen de bebouwde kom (doortochten).

Bouwklasse	Hoofdwegen		Primaire wegen	
	standaard	alternatief	standaard	alternatief
B1-B3	SMA-D	SMA-C of ZOA-B of AGT	SMA-D	SMA-C of ZOA-B of AGT
B4-B5	-	-	SMA-D	SMA-C of AGT
B6-B10, BF	-	-	-	-

Tabel 1: asfaltmengsels voor toplagen op hoofd- en primaire wegen

Bouwklasse	Buiten bebouwde kom		Binnen bebouwde kom (doortocht)	
	standaard	alternatief	standaard	alternatief
B1-B2	-	-	-	-
B3	SMA-D	SMA-C of AGT	-	-
B4-B5	SMA-D	SMA-C of AGT	APT-C of APT-D	
B6-B8	APT-C of APT-D	-	APT-C of APT-D	-
B9-B10	AB-4C of AB-4D	-	AB-4C of AB-4D	-
BF	AB-4D	AB-4C, GA	AB-4D	AB-4C, GA

Tabel 2: asfaltmengsels voor toplagen op secundaire en lokale wegen

De asfaltmengsels ZOA-B of AGT worden typisch gebruikt in het kader van de beperking van het rolgeluid en mogen enkel voorgeschreven worden na advies van de afdeling Wegenbouwkunde overeenkomstig dienstorder MOW/AWV/2015/4. Een AGT-mengsel is eigenlijk een complex met een totale dikte van 70 mm, bestaande uit een profileerlaag APO-B en een dunne geluidsarme toplaag en is enkel geschikt voor wegen met een snelheidsregime van minstens 60 km/h.

De toplagen AB-4C, AB-4D en GA kunnen ook voorgeschreven worden als gekleurde toplaag voor bv. een gekleurd fietspad. Andere gekleurde toplagen zijn niet mogelijk.

1.2 Onderlagen

Tabel 3 geeft de verschillende keuzes weer.

Bouwklasse	Hoofdwegen en primaire wegen		Secundaire en lokale wegen	
	standaard	alternatief	standaard	alternatief
B1-B2	AVS-B	APO-A of APO-B	-	-
B3	AVS-B	APO-A of APO-B	APO-A of APO-B	AVS-B
B4-B5	APO-A of APO-B	AVS-B	APO-A of APO-B	-

B6-B10, BF	APO-A of APO-B	-	APO-A of APO-B	-
------------	----------------	---	----------------	---

Tabel 3: asfaltmengsels voor onderlagen

De keuze tussen APO-A of APO-B wordt gemaakt op basis van de nodige dikte. Indien mogelijk wordt hetzelfde mengseltype gekozen voor alle onderlagen en eventuele profileerlagen.

1.3 Profileerlagen

Het is goede praktijk om als eerste laag op een te behouden fundering of asfaltlaag een profileerlaag te voorzien (zie verder ook punt 3 van deze dienstorder). Merk op dat de asfaltlaag van een éénlaagse bitumineuze overlaging overeenkomstig Hoofdstuk 12-4 ook als een profileerlaag beschouwd wordt.

Voor profileerlagen worden de hoeveelheden gemeten in ton. In de meetstaat wordt de vermoedelijke hoeveelheid (VH) berekend met de volgende formule:

$$VH = S_{\text{tot}} \times E_m \times SVM / 100$$

In deze formule is:

- VH de vermoedelijke hoeveelheid, in ton
 S_{tot} de totale oppervlakte van de aan te leggen profileerlaag, in m^2
 E_m de gemiddelde dikte van de profileerlaag in functie van het asfaltmengsel volgens tabel 4, in cm
SVM de schijnbaar volumieke massa van het asfaltmengsel volgens tabel 4, in ton/m^3

type laag	asfaltmengsel	E_m	SVM
onderlaag	AVS-B	7 of 8 of 9 cm	2,40 ton/m^3
	APO-A	7 cm	2,35 ton/m^3
	APO-B	5 cm	2,35 ton/m^3
	APO-D	3 cm	2,35 ton/m^3
	ABT-B	5 cm	2,40 ton/m^3
toplaag	APT-C / AB-4C	4 cm	2,35 ton/m^3
	APT-D / AB-4D	3 cm	2,35 ton/m^3
	SMA-C	4 cm	2,30 ton/m^3
	SMA-D	3 cm	2,30 ton/m^3
	ZOA-B	4 cm	2,00 ton/m^3
	ZOA-C	3 cm	2,00 ton/m^3
	GA-C	4 cm	2,30 ton/m^3

	GA-D	3 cm	2,30 ton/m ³
	GA-E	2 cm	2,30 ton/m ³
	AGT	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 4: kenmerken profileerlagen

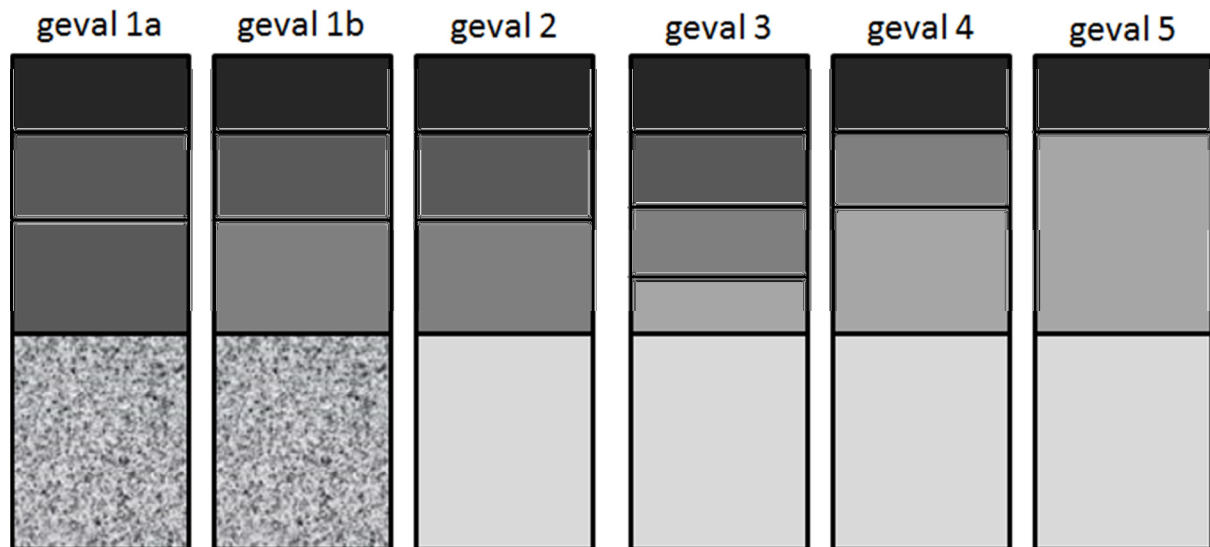
2 Keuze van het bindmiddel

In de regel wordt de keuze van het bindmiddel overgelaten aan de asfaltproducent en/of de aannemer. Deze bepaalt het bindmiddel zodanig dat het bitumineuze mengsel voldoet aan de eisen die aan het mengsel gesteld worden overeenkomstig Hoofdstuk 14-5.5.

3 Bitumineuze verharding vs. bitumineuze overlaging

In het Standaardbestek 250 is het mogelijk om bitumineuze verhardingen voor te schrijven als een verharding overeenkomstig Hoofdstuk 6-2 of als een overlaging overeenkomstig Hoofdstuk 12-4. De gebruikte posten, de voorschriften en de a posteriori uitgevoerde controles zijn afhankelijk van deze keuze.

De volgende gevallen zijn mogelijk:



De algemene regel is:

- Hoofdstuk 6-2 is van toepassing indien een volledig nieuwe bitumineuze verharding aangelegd wordt op een nieuwe fundering of op een te behouden bestaande fundering (geval 1a, 1b en 2)
- Hoofdstuk 12-4 is van toepassing indien één of meerdere bitumineuze lagen aangelegd worden op een deels te behouden (afgefreesde) asfaltverharding (geval 3, 4 en 5)

Voor werken volgens Hoofdstuk 12-4 wordt de categorie van de onderhoudswerken bepaald op basis van tabel 12-4-1 van het Standaardbestek 250. Voor bitumineuze overlagingen van fietspaden geldt altijd onderhoudscategorie A.

Deze indeling is enkel van toepassing indien minstens een volledige rijstrookbreedte (her)aangelegd wordt. Indien slechts een deel van een rijstrook hersteld wordt, dan is altijd Hoofdstuk 12-4 van toepassing.

Bij de volgende beschrijving van de verschillende gevallen worden een aantal aandachtspunten opgesomd. Dit betekent uiteraard niet dat de andere, niet opgesomde voorschriften overeenkomstig het Standaardbestek 250 niet van toepassing zouden zijn.

3.1 Geval 1a

Geval 1a beschrijft een volledige reconstructie van de wegoopbouw, inclusief de fundering. Alle asfaltlagen worden op nominale dikte aangelegd (geen profileerlaag). Voor de controle van de dikte van de onderste onderlaag gelden de eisen "aangelegd zonder profileerlaag".

Hoofdstuk 6-2 is van toepassing.

3.2 Geval 1b

Geval 1b beschrijft een volledige reconstructie van de wegoopbouw, inclusief de fundering, en is een uitzonderingsgeval van geval 1a. De eerste laag is een profileerlaag en kan voorzien worden indien tijdens de werken doorgaand of lokaal verkeer toegelaten wordt op de fundering.

Hoofdstuk 6-2 is van toepassing.

3.3 Geval 2

Geval 2 beschrijft een volledige reconstructie van de asfaltverharding, met behoud van de bestaande fundering. De eerste laag op de bestaande fundering is een profileerlaag.

Hoofdstuk 6-2 is van toepassing.

3.4 Geval 3

Geval 3 beschrijft een bitumineuze overlaging met 3 asfaltlagen, waarbij een deel van de bestaande asfaltverharding behouden blijft. De eerste laag op de bestaande asfaltlaag is een profileerlaag, de onderlaag en de toplaag worden op nominale dikte aangelegd.

Hoofdstuk 12-4 is van toepassing.

3.5 Geval 4

Geval 4 beschrijft een bitumineuze overlaging met 2 asfaltlagen, waarbij een deel van de bestaande asfaltverharding behouden blijft. De eerste laag op de bestaande asfaltlaag is een profileerlaag, de toplaag worden op nominale dikte aangelegd. De controle van de totale dikte is niet van toepassing.

Hoofdstuk 12-4 is van toepassing.

3.6 Geval 5

Geval 5 beschrijft een éénlaagse bitumineuze overlaging. De toplaag is tevens profileerlaag, de controle van de dikte is niet van toepassing. De controle van de langsvlakheid is van toepassing.

De bestaande toplaag moet volledig afgefreesd worden. Dit kan een invloed hebben op de keuze van het asfaltmengsel volgens 1.1.

Hoofdstuk 12-4 is van toepassing.

4 Afwijkingen

Van de bovenstaande regels betreffende de keuze van het asfaltmengsel en de keuze van het bindmiddel kan enkel afgeweken worden na rechtvaardiging waarvoor een gunstig advies van de afdeling Wegenbouwkunde bekomen werd.

ir. Tom Roelants
administrateur-generaal