

RAW-Gebruikersdag

Subsessie Asfalt



Even voorstellen



Tom de Water, kenniswerker CROW

Naam : Tom de water

In dienst bij CROW : 1 mei 2022

Team : RAW

Werkzaamheden : Beheer van RAW,
Verduurzaming RAW

Bereikbaarheid:

Tom.dewater@crow.nl

06-29 05 83 49

Helpdesk vraag 1



Goedemorgen,

Wij hebben een vraag wat betreft de begripsomschrijving warm in warm die veelvuldig in bestekken voorkomt.

Bij een bredere wegbreedte waar met een dubbele asfaltset word gedraaid, wordt in principe warm in warm gedraaid. Vaak loopt 1 machine voorop en 1 achterop om zo elkaar ruimte te geven om het transport kwijt te kunnen en de hopper te vullen. Wat is de maximale afstand tussen de voorste asfaltmachine en de achterste asfaltmachine ?

Alvast bedankt.

Helpdesk vraag 1 Antwoord



81.21.09 Warm tegen Warm aanbrengen

- 01 Onder *warm tegen warm aanbrengen* wordt verstaan het aanbrengen van een asfaltlaag met twee of meer afwerkmachines naast elkaar, waarbij de afstand in langsrichting tussen elk paar van de betrokken spreidmachines niet groter mag zijn dan 15 meter.

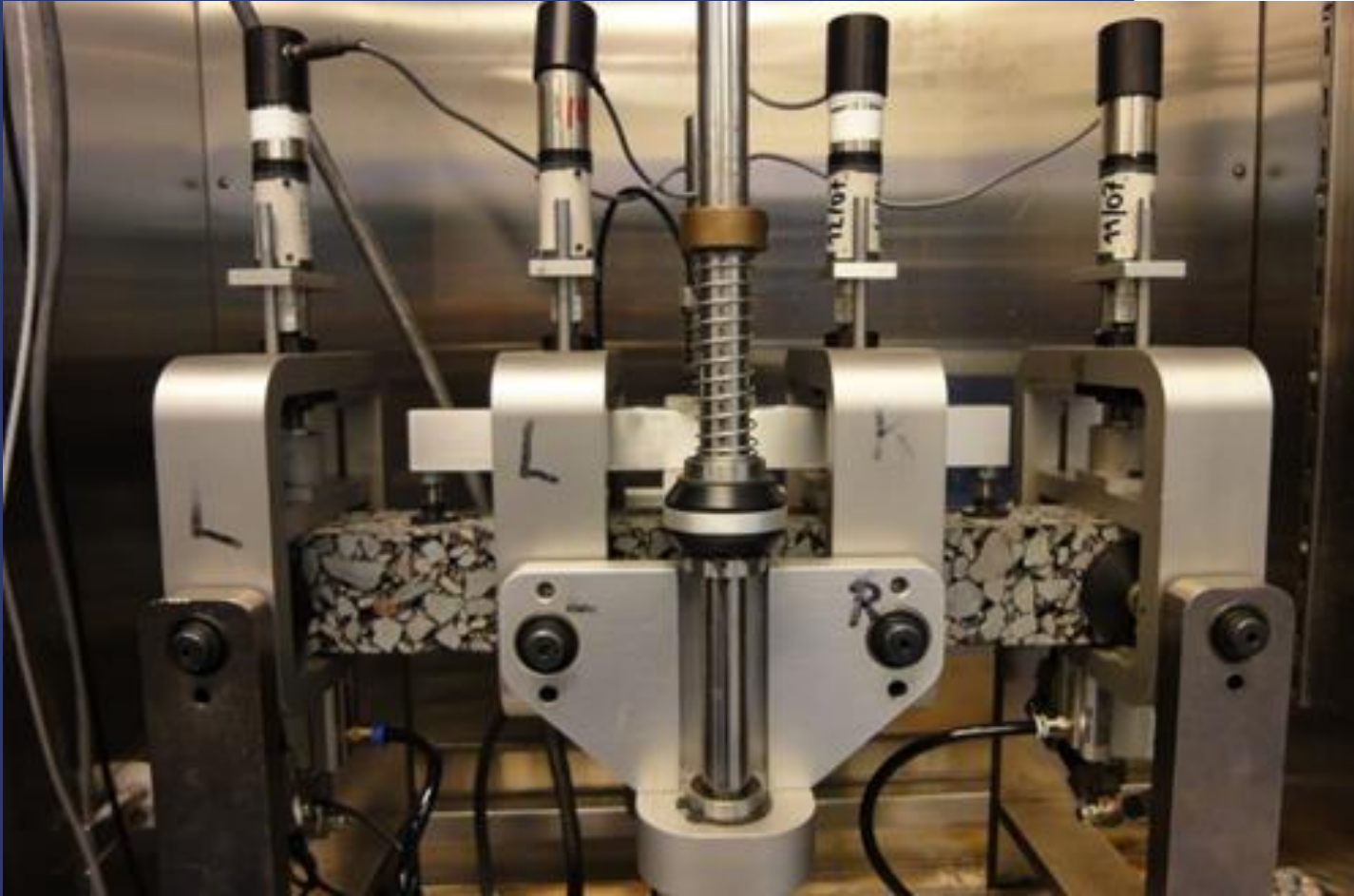
Goedemorgen,

Wij hebben een vraag wat betreft de begripsomschrijving warm in warm die veelvuldig in bestekken voorkomt.

Bij een bredere wegbreedte waar met een dubbele asfaltset word gedraaid, wordt in principe warm in warm gedraaid. Vaak loopt 1 machine voorop en 1 achterop om zo elkaar ruimte te geven om het transport kwijt te kunnen en de hopper te vullen. Wat is de maximale afstand tussen de voorste asfaltmachine en de achterste asfaltmachine ?

Alvast bedankt.

Helpdesk vraag 2



Hallo heer/mevrouw,

Ik heb een vraag over de functionele eigenschappen van asfalt voor deklagen.

Bij het maken van een bestek voor asfalt kunnen er functionele keuzes gemaakt worden in het bestek in het type asfalt, bijvoorbeeld DL-A, DL-B of DL-C.

Ik kies bijvoorbeeld voor DL-A voor een vrijliggend fietspad. Dit vanwege de functionele eigenschappen.

1). Toepassing asfaltmengsel

De aannemer heeft nu een typetest verstrekt van het toegepaste asfalt. Nu blijkt dat het asfalt dat toegepast is ook geschikt is als DL-B en DL-C.

Kortom bij een drukke weg of een fietspad kan dit asfaltmengsel in beide gevallen worden toegepast als deklagen.

Hoe kan dit? Is de spreiding zo groot dat een mengsel geschikt is voor meerdere functionele toepassingen?

Helpdesk vraag 2 antwoord

81.2.8 Eigenschappen asfaltbeton

T81.2.8 (1) asfaltbetonmengsels voor deklagen					
eigenschappen	eenheid	categorie-indeling eigenschappen (zie tabel 81.2.16 voor verklaring categorie-indeling)			
		DL-IB	DL-A	DL-B	DL-C
holle ruimte V	%	2,0 - 8,0	2,0 - 4,0	2,0 - 8,0	2,0 - 8,0
watergevoeligheid ITSR	%	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80
stijfheid S bij 20 °C/8 Hz	MPa	5.500 - 11.000	3.600 - 7.000	4.500 - 9.000	5.500 - 11.000
weerstand tegen vervorming f_c	$\mu\text{m}/\text{m}$	≤ 0,2	≤ 4,0	≤ 1,4	≤ 0,8
weerstand tegen vermoeling f_d	$\mu\text{m}/\text{m}$	≥ 100	≥ 130	≥ 115	≥ 100

Beste ,

Met de intrede van de functionele eisen in 2008 zijn inderdaad een groot aantal eisen (zoals bijvoorbeeld de bitumen 70/100 of 40/60, de korrelopbouw, bitumenpercentage) die in het verleden in RAW zijn gehanteerd komen te vervallen. Het klopt inderdaad dat er een grote overlap aanwezig is tussen de verschillende toepassingsgebieden. Hier wordt wel door de WGA naar gekeken maar de ontwikkeling lijkt te zijn dat er nog steeds sprake zal zijn van enge overlap. Daarnaast kunnen de toepassingsgebieden gezien worden als een andere vorm van de in het verleden toegepast verkeersklasse voor asfalt. Tabel 81.2.16 uit de Standaard 2020 geeft hier inzicht in.

Er zijn dus een aantal zaken van je vraag die op dit moment onder behandeling zijn binnen de WGA.

Met vriendelijke groet,

Tom de Water

Ik hoop je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Helpdesk vraag 3



Momenteel tussen ON en OG een verschil van inzicht ten aanzien van het artikel 81.15.02 van de aanvullingen Std2020. Het artikel geeft aan dat de weg gereinigd moet worden zodanig dat de volgende laag aangebracht kan worden. Zowel ON als OG geven beide aan dat het middels veegzuigauto niet voldoende zou zijn. In deel 3 heeft OG opgenomen dat dit middels een wegdekreiniger dient te geschieden. (art. 81.15.02 lid 02 Het reinigen van het gefreesde oppervlak dient middels een wegdekreiniger te geschieden.) ON geeft aan dat hiervoor een bpnr opgenomen zou moeten worden. Uiteraard om deze verschillen van interpretatie te voorkomen beter door een bpnr op te nemen. Maar ja waarvoor is dan een dergelijke aanvulling in de standaard opgenomen? Wellicht kunt u een verheldering geven in dit verschil van inzicht.

Helpdesk vraag 3 antwoord



Contractueel moet de aannemer het wegdek reinigen met een wegdekreiniger. Dit is opgenomen in deel 3 van het bestek en daarmee onderdeel van het contract. In de geest van RAW is het de gedachte om kostenbepalende factoren zoveel als mogelijk op te nemen in deel 2.2 (frezen van asfaltverhardingen RB 81.02.). Hiermee wordt de inschrijver op het juiste moment op de hoogte gebracht van afwijkende uitvoering welke kostenbepalend is.

Helpdesk vraag 4



Beste RAW,

Vanuit ons als opdrachtgever is 50mm DZOAB aangevraagd als aan te brengen deklaag. Het betreft alleen het vervangen van de deklaag. Vanuit onze verificatie geschiktheid wegenbouwmaterialen en – technieken (VGW) is het volgende opgenomen.

Opdrachtnemer geeft aan mengsel DZOAB 45 te gaan draaien en is van mening op deze manier alsnog aan de eisen te voldoen omdat de RAW voorschrijft dat een afwijking van 10mm toegestaan is. In dat geval geeft de opdrachtnemer zichzelf 5mm speelruimte en hoopt overal minimaal 40mm aan te brengen om te voldoen. Dit is mijn inziens niet de bedoeling en ik vroeg mij af hoe ik de volgende tabel dien te interpreteren. De deklaag wordt aangebracht op een “bestaande verhardingen voorgaande asfalt laag”.

Helpdesk vraag 4



Scenario 1

Aan te brengen asfalt mengsel is kleiner dan 2000m² en maar 1 boorkern wordt geboord. (n=1)

- Waaraan moet de betreffende deklaag qua tolerantie/afwijking aan voldoen? Ik heb moeite de tabel voor het geval van n=1 te interpreteren. Betekend dat bij een aanvraag van 50mm de tolerantie 5mm is en 45mm daardoor de absolute ondergrens is. Of geldt voor dat geval dat de afwijking 10mm is en de absolute ondergrens voor goedkeuring 40mm is?

Scenario 2

Aan te brengen asfalt mengsel is 10 000m²

- Er worden boorvakken van 2000m² gekozen. Geldt in dit geval n=1 of n=5?

- Indien n=5, dan mag de gemiddelde afwijking 0.0 zijn. Wat is dan de maximale afwijking die 1 individuele boorkern mag afwijken?

Helpdesk vraag 4 antwoord



$$K = P \cdot O \cdot ((L_b - L - L_{tol} + 4) / 18)^2,$$

waarin:

K=korting opgelegd op de dikte van een afzonderlijke laag, in euro;

P=prijs per eenheid van de betreffende laag, in euro/m²;

O=oppervlakte van het boorvak, in m²;

L=gemeten dikte van een afzonderlijke laag, in mm;

L_b=laagdikte volgens het bestek, in mm;

L_{tol}=tolerantie volgens tabel 81.2.2, in mm.

Met als voorbeeld een eis van 50mm voor een enkele laag.

Bij N=1 is er een tolerantie van 5mm (bij asfalt aanbrengen op een bestaande verharding voorgaande asfaltlaag). Het resultaat van de onderzochte kern mag in dit geval 45mm zijn zonder consequenties. Ligt de gevonden laagdikte van een enkele kern tussen de 40-45 mm dan volgt er een korting volgens 81.24.07 lid 5. Is de gevonden laagdikte <40mm dan volgt onthouding van goedkeuring.

Bij N=5 blijft de eis van N=1 van kracht maar daarnaast zal er ook gekeken moeten worden naar het gemiddelde van de 5 kernen. Bij N=5 houdt dit in dat er 0 mm afwijking mag zijn. Individueel mag er dus een kern tussen de 40-50 mm bij zitten (ook hier geldt bij een dikte tussen 40-45 mm een korting ter grote van het boorvak) maar moet het gemiddelde wel 50,0 mm zijn anders geldt er onthouding van goedkeuring.

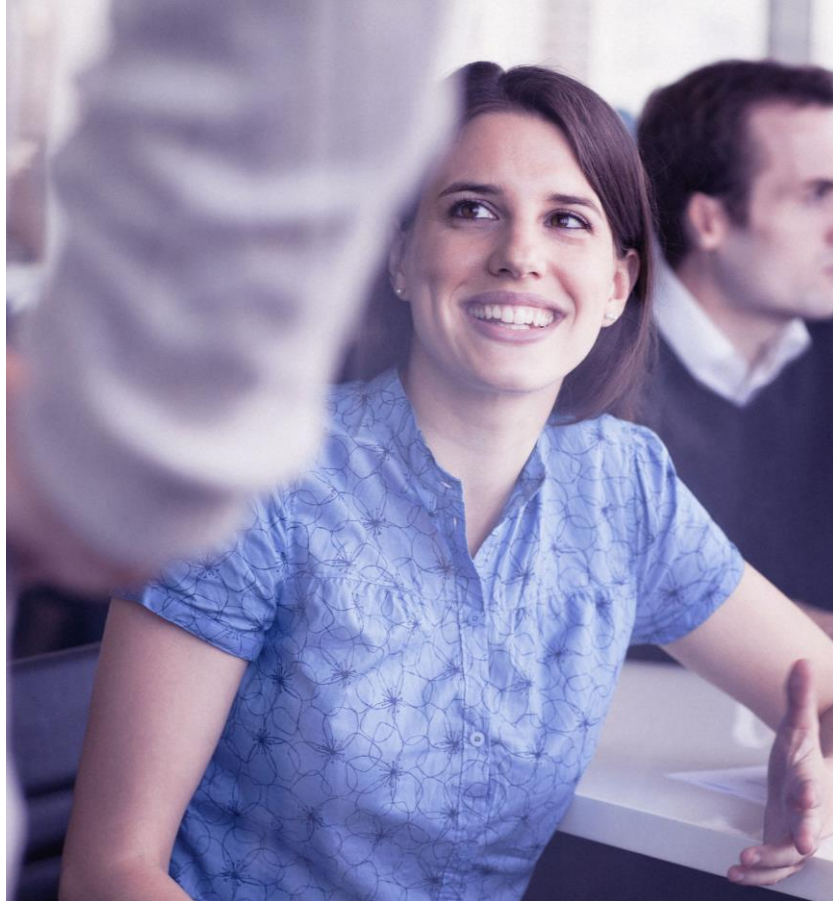
81.24.07 lid 05: Als de negatieve afwijking van de laagdikte van een afzonderlijke laag groter dan tolerantie zoals vermeld in tabel 81.2.2 is, maar kleiner dan de waarde waarbij goedkeuring wordt onthouden is, dan wordt de volgende korting opgelegd:

Vragen



Waar lopen jullie tegenaan?

Onze kracht ligt in het verbinden



Dankzij ons uitgebreide **netwerk** verzamelen, beheren en delen we collectieve **kennis** en bevorderen de **toepassing** ervan.

We zijn **gepassioneerd** en **trots** over de impact die we leveren op de fysieke leefomgeving van Nederland.

Bedankt voor je aandacht



info@crow.nl

Tel. 0318 69 53 00

Volg ons op [LinkedIn](#)

Aanmelden voor onze [nieuwsbrief](#)