

# Emulsie Asfalt Beton

MicroAsfalt van EAB



## Rogier van Diepen

**Commercieel manager/ MicroAsfalt (EAB)  
POSSEHL aannemingsmaatschappij B.V.  
Mobil +31 651 246 327  
Mail [r.vandiepen@possehl.nl](mailto:r.vandiepen@possehl.nl)**

- **1969**
- **16 jaar ervaring in grondstoffen GWW**
- **8 jaar ervaring in stroefheidmeten**
- **MicroAsfalt van emulsieasfaltbeton**
- **Verduurzamen van MicroAsfalt**

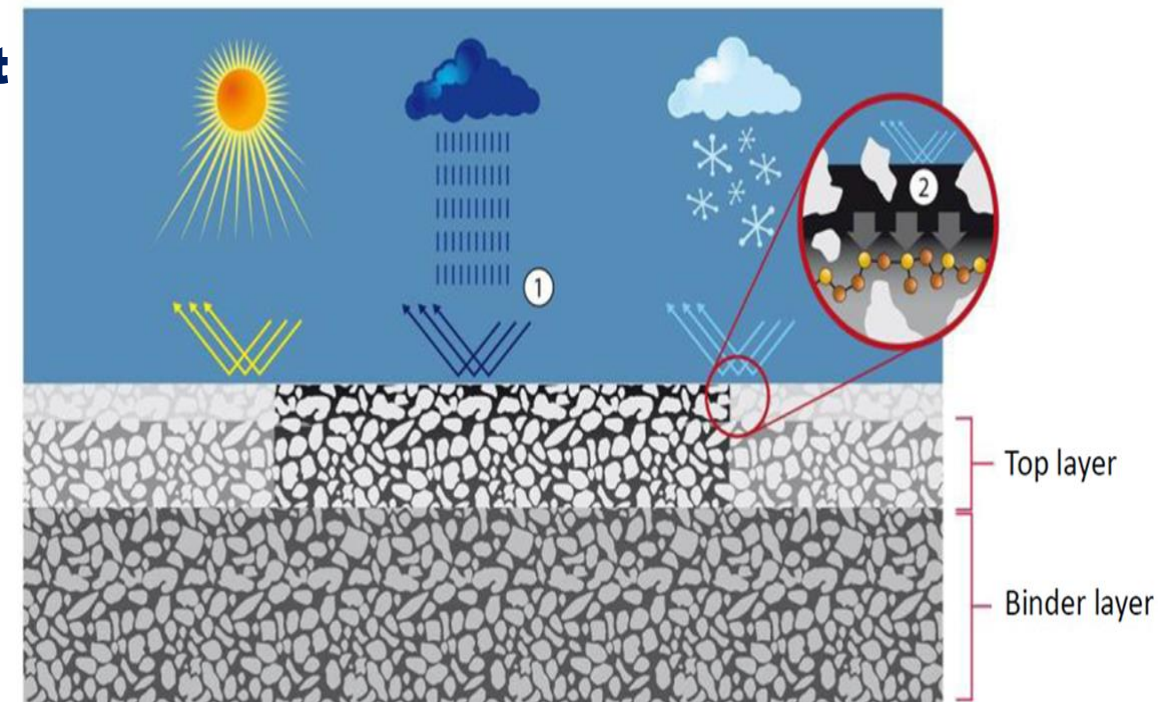
## Onderhoud van wegen essentieel

- **Uitgesteld onderhoud leidt tot kapitaalvernietiging**
- **Weg moet voldoen aan regelgeving**
- **Onverwachts moeten sluiten van wegen is kostbaar**
- **Gemeente en Provincies hebben zorgplicht voor staat van de wegen**



# Conserveren als de conditie nog goed is

- **Beschermd tegen invloeden van water en zout**
- **Omsluit fijne oliën en harsen**
- **Beschermd tegen oxidatie en veroudering**
- **Kan na 5 – 8 jaar weer worden toegepast**





# Wanneer pas je Emulsie Asfalt Beton toe?

## Wanneer?

- **Veroudering van asfalt tegen gaan**
- **Niet voldoende stroef**
- **Niet voldoende vlakheid**
- **Spoorvorming**
- **Vorstschade/ puthols**
- **Rafeling/ steenverlies**
- **Langs- dwars scheuren**
- **De levensduur verlengen**



## Hoe verleng je de levensduur?

- **Microdeklaag EAB**
- **Microdeklaag EAB op een OB**
- **Microdeklaag voor-profileerlaag + toplaag**
- **Rijspoorvulling**
- **Wapening toepassen**
- **Kleur als signaalfunctie**
- **Rafelingscorrectie**
- **Levensduurverlenging**
- **Één enkelelaag 0/3, 0/5, 0/8**
- **OB= Oppervlak Behandeling**
- **1<sup>e</sup> laag 0/8 2<sup>e</sup> laag 0/5 of 1<sup>e</sup> 0/5 2<sup>e</sup> 0/5 of 0/3**
- **Één of 2 lagen**
- **Asfalt Wapening trekkracht op te vangen**
- **Fietssuggestie strook**
- **Om verder steenverlies tegen te gaan**
- **7 tot 12 jaar**

## Voordelen van levensduur verlengen?

- **Verkeersveiligheid**
- **Verhoging rijcomfort**
- **Minder geluid**
- **Milieuvriendelijk**
- **Tijd- en kostenbesparend**
- **Geringe laagdikte**
- **Hoge dagproductie**
- **Lange restlevensduur**
- **Verhoogt de stroefheid**
- **Haalt rafeling/ puthols en rijspoor weg**
- **Cwegdek -2,5**
- **Lage MKI waarde**
- **Binnen 1 uur berijdbaar**
- **Geen ophoging/ aan-straat werk**
- **3000 tot 4500 m2 per dag haalbaar**
- **Weg gaat langer mee door conservering**

**.....Dus Duurzaam!**



# Wanneer fundering bezwiken is ..... Geen EAB!



## Herstelwerkzaamheden,

**Gaten en scheuren ontstaan door uitstellen van onderhoud!  
Ze maken het mogelijk dat vocht in de constructie komt en deze  
verzwakt. Wanneer er niet mag of kan worden opgebroken is asfalt  
wapening ook een optie. Hier kan dan een asfalt-laag overheen.**



# Emulsie Asfalt Beton

- **wegdek beoordelen**
  - verschraving toplaag**
  - spoorvorming**
  - scheuren**
  - rafeling**
  - craquelé**
- **keuze maken**
  - EAB 0/3**
  - EAB 0/5**
  - EAB 0/5 – 0/5**
  - EAB 0/8 – 0/5**
- **reinigen wegdek**
  - minimaal 150 bar.**



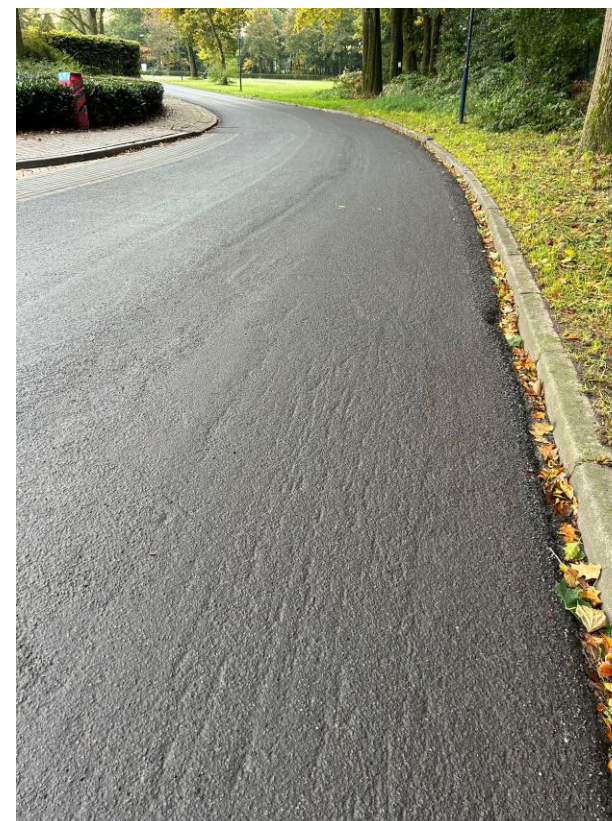
## Emulsie Asfalt Beton in twee lagen



Voor

**Twee laags  
MicroAsfalt van EAB**

**1<sup>e</sup> laag 0/5 18 kg m<sup>2</sup>  
2<sup>e</sup> laag 0/5 12 kg m<sup>2</sup>**



Na aanbrengen 2 lagen EAB

## Emulsie Asfalt Beton

Deze weg zou het advies zijn verwijder de deklaag en breng er een nieuwe op aan.

Hier heeft de gemeente aangegeven geen budget te hebben en er voor gekozen een MicroAsfalt van EAB aan te laten brengen in 2 lagen 0/5 18 kg m<sup>2</sup> en 0/5 12 kg m<sup>2</sup>

De vernieuwde laag is op rechtse foto 4 jaar oud.





Rafeling ZSA



Rafeling na wegstralen figuratie



Rafeling en scheuren



# EAB als rijspoorvulling





# EAB & Cwegdek

## Wegdekcorrectie lichte voertuigen

- Bij 70 km/u
- EAB -2,5 dB
- Ervaren groot verschil met versleten weg
- Referentie = AC Surf
- ZSA tussen de -4 en -6 dB
- Rapport beschikbaar



## 5 CONCLUSIE

Op de volgende wegvakken zijn geluidmetingen aan EAB uitgevoerd.

Tabel 8: Overzicht van de meetlocaties met EAB.

locatie		meetdatum
Hoofddorp	N201	28-08-2018
Putten	N303	14-08-2018
Boxmeer	Vierlingsbeekseweg	14-08-2018
Tegelen	Lijsterlaan	18-09-2018
Arnhem	Zijpendaalseweg	19-09-2018

Hieruit volgt de volgende  $C_{wegdek}$  voor EAB bij 70 km/h.

Tabel 9: De  $C_{wegdek}$  voor lichte motorvoertuigen op EAB.

staat	$C_{wegdek}$ [dB(A)]
Contour	-2.5
Cwegdek	-1.4

# EAB & MKI

## MKI van EAB

- De MKI waarde van EAB is bepaald en kan mee gerekend worden.
- Is een levensduurverlengende maatregel



MKI van asfalt en EAB per m<sup>2</sup> op basis van 1 levenscyclus, afgekapt bij fase A-5 (A1 t/m A5)

- EAB 0/3: EUR 0,24 /m<sup>2</sup>
- EAB 0/6 EUR 0,21 /m<sup>2</sup>
- AC Surf zonder PR EUR 1,77/m<sup>2</sup>
- SMA EUR 1,27/m<sup>2</sup>

Uit bovenstaande blijkt dat asfalt een hogere MKI per m<sup>2</sup> kent dan EAB. Echter is de laagdikte heel anders en levert EAB geen constructieve waarde in de constructie. Maar het laat wel zoveel zien dat de onderhoudsmaatregel met EAB een veel lagere MKI laat zien in het traject A1 t/m A5.

## Conclusies:

Onderhoud van asfaltdeklagen AC surf en SMA met behulp van EAB leidt tot uitstel van de vervanging van de deklaag. Naar gelang het schadebeeld kan EAB een oplossing bieden voor onderhoud van het wegdek. De algemene conclusie is dat onderhoud met EAB in alle gevallen leidt tot een lagere MKI over de beschouwde onderhoudscyclus.

- Onderhoud van SMA met EAB 0/3 en 0/6 leidt tot een verlaging van de MKI van 35%
- Onderhoud van AC surf met EAB 0/3 en 0/6 leidt tot een verlaging van de MKI van 40%

## Samengevat EAB

- EAB beschermd
- EAB verlengt de levensduur van asfalt
- EAB verbeterd stroefheid
- EAB verbeterd spoorvorming
- EAB dicht scheuren en gaten
- EAB gaat 8 tot wel 12 jaar mee
- EAB CO2 zeer gunstig
- EAB vermindert geluidshinder

