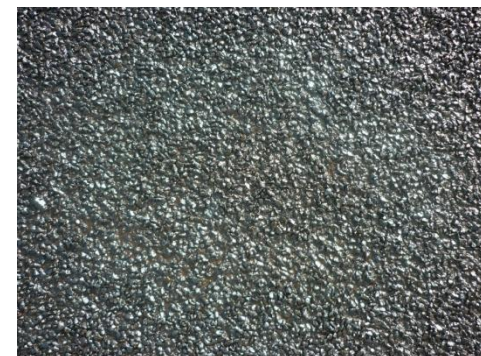
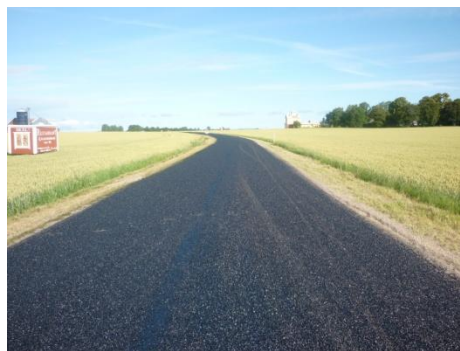


Ytbehandling med Fog Seal – försök 2010 och 2011

Torbjörn Jacobson



TRAFIKVERKET



Ytbehandling med försegling av Fog Seal

1. Först läggs ytbehandling med sänkt emulsionshalt och ngt glesare stenmosaik
2. Ingen sandning görs
3. Ytbehandlingen får ligga ett tag (tills stenen sitter fast i underlaget)
4. Ytan sopas
5. En mindre mängd klister sprids (Fog Seal)
6. Ingen sandning görs
7. Trafiken släpps på när emulsionen har brutit och ytan är kladdfri (15-20 min vid bra väderlek)

Ytbehandling med försegling av Fog Seal

Fördelar:

- Bättre vidhäftning mellan sten och bindemedel
- Mindre risk för blödning
- Härdningen av ytbehandlingen går fortare (mindre med emulsion)
- Ingen sandning behövs
- Mindre mängd stenmaterial
- Eventuellt behövs färre sopningar
- Ytan blir mörk till en början?

Nackdelar:

- Mer logistik vid utförandet
- Fler maskiner, bindemedel etc.
- Viss risk för bindemedelsstänk
- Till en början högre textur?
- Ytan blir mörk till en början?
- Extra kostnad?

Försök med Fog Seal 2010

Försök på väg Z568 (mindre ytor)

- Fuktigt väder och låga temperaturer (juni)
- Lång tid innan emulsionen bröt (minst 5 dagar)
- Ytbehandlingen sandades inte av från början men när Fog Seal lades sandades ena sidan pga. regn
- Bindemedel: Pen. 70, motsvarande visk. som BE50R och ca 30 restbitumen (den späddes ut)

Del 1, norr	Del 2, söder
Längd 98 m	Längd 113 m
Första klisterpåslag 2,1 kg/m ²	Första klisterpåslag 1,9 kg/m ²
Fog Seal 0,6 kg/m ²	Fog Seal 0,75 kg/m ²

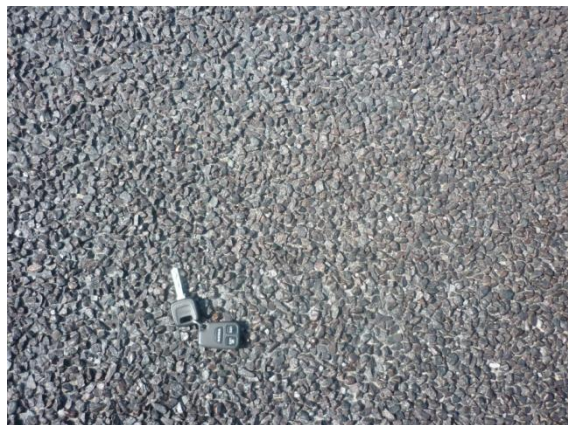
- Vidhäftningen var till en början bättre på de ytor som sandades, när värmen kom var skillnaden mindre
- MPD-värdena på sandad yta låg på 1,9 mm och osandad yta på 2,8 mm.

Försök på väg Z568 (mindre ytor)

Y1B 8/11 160/220



Ej sandning



Nylagd Fog Seal



Sandning



Försök med Fog Seal 2010

E45, Brunflo – Svenstavik

- Inga försök genomfördes pga. tveksamheter med emulsionen och dåligt väder

Våren 2011



E14, avtagsväg till Skalstugan - norska gränsen (juli 2010)

- 300 m lång sträcka
- Y1B 8/11 låg i ett dygn
- 0,5 respektive 0,7 kg/m² Fog Seal
- Halva ytan sandades
- Trafiken släpptes på efter ca 15 min

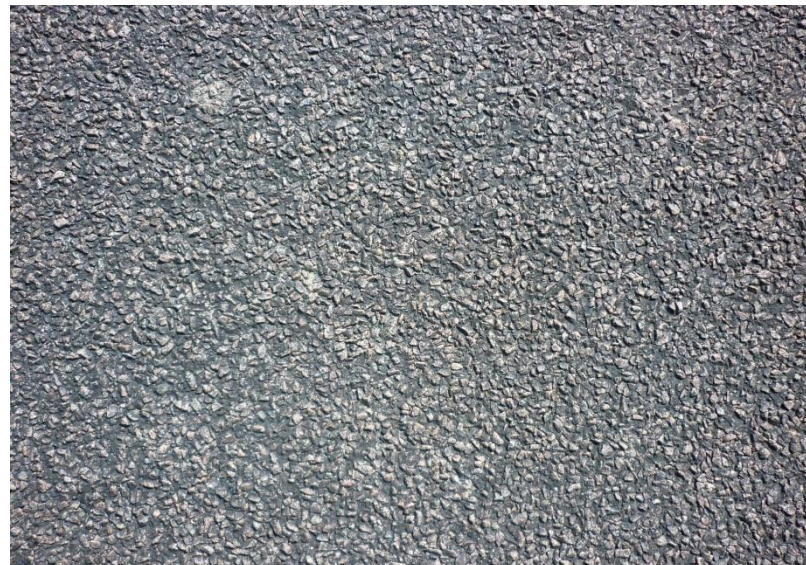
U632, Västerås – Skultuna (augusti 2010)

- Y1B 8/11 låg i ett dygn, 2,1 kg/m² BE65R
- Ej sandning
- 3 km med Fog Seal
- 0,6 kg/m²
- Trafiken släpptes på efter 1-2 tim (fuktigt väder)
- RST + okulär bedömning

Uppföljning hösten 2010

Riktning	Längd, m	MPD, mm	IRI, mm/m	Spårdjup, mm
Fog Seal				
2	3291	2,62	2,22	2,5
3	3289	2,54	2,21	2,5
Ordinarie				
1	1875	2,52	2,61	3,1
4	1875	2,55	2,21	2,9

U632, Västerås – Skultuna (juni 2011)



U632, Västerås – Skultuna (juni 2011)



U632, Västerås – Skultuna (juni 2011)



E936.01, Roglösa-Borghamn (juli 2011)

- Öppen terräng, ÅDT: ca 500 fordon
- Y1B 8/11, 160/220, 2,1 kg/m² BE65R, låg i ett dygn, bra väder
- Ej sandning
- Ca 1 km med 0,6 kg/m² Fog Seal (52 % restbitumen), bra väder
- Emulsionen hade brutit inom 5 min
- Trafiken släpptes på efter 20 min (kladdfri)



F1009, Tranås-länsgränsen Östergötland

- Omväxlande öppen/skogsklädd terräng, ÅDT: ca 1000 fordon
- Y1B 8/11, 160/220, 2,1 kg/m² BE65R, låg i 8 tim, bra väder
- Ej sandning
- Ca 1400 m med 0,6 kg/m² Fog Seal (52 % restbitumen), bra väder
- Emulsionen hade brutit inom 5 min
- Trafiken släpptes på efter 20-25 min (kladdfri)

E936.01



F1009



F1009, Tranås-länsgränsen Östergötland

Efter 12 timmar

