FoI -Tankbeläggningar

2017-11-29

Nils-Gunnar Göransson

TANK
gruppen

FoI-program (TRV, BVFF*)

* Branschprogram
TRV, KTH, VTI
+ LTU, Ramböll

Ytbehandling

- Utveckling
  - Y1B, Racked-in, Fog Seal
  - Mod. emulsioner etc.
- Detektera defekter (*SS-EN 12272-2* med lasermätbil)

Indränkt makadam, (J)IM(T)

- Ballastsorteringar
- Bindemedel (-typ, -mängd)
- Förstärkning

Försegling

- ABD, bullerreducerande dubbeldrän

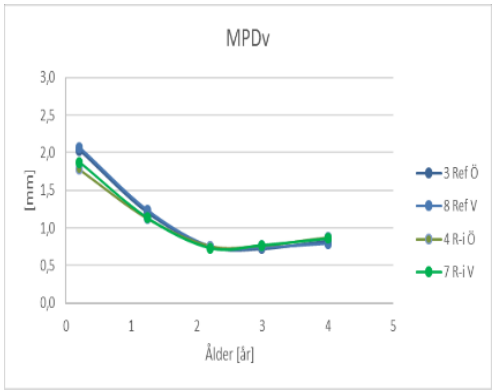
LTPP, Y1B på 9 av 35 objekt

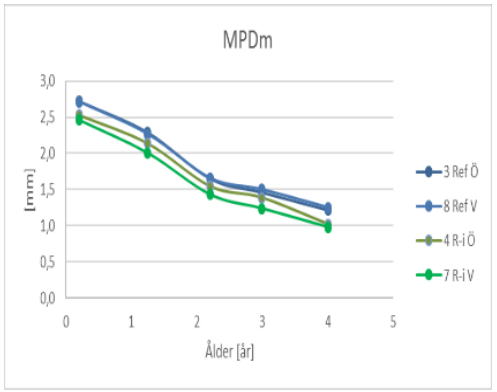
VTI-FoI-projekt	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tankbeläggningar, Ytb utveckling						
Tankbeläggningar, Ytb defekter						
Tankbeläggningar, IM utveckling						
Bullerreducerande beläggning						
LTPP, långtidsuppföljning						

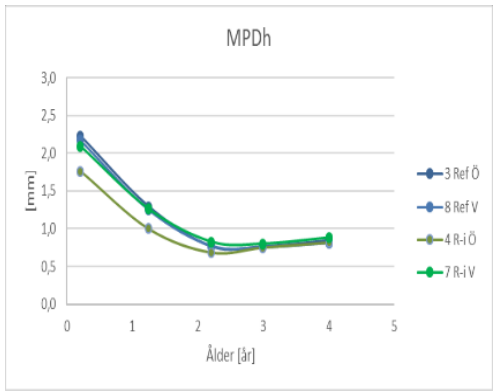
Y1 (Racked-in)

Provväg utförd 2012, Z-E14, Ådt 3 440 till 3 300

BE65R 2,45 kg/m^2 , R-i. 8/11 + 4/8 resp. Ref. Y1B 8/11



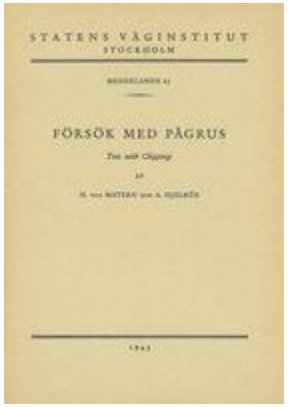




Inledningsvis har delen med Racked-in generellt lägre MPD-värden än referensen 1,9/2,1

Ingen skillnad för de två varianterna av ytbehandling i hjulspår kan ses efter 3 år

Mellan hjulspår fortsätter en jämn minskning. Under fjärde året sker en liten ökning av MPD-nivåerna, vilket torde bero på den genomslitning som skett i hjulspåren.



Sammanfattning

Ytbehandling med asfalt eller tjära har i flera fall visat sig ha kort varaktighet, vilket bland annat berott på, att pågruset varit olämpligt. Sålunda har i många fall pågruset lossryckts eller krossats av trafiken.

För att närmare studera dessa frågor utförde statens väginstitut under augusti 1938 i samarbete med Stockholms stads gatukontor en provväg på Åkeshovsvägen i Bromma.1

Provvägen, som utfördes genom ytbehandling av en befintlig Yg-beläggning, hade 33 provsträckor med pågrus från olika delar av Sverige. Pågrusen hade välvilligt ställts till förfogande av tillverkarna och levererades till provvägen färdigkrossade och sorterade. De utgjordes av såväl makadam som natursingel och representerade bergarter med olika mineralogisk sammansättning samt hade olika hållfasthet och kornform. Kornstorleken skulle vara densamma (8—16 mm) för alla pågrussorter, vilken önskan dock ej blev uppfylld.

Prov vägen är belägen på Åkeshovsvägen i Bromma mellan Gustav III:s väg och Drottningholmsvägen. Längdmätningen börjar vid Gustav III:s väg.

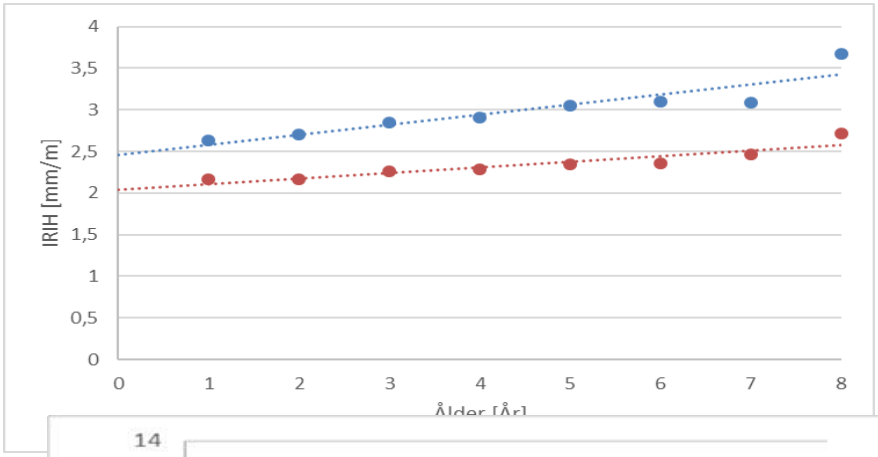
Y1 (Racked-in)

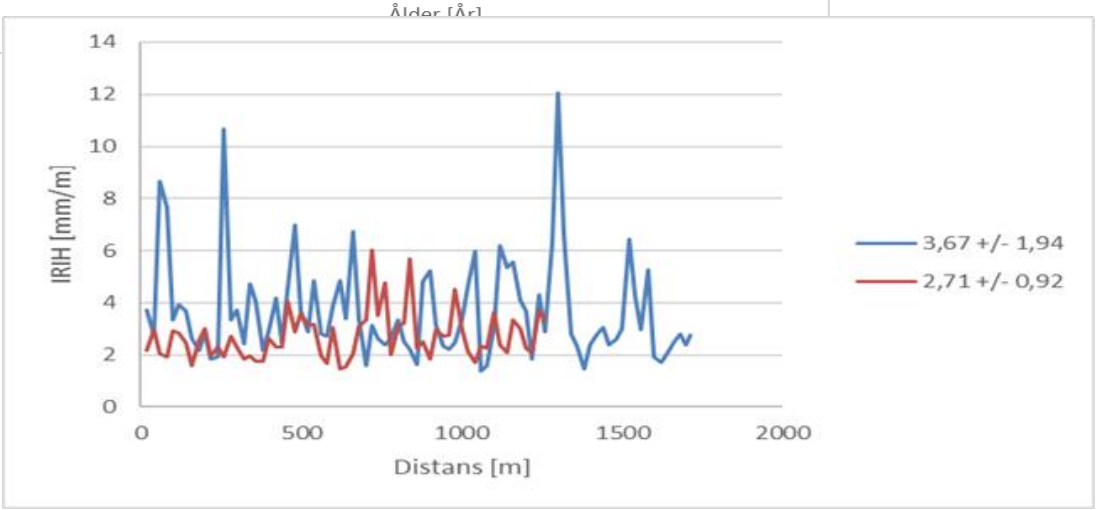
Z-E14 efter 4 år (vintrar)

IMT (underlagets inverkan på IRI)

Initialt: 2,46
Ökning: 0,12/år
R^2 = 0,84

Initialt: 2,04
Ökning: 0,07/år
R^2 = 0,86





-Fräsning av Y1G och lappningar

-Makadaminfräsning 50 mm 16/32 i befintligt material, total lagertjocklek 100 mm

40 mm IMT 8/22 + kilsten 4/8, BE65R

Recept: påslag 1: 2,0 kg, påslag 2: 2,7 kg

Ådt 200 t%=8

< 2016-09-30

Ålder: 8 år

IMT (FWD, fallvikt)

Förändring med tiden (provväg i F-län)

2007-17 = 10 år

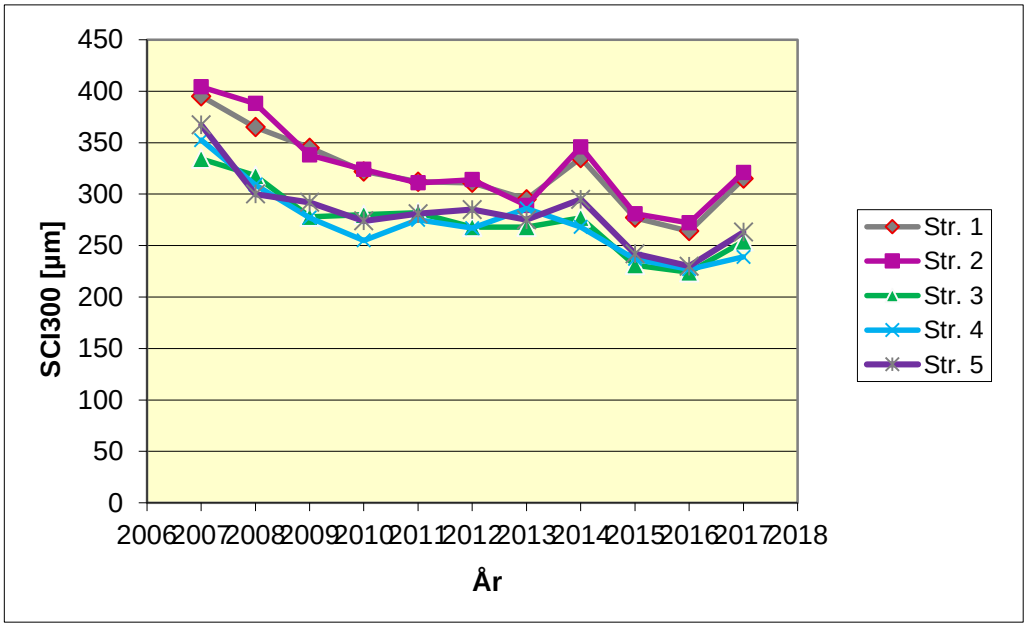
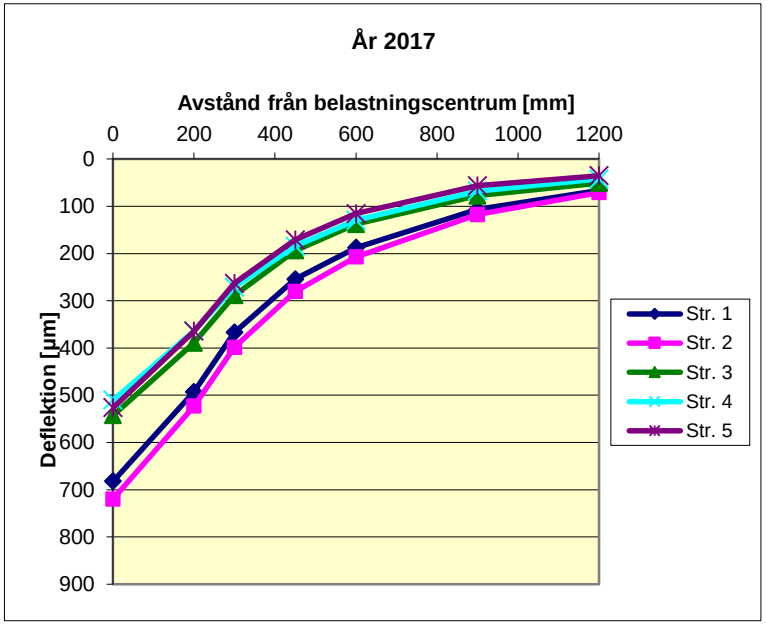


Foto: Hejdlösa bilder



1	40 mm IMT 16/32 + 8/11	BE65R 2,0 + 2,7 kg/m^2
2	40 mm IMT 8/22 + 4/8	BE65R 2,7 + 2,0 kg/m^2
3	60 mm IMT 22/45 + 8/16	BE65R 2,2 + 2,7 kg/m^2
4	40 mm IMT 16/32 + 8/11	V12000 1,4 + 1,9 kg/m^2
5	40 mm IMT 8/22 + 4/8	V12000 1,9 + 1,4 kg/m^2

Försegling som blöder