

FOI-projekt inom asfaltbeläggningar

Torbjörn Jacobson
Teknik & Miljö
Investering



TRAFIKVERKET

Tankbeläggningar

Val av ytbehandling utifrån nötning

Lämplig trafikvolym för:

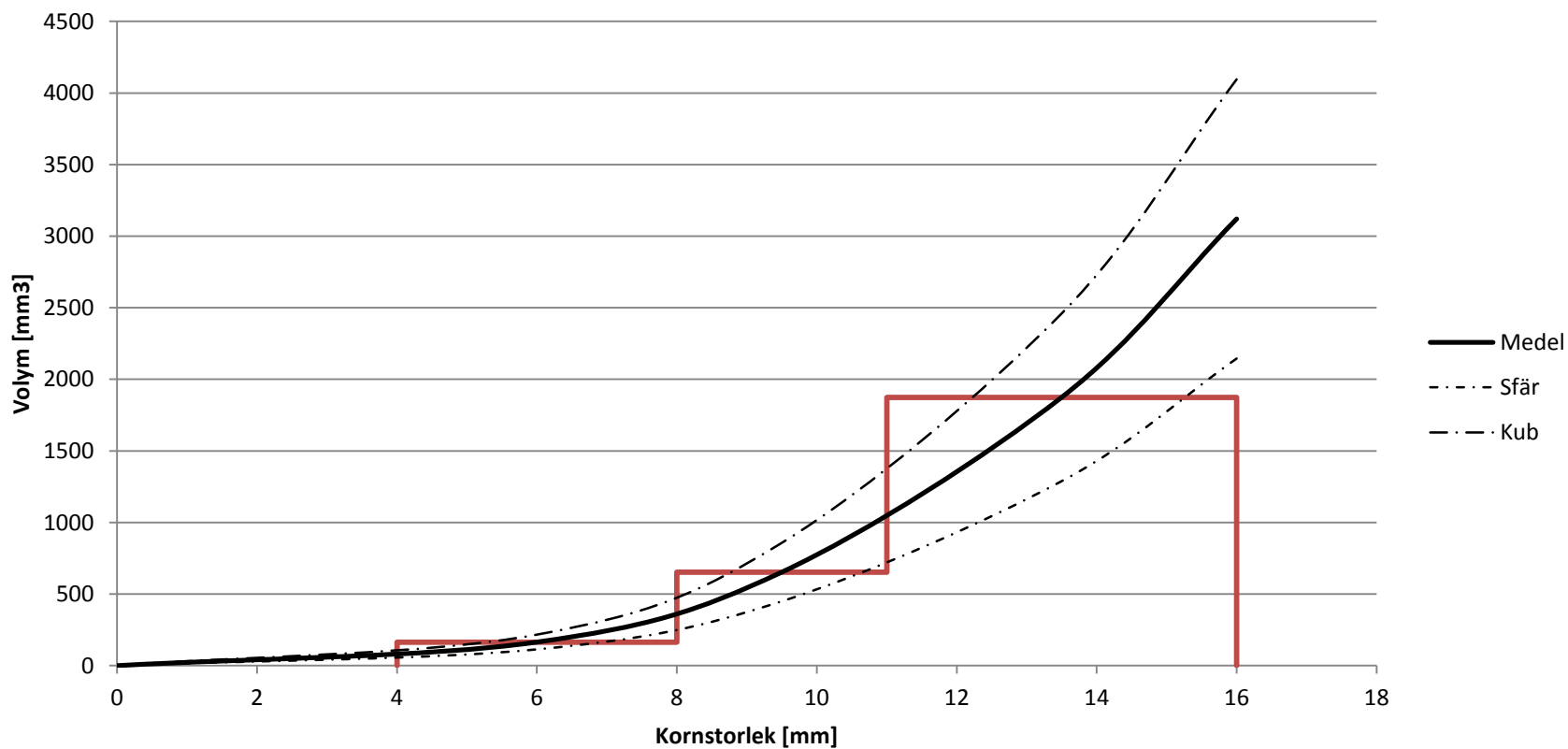
- Y1B 4/8
- Y1B 8/11
- Y1B 11/16
- Racked-in
- Y2B



Relevanta krav på kulkvarn

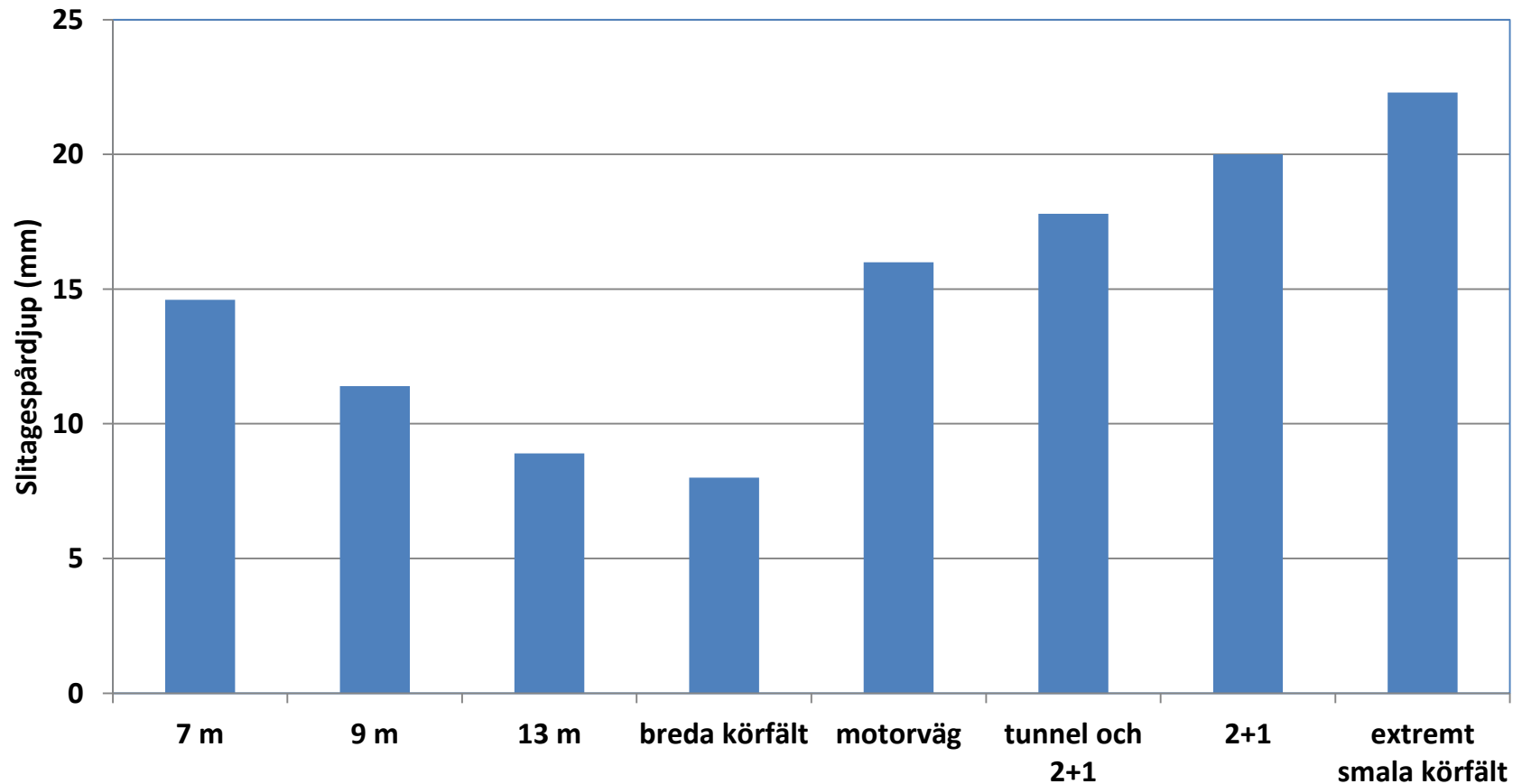
Kornvolym på ballast

Y1B (4/8, 8/11, 11/16)



Effekten av vägtyp på spår från nötning

10 års trafik, kulkvarn 7, ABS 16, 7500 fordon 70 % dubbdäck, 100 km/h





Ytbehandling (SS-EN 12271)

- Äldre provvägar: tidpunkt för utläggning, PME och långa sorteringar
- Racked-in (standard eller PME)
- Försegling med Fog Seal
- Modifierade bindemedel



Racked-in 8/11 & 4/8:

- 90 % 8/11
- 10 % 4/8
- standardemulsion eller PME
- ngt lägre textur än Y1B

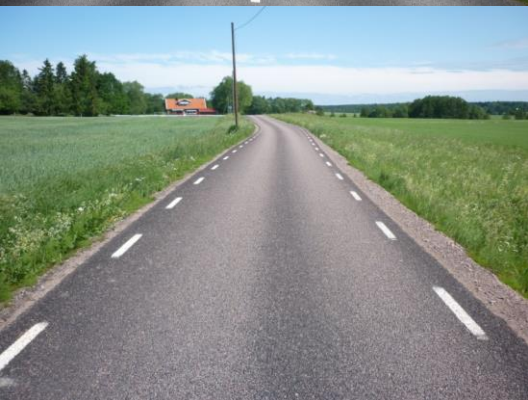
Väg 92, Bjurholm, 1,9 kg/m²



Ska bindemedels-
givan variera så
pass mycket ?

E14 Kingsta - Ytterån, 2,4 kg/m²





Klistring med Fog Seal:

1. Först läggs ytbehandling med sänkt emulsionshalt och ngt glesare stenmosaik
2. Ingen sandning görs
3. Ytbehandlingen får ligga ett tag
4. Ytan sopas
5. En mindre mängd Fog Seal sprids
6. Ingen sandning
7. Trafiken släpps på när ytan är kladdfri

2010-2013

Utfart från en grustäkt



Vad är unikt för Sverige?

+

- Bra och god tillgång på stenmaterial
- Bindemedelsrika beläggningar
- Ej så extremt höga temperaturer

-

- Vinterväghållning (plogning, salt mm)
- Dubbdäck, PM10
- Tjäle
- Omväxlande varma och kalla perioder
- Fuktigt klimat
- Hög andel tung trafik

IMT, JIM, JIMT

- Makadamlager, kilsten och avsandning
- Bindemedel:
 - Bitumenemulsion
 - Bitumenlösning
 - Lågaromatisk bitumenlösning och bioflux
 - Mjukbitumen
- Provvägar och kontrollsträckor (20 st)



VTI rapport 2013

Erfarenheter av IMT (rekommendationer)

- 40 mm IMT 8/22 + 4/8 + 2/5
- Emulsion: påslag 1: 2,0 och påslag 2: 2,7 kg/m²
- Mjukbitumen: påslag 1: 1,8 och påslag 2: 1,8 kg/m²
- Fyllnadsgrad: 75-100 % (40 mm)
- Bärighet: ngt högre med grövre sorteringar, ingen skillnad mellan emulsion och mjukbitumen
- Stabilitet: inga problem
- Ingen slitageproblematik
- Inga blödningar
- IRI efter 5 år: 2,4 mm/m, MPD: 1,3 mm, max 1 mm i spårdjup per år
- Mekaniska skador från maskiner på vägen kan förekomma
- För lite bindemedel i övre lagret kan ge stenlossning + skarv i vägmitt
- Bärighetsskador på några objekt
- Förberedande arbeten riktigt
- ÅDT: max 1000 fordon
- Hastighet: max 70 km/h
- Vägen ska inte saltas
- Ej i tätort
- Lätta att drifta och åtgärda