

# Vinterdäck tunga fordon

Mönsterdjupskrav på släpvagnsdäck?

Mattias Hjort

Däckbranschdagen 2018 - 2018-12-12



# Bakgrund

- Ny vinterdäckslag för tunga fordon:  
vinterdäck på alla axlar
- Sedan tidigare: olika mönsterdjupskrav på olika axlar vintertid:
  - Dragbil/lastbil: 5 mm
  - Släp: 1,6 mm
- Finns det anledning att ändra mönsterdjupskravet för släpdäck i samband med införandet av nya vinterdäckslagen?
- VTI fick i uppdrag av Transportstyrelsen att göra jämförande tester på is
- Beslutsunderlag klart innan sommaren

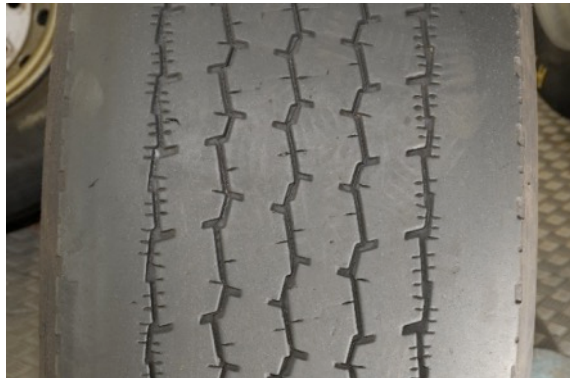
# Metod

- Jämföra broms- och styrgrepp för några utvalda representativa däckmodeller
- Varje modell 4 exemplar med olika slitagegrad:
  - Nytt
  - 5 mm
  - 3 mm
  - 1,6 mm
- Använd naturligt nedslitna däck
- Ta hjälp av regummeringsfirma (Colmec i Norrköping) för att hitta däck för testerna
- Utför mätningar i VTI:s däckprovningsanläggning långa banan på slät is
- Upprepa mätning med samma däck ett flertal gånger vid olika tillfällen för att kompensera för eventuellt varierande isfriktion

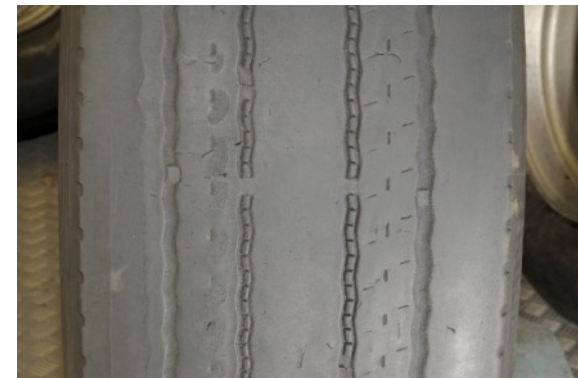
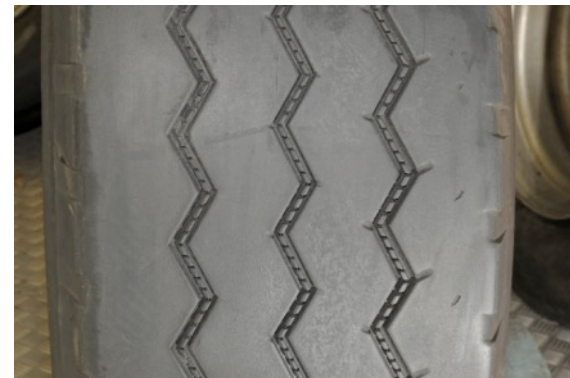
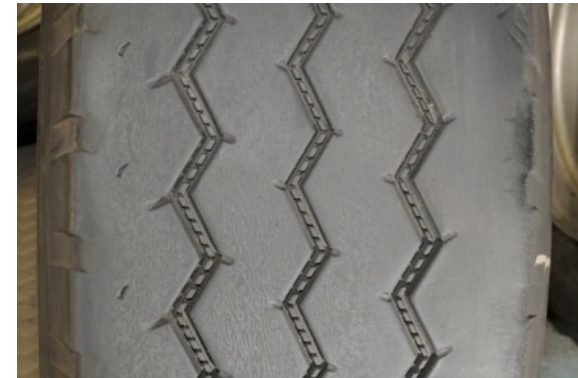
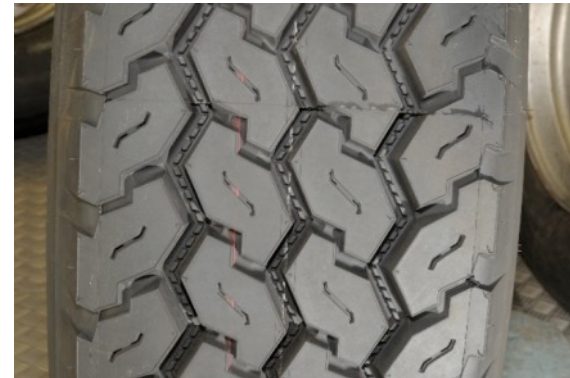
Kod	Namn	Storlek	Belastnings-index	3PMSF	Typ	Mönsterdjup	Hårdhet Shore A
A1	Good Year Ultra Grip WTS	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	Nytt (12 mm)	65,5
A2	Good Year Ultra Grip WTS	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	5 mm	66,5
A3	Good Year Ultra Grip WTS	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	3 mm	66,5
A4	Good Year Ultra Grip WTS	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	1,6 mm	68,0
B1	Bridgestone M748	385/65-22.5	158L, 160K	Nej	Släp	Nytt (16 mm)	61,6
B2	Bridgestone M748	385/65-22.5	158L, 160K	Nej	Släp	5 mm	63,7
B3	Bridgestone M748	385/65-22.5	158L, 160K	Nej	Släp	3 mm	64,5
B4	Bridgestone M788	385/65-22.5	158L, 160J	Ja	Styr/ Släp	1,6 mm	64,8
C1	Continental HSW2	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	Nytt (12 mm)	72,5
C2	Continental HSW2	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	5 mm	69,5
C3	Continental HSW2	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	3 mm	70,4
C4	Continental HSW2	385/65-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	1,6 mm	71,9
D1	Michelin XFN2	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	Nytt (17 mm)	64,8
D2	Michelin XFN2	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	5 mm	68,3
D3	Michelin XFN2	385/55-22.5	158L, 160K	Ja	Styr	3 mm	68,0
D4	Michelin XFN2	385/65-22.5	158L, 160J	Ja	Styr	1,6 mm	70,7

# De utvalda däcken

Däck A – Good Year Ultra Grip WTS



Däck B – Bridgestone M748  
(1.6 mm: M788)



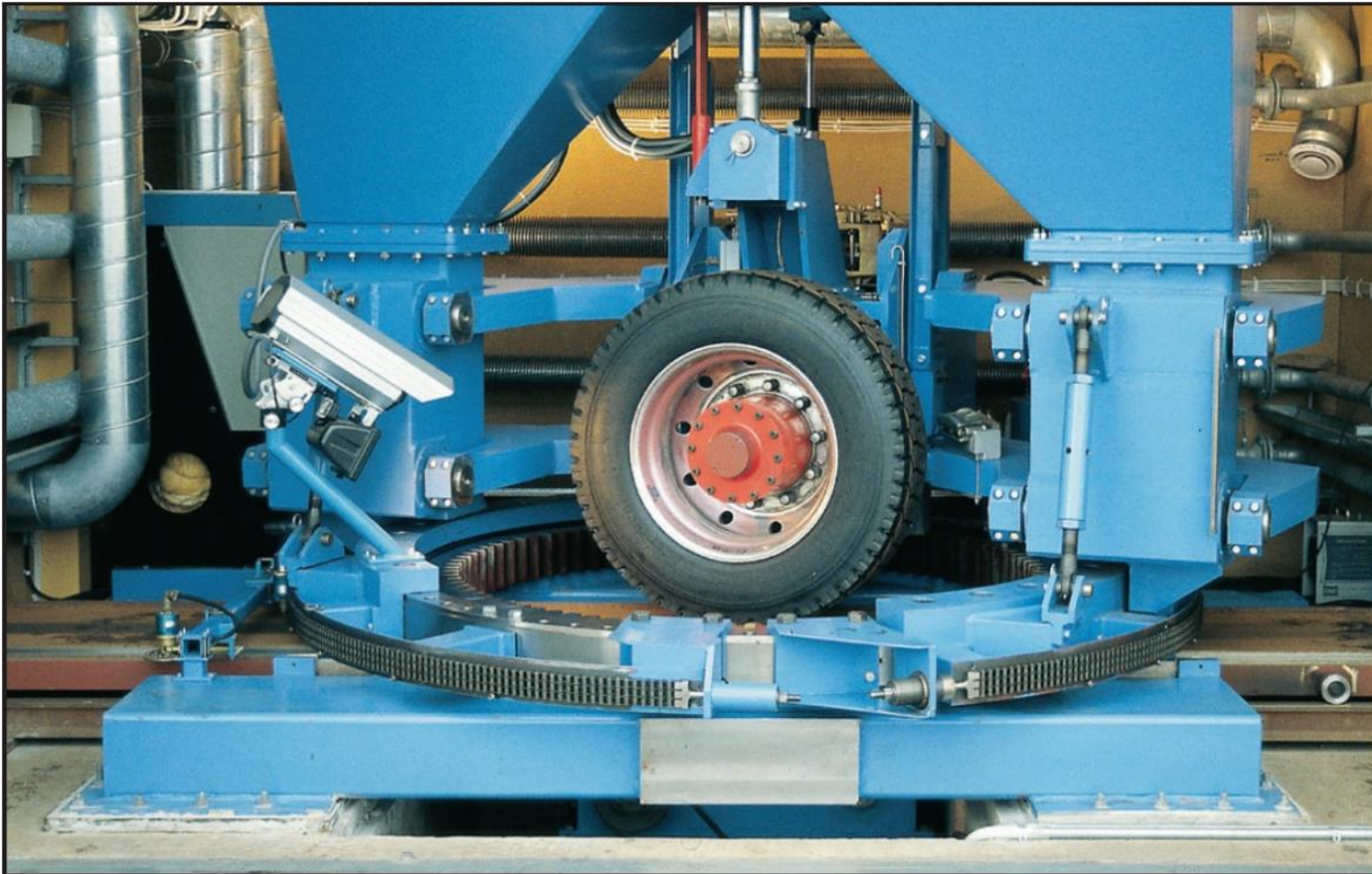
Däck C – Continental HSW2



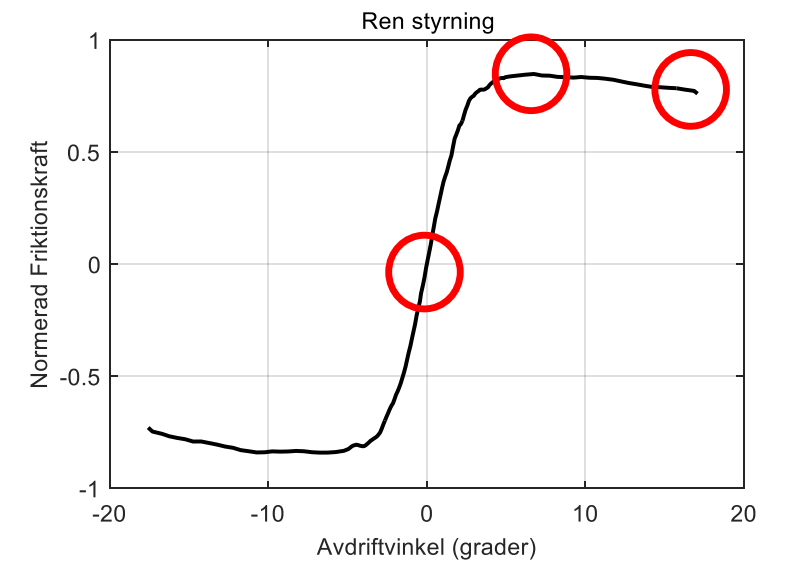
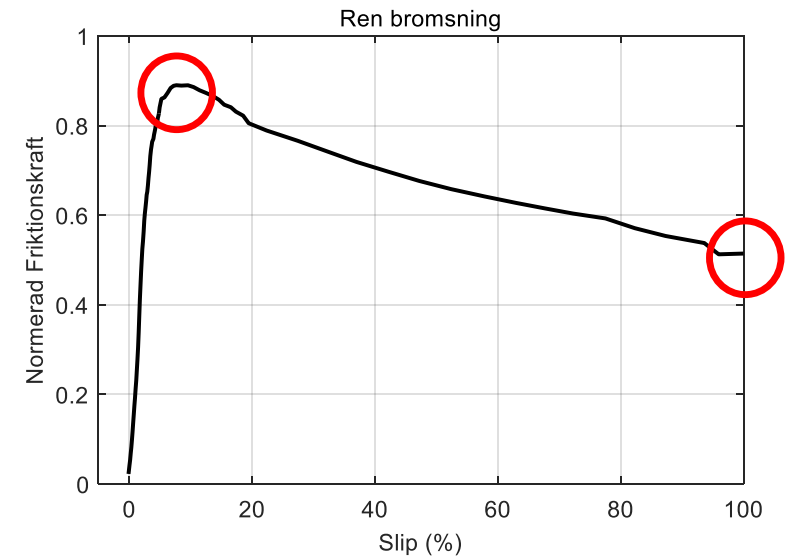
Däck D – Michelin XFN2



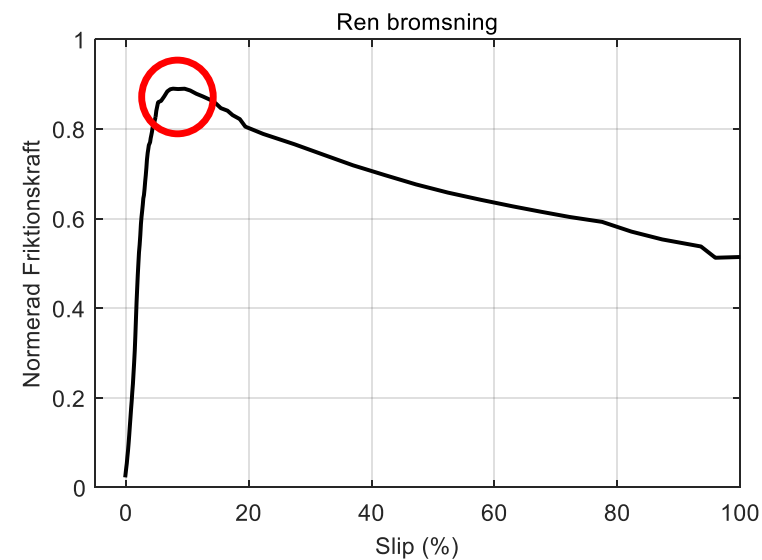
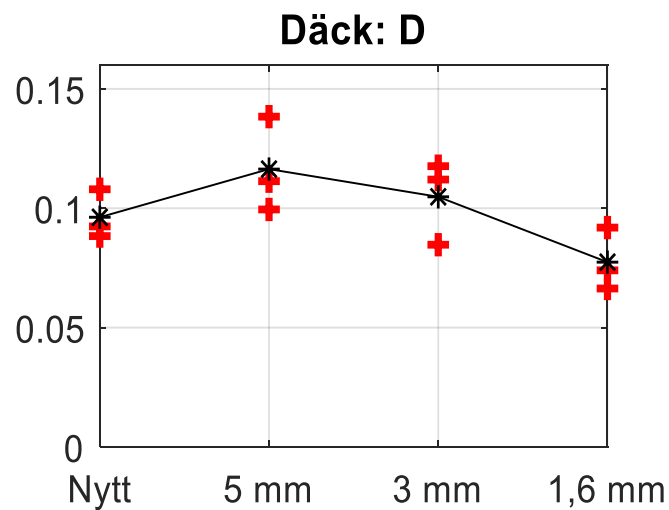
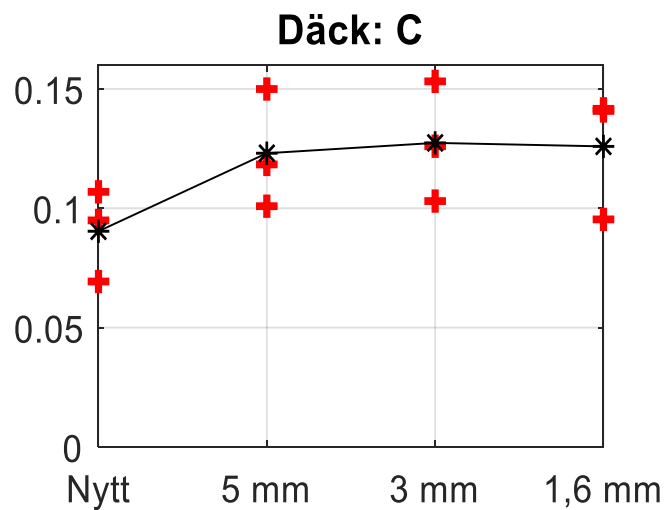
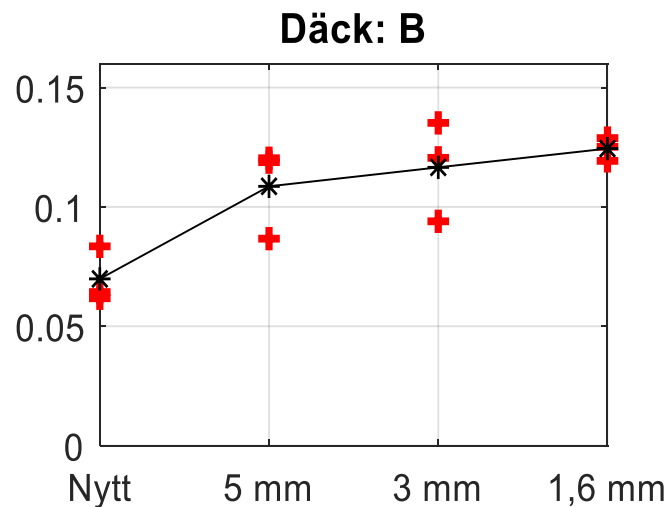
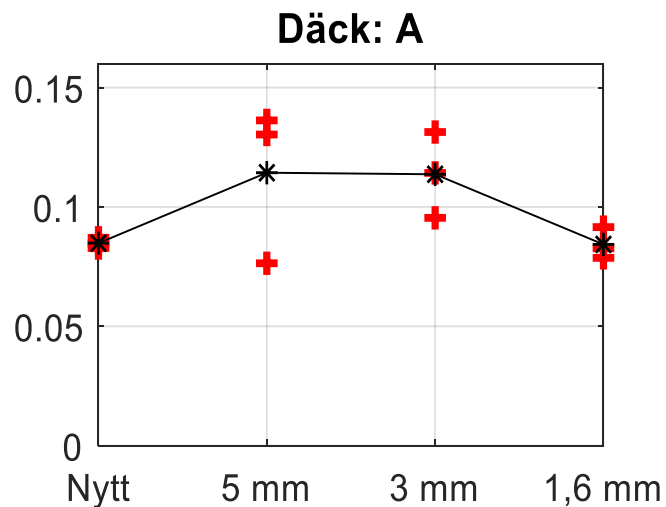
# Långa banan



## Slipkurvor:

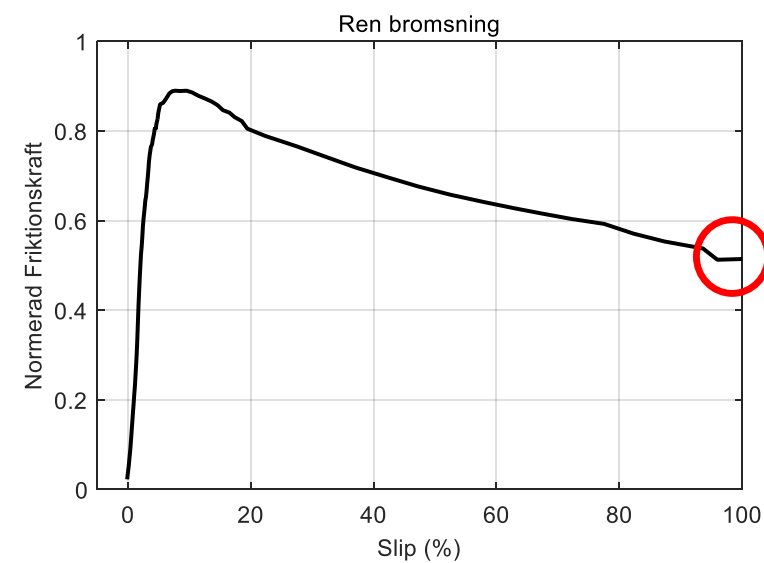
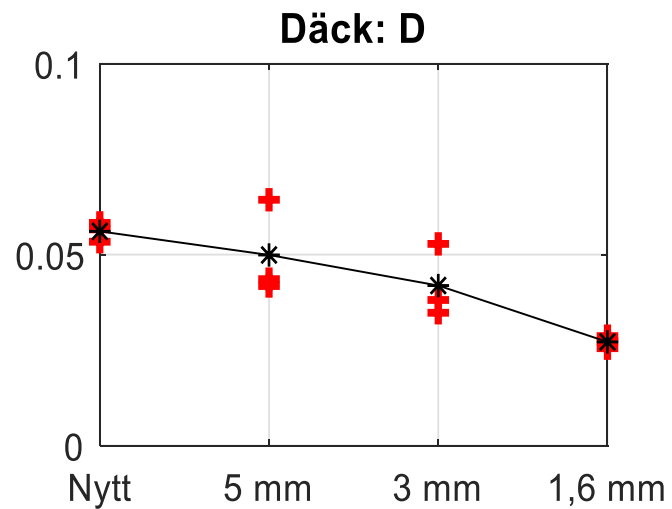
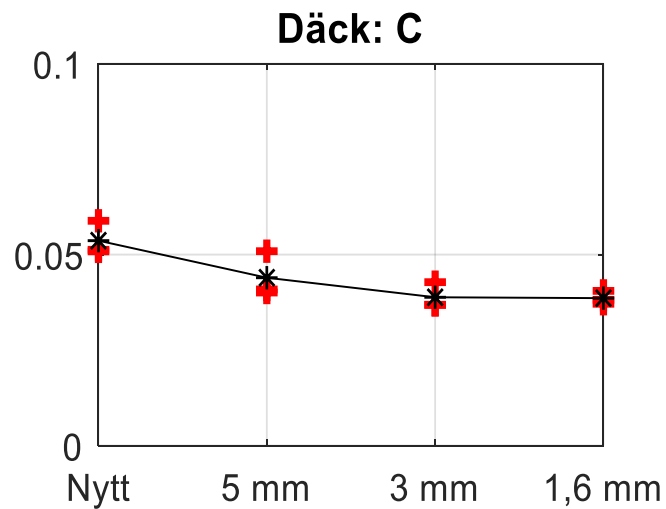
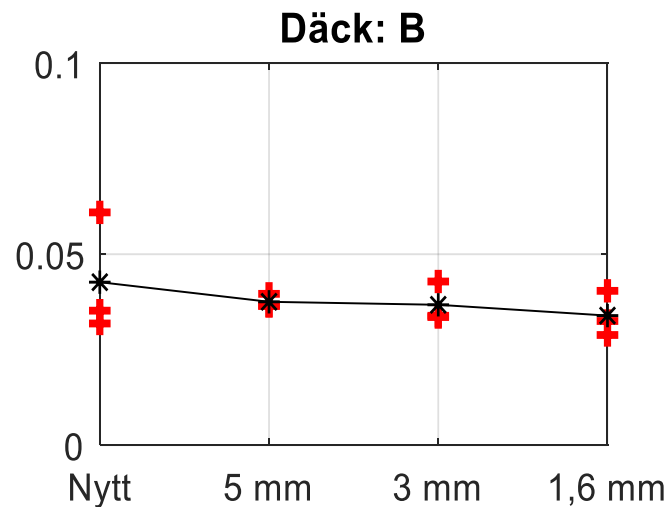
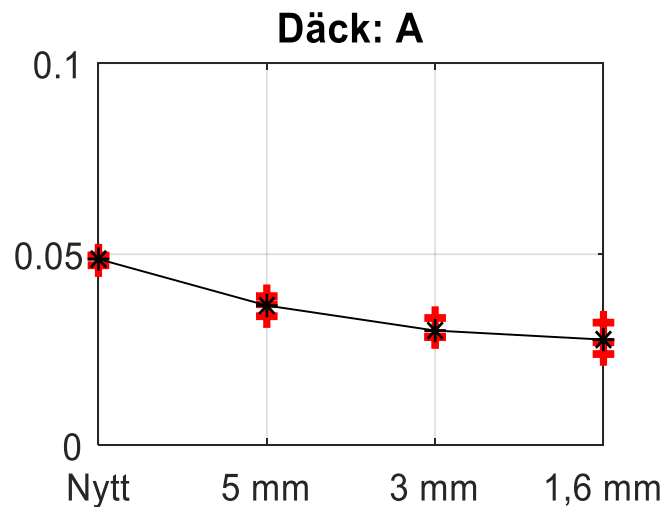


# Broms: peakvärde

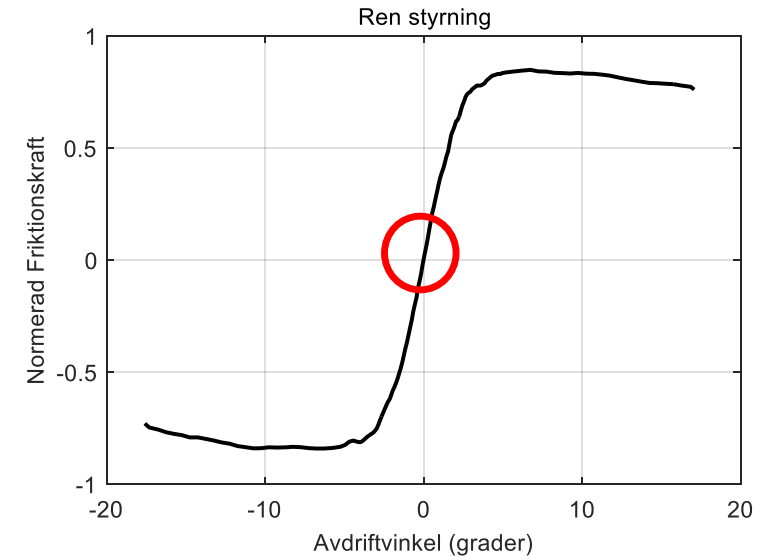
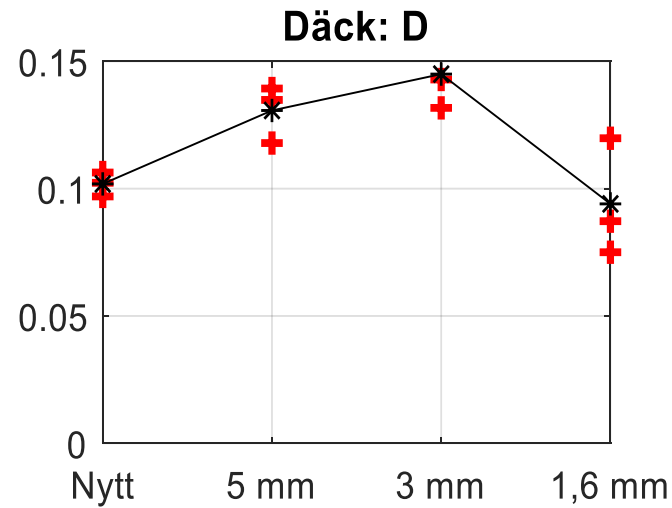
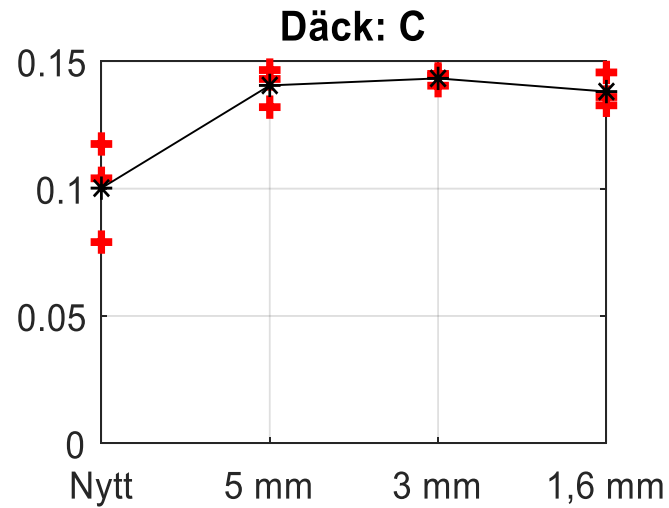
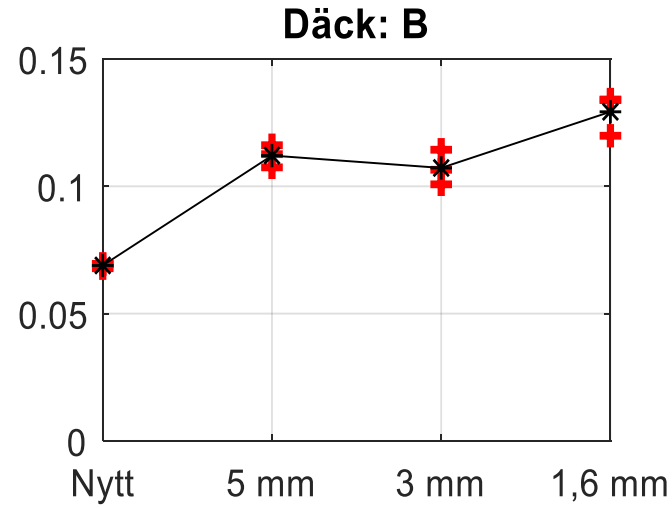
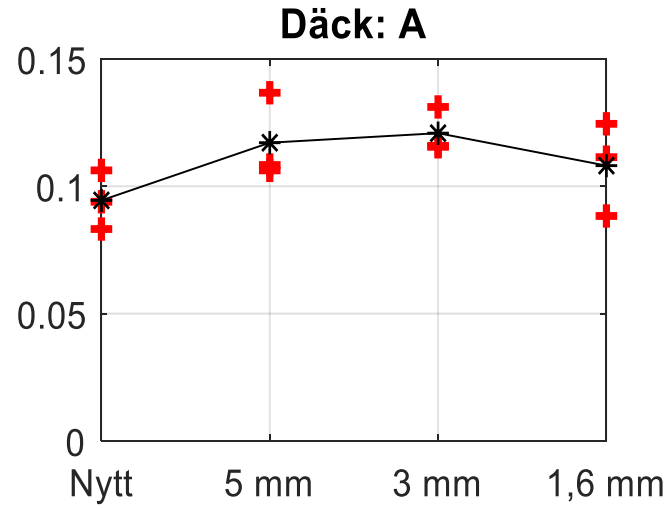




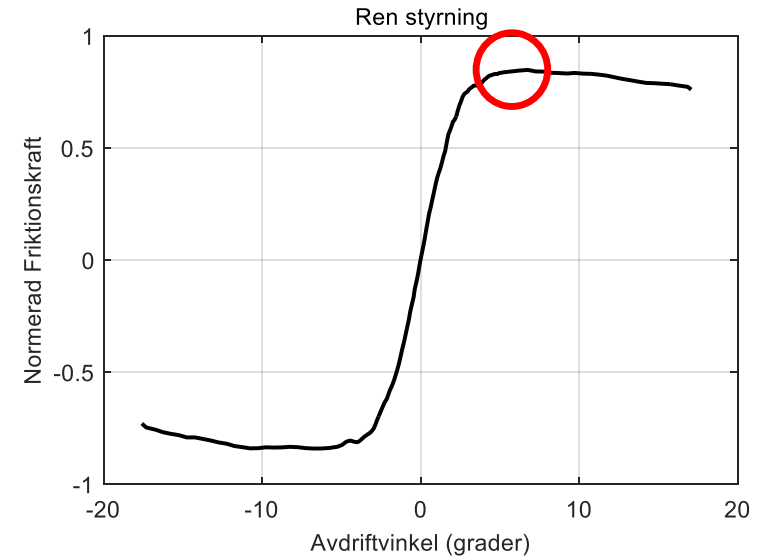
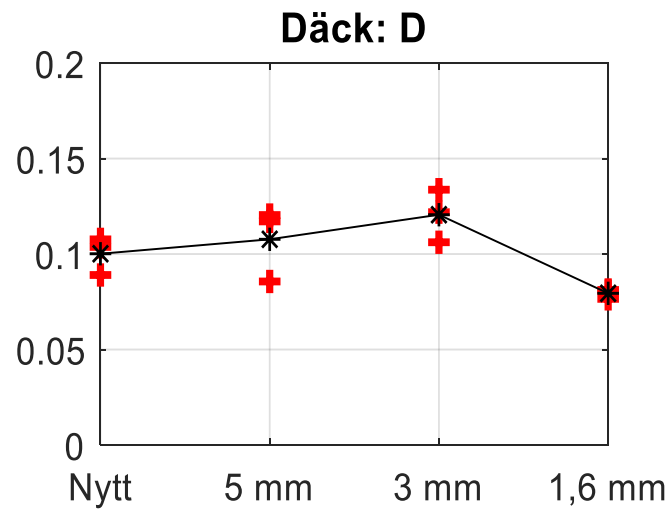
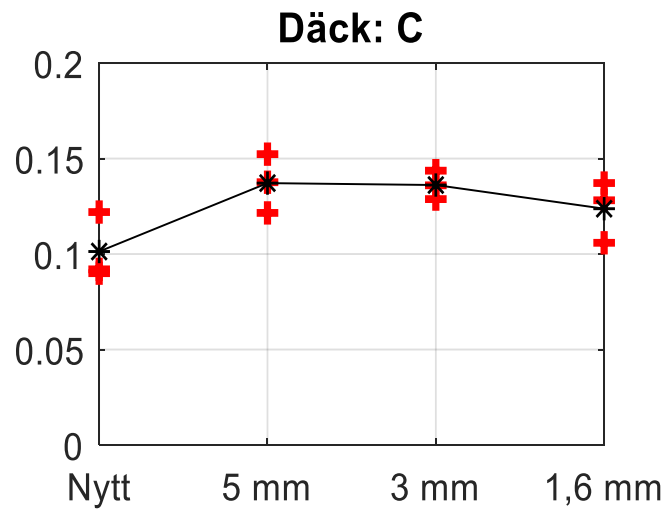
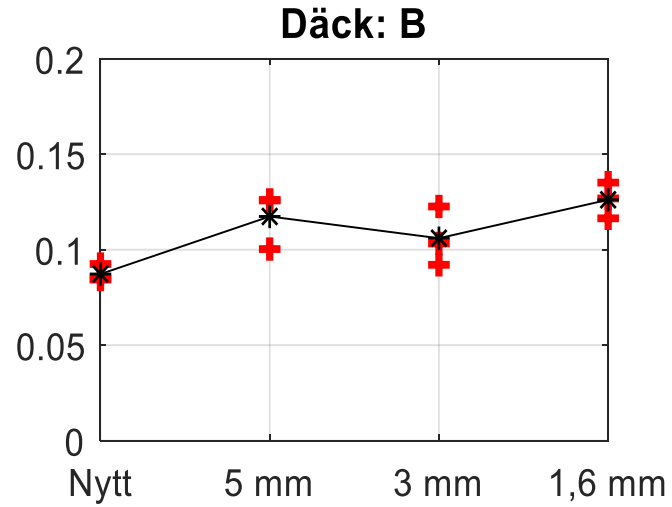
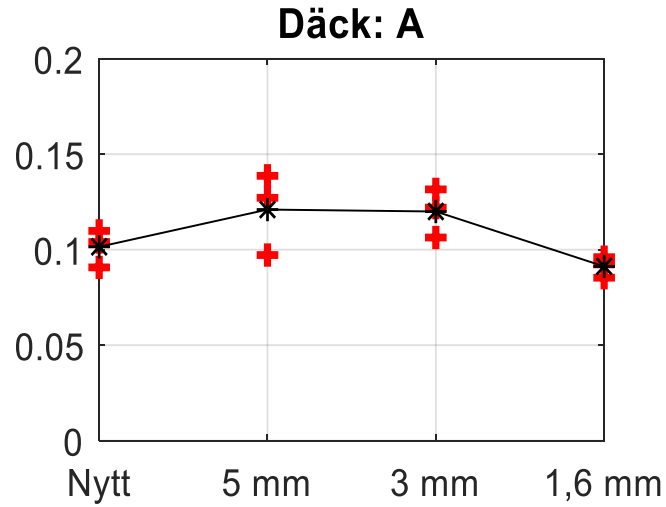
# Broms: låst hjul



# Cornering stiffness

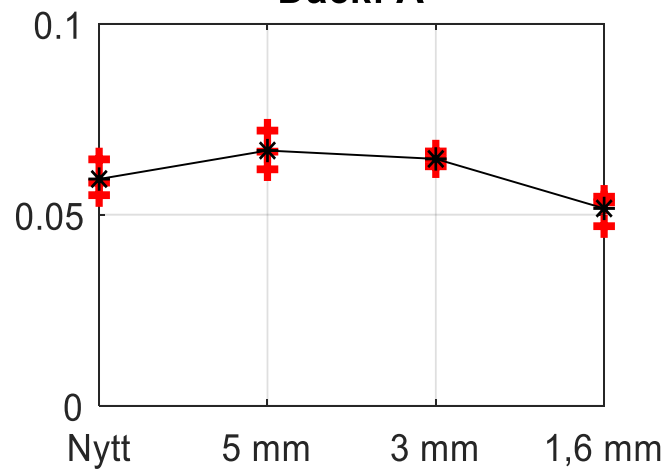


## Lateral peak

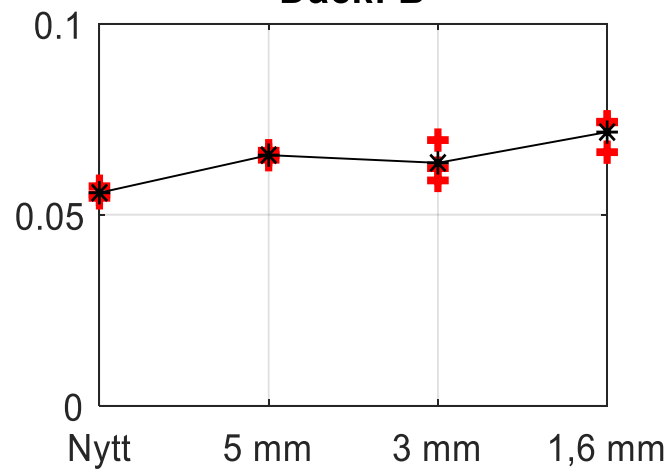


# Lateral 10 deg

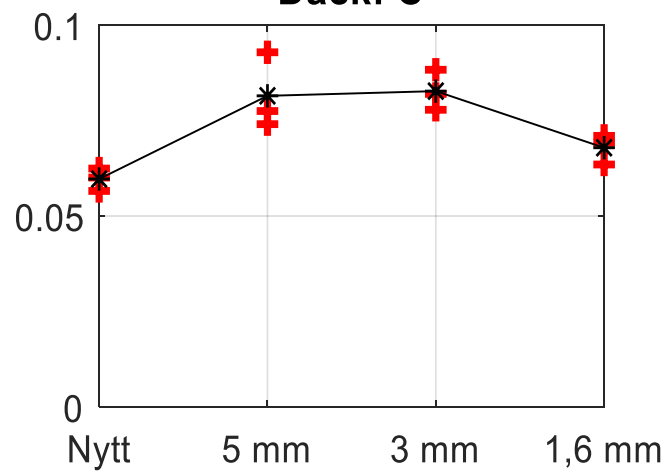
## Däck: A



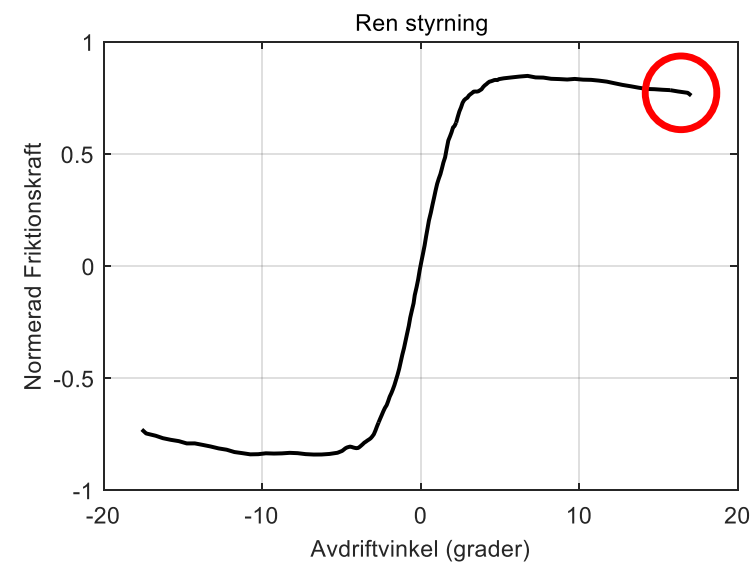
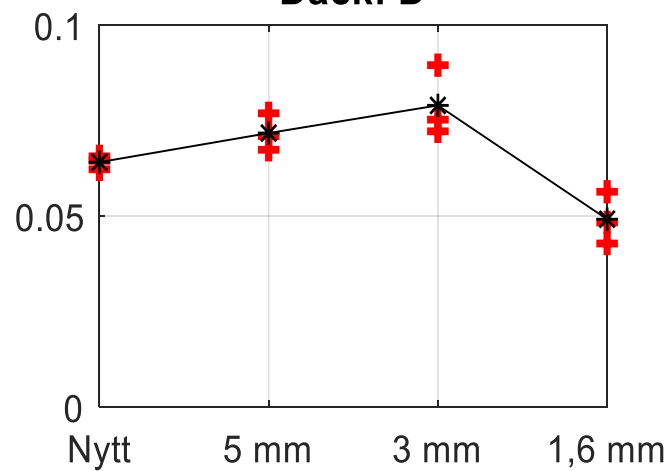
## Däck: B



## Däck: C



## Däck: D



# Slutsatser

- När det gäller isgrepp (hal, slät is) så ser vi inga tydliga tecken på att 1,6 mm mönsterdjup överlag ger sämre väggrepp än nya däck.
- Endast en egenskap, broms med låst hjul, verkar tydligt försämrats med mönsterdjupet. Övriga egenskaper kan tvärtom förbättras när mönsterdjupet minskar.
- För andra vinterväglag, så som snö, är det tänkbart att resultaten skulle kunna bli annorlunda. Detta återstår dock att undersöka. Några konkreta planer för sådana tester finns dock ännu inte.

# Stort tack till

- Transportstyrelsen – Hans Norén
- STRO
- DRF - Peter Buhre
- Colmec

Rapport kommer inom kort

