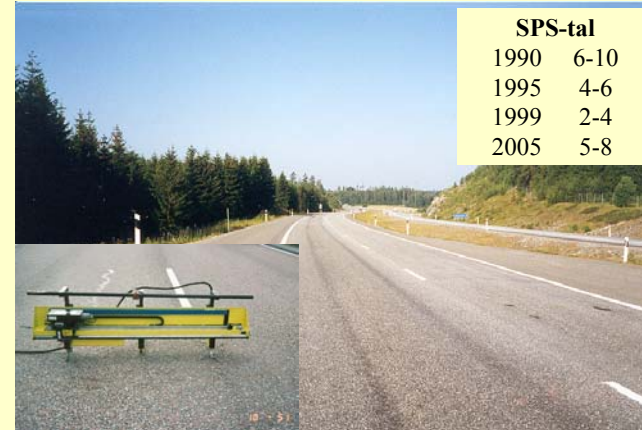


Slitagemodell

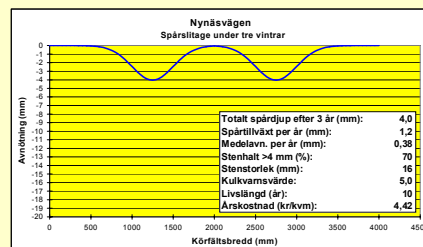
Torbjörn Jacobson
Lars-Göran Wågberg
VTI

Slitage – avnötning från dubbtrafiken



VTIs slitagemodell

- Spårdjup
- Bortsliten mängd asfalt
- Livslängd
- Årskostnad
- Validerad 3 ggr
- Version 2 (1999)
- Version 3 (2006)



VTIs slitagemodell – version 3

Indata:

- Kulkvarn/stenhalt/största stenstorlek
- Prallvärde
- Vägbredd (8 typsektioner)
- Hastighet
- ÅDT_{personbilar} per körfält
- Dubbandel
- Saltad/osaltad väg
- Antal beräkningsår
- Kostnad

Utdata:

- Spårdjup
- Livslängd
- Årskostnad
- SPS-tal (SPecifikt Slitage per km och dubbat fordon)
- Bortsliten mängd asfalt per 100 m väg och per år
- Bortsliten mängd asfalt under belägningens livslängd

Provningsmetodik

vti



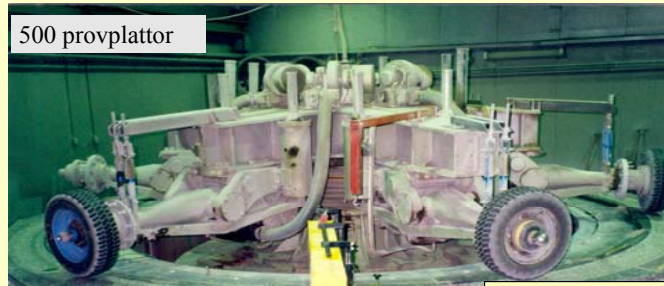
2006-03-16

Väl av betäckning

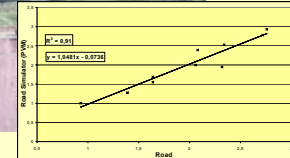
6

Provvägsmaskinen (PVM)

vti



- Avnötning
- Deformationer
- Däck
- Damm



2006-03-16

Väl av betäckning

6

Systematisk kartläggning av inverkan av faktorer

vti



Olika typer av däck och dubb har också testats
Mer än 200 provplattor har testats vid 13 provvägsförsök

2006-03-16

Väl av betäckning

7

Systematisk kartläggning av inverkan av faktorer

vti



Mer än 10 fullskaliga provvägsförsök har genomförts
Slitagemodellen har blivit validerad mot fältmätningar (var. coeff. ~20 %)

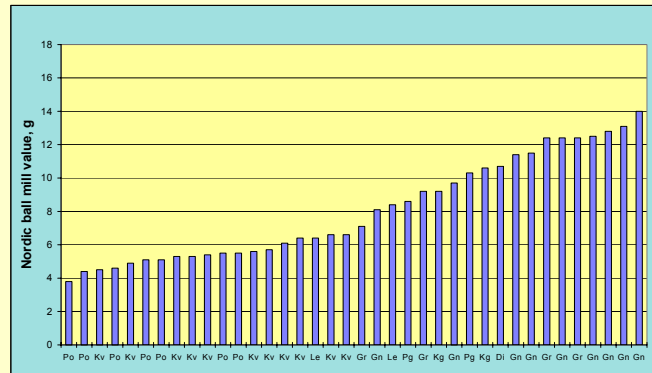
2006-03-16

Väl av betäckning

8

Bakgrundsdata – stenmaterial (36 st)

vti



VTIs slitagemodell - validering

vti

Objekt	Uppmätta värden		Beräknade värden	
	Medel- avnötning mm	Maximalt spårdjup mm	Medel- avnötning mm	Maximalt spårdjup mm
1, E4	0,69	1,9	0,64	2,1
2, E4	0,40	1,0	0,40	0,9
3, E4	0,70	1,5	0,45	1,4
4, E4	0,49	1,3	0,47	1,5
5, E18	0,60	1,7	0,55	1,7
6, E18	0,58	1,7	0,51	1,6