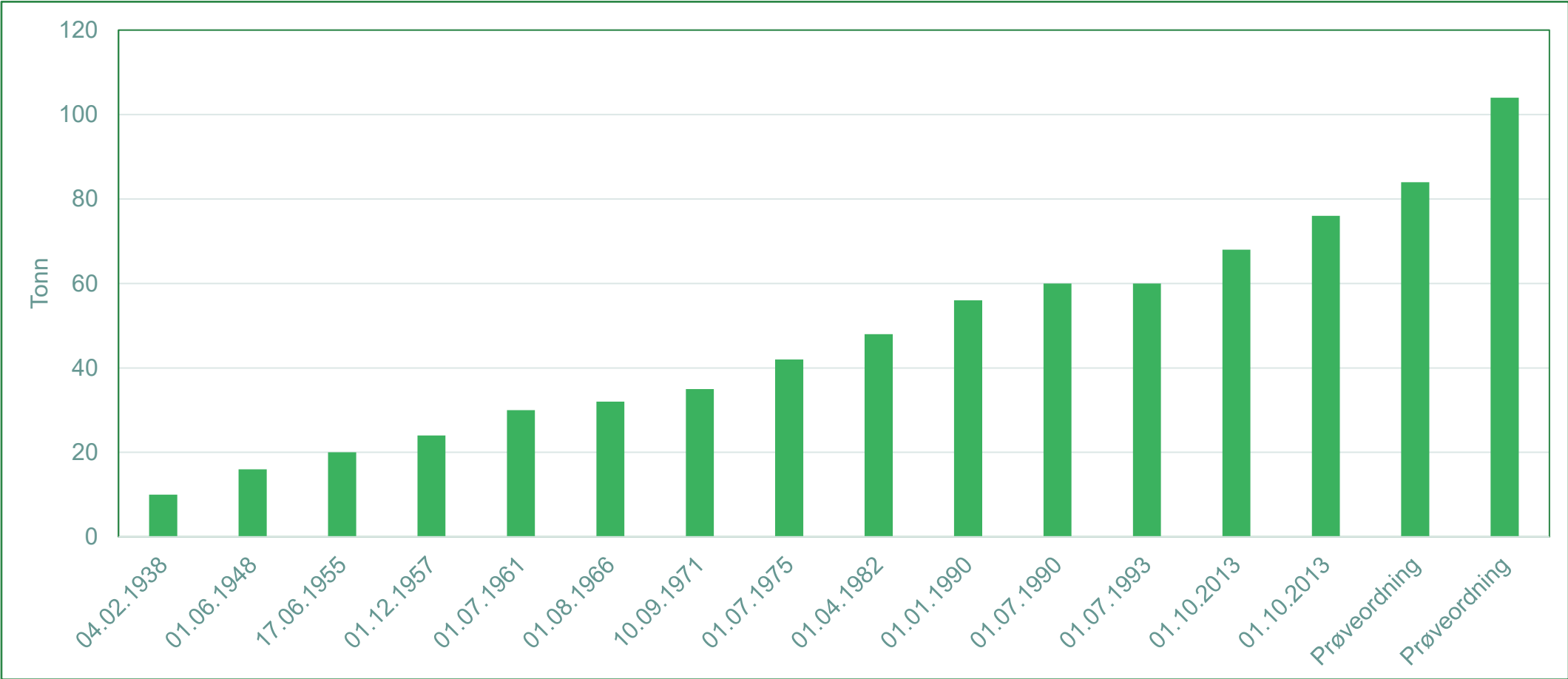


Framtidens tømmervogntog og konsekvenser for skogsvegnettet

Dag Skjølaas
rådgiver, Norges Skogeierforbund

Utvikling av tillat totalvekt i Finland



Side 2

Hvilke kjøretøy er best egnet til tømmertransport?

- Effektiv
- Miljøvennlig
- Sikker



3-akslet bil og 4-akslet tilhenger for Bk10/60



4-akslet bil og 5-akslet tilhenger for Bk10/74



3-akslet bil og 4-akslet tilhenger for BkT8/50



4-akslet bil og 5-akslet tilhenger for BkT8/60



4-akslet bil og 3-akslet tilhenger for Bk10/54



4-akslet bil og 3-akslet tilhenger for BkT8/50



Framtid klassifisering av offentlige vegger

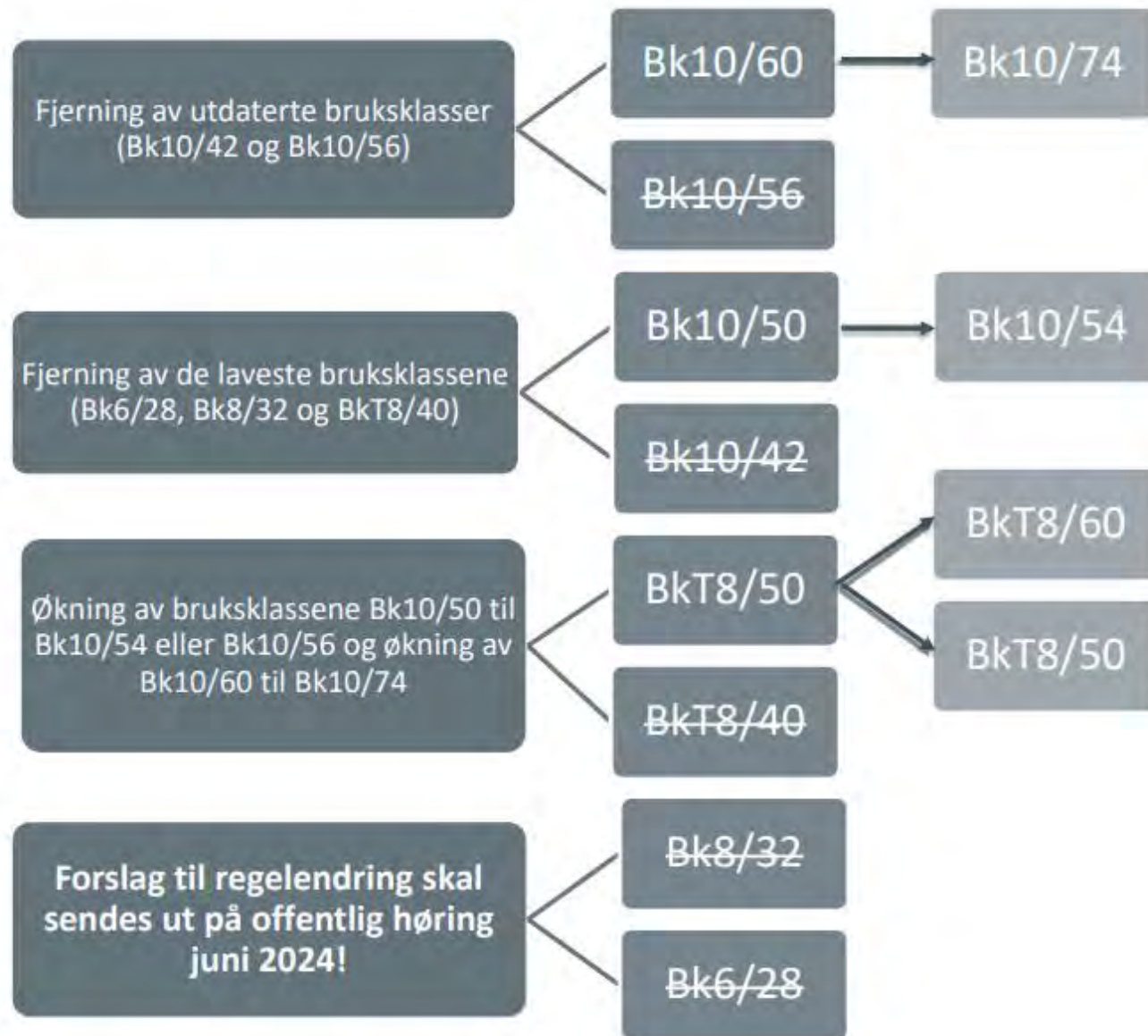
	Tillatt vogntoglengde	
	19,5 m	24 m
Sterke vegger	10/54	10/74
Svake vegger	T8/50	T8/60

Bruksklasser som bør fases ut

- Bk 8/32
- Bk T8/40
- Bk 10/42
- Bk T8/50
(24 m vogntoglengde)



Vi ser på muligheter for fjerning og utfasing av gamle bruksklasser



Vegslitasje fra vogntog med flere aksler

Det kan konstateras at **skillnaderna** mellan Bk1 og Bk4 **är marginella**. Det betyder att en gata eller en väg som uppfyller dagens krav på bärighet enligt BK1 kan klassas om till en BK4-väg utan åtgärd eller genom en lätt driftåtgärd.

Om det konstateras att en BK1-väg inte klarar BK4 klarar den heller inte dagens BK1-standard.

BK1 – 7 aksler – 64 tonn

BK4 – 9 aksler – 74 tonn



Forsøket på Gravbergsvegen våren 2021

- Forsøket var **timet inn på teleløsningen**
- Målt bæreevne var **7 tonn** – vi kjørte med **10-tonns aksellaster**
- Vi kjørte 4 og 5 vogntog i **konvoi** - att og fram flere ganger
- Vogntog med 7 og 9 aksler var **lastet til hhv. 89,6 og 97,4 %** av tillatte aksellaster



Hva har Berntsen skrevet om forsøket?

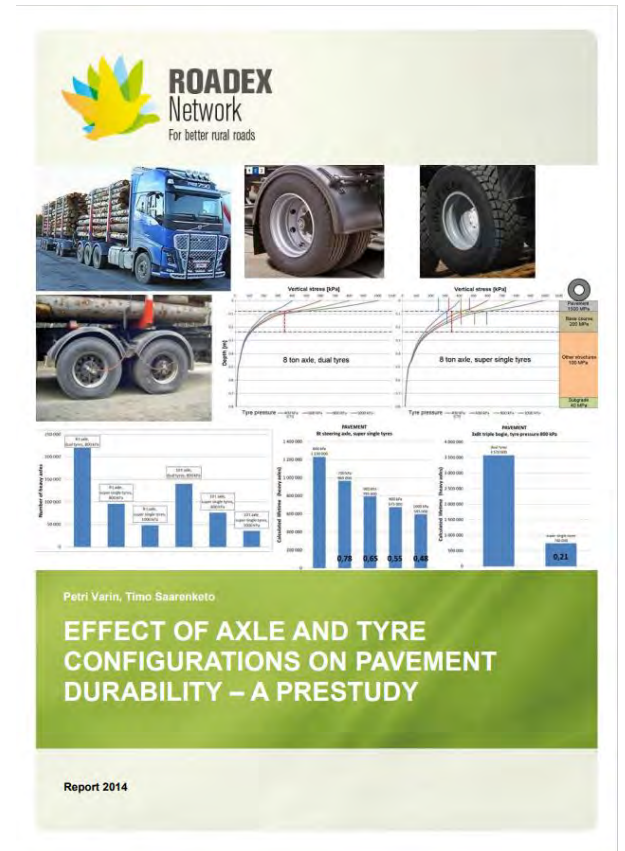
- Hensikten var å fremprovosere en eventuell pumpeeffekt (s 86)
- Det kan diskuteres om belastningsforsøkene er realistiske når det benyttes 4 og 5 tømmervogntog kjørende i konvoi. (s 86)
- Hverken belastningene eller forsøksstrekningen er nødvendigvis representative, men forsøkene gir nyttig kunnskap om hvordan skadeutviklingen er i vegen under de gitt forholdene. (s 6)



Pumpeeffekt

... it is also important to take pumping effects and recovery times into account. Their negative effects can be **controlled** by using appropriate road friendly vehicles and **by ensuring long enough time slots between heavy haulage units** with enough time for the road to recover from the stresses caused by the previous vehicle. (s 19)

Ideally truck traffic on weaker roads should be well-spaced throughout the day. **Convoys of heavy vehicles should be avoided** on all weak roads. (s 20)



Framkommelighet - stigning



Vogntogets totalvekt	Drivaksellast	Beregnet stigning
60	18	6,5
65	18	5,8
68	18	5,4
68	24	8,1
74	18	4,8
74	24	7,2

Snuplasser

Kravene til snuplasser er ok.

- 4-akslede biler styrer på to aksler
- 4-akslede biler kan være lengre, men ha kortere avstand til drivende aksler.
- Der du må knekke vogntoget, vil det bli vanskeligere med en lengre bil.



Bruer

Økte krav til bruer over 10 m

Skogkurs gjennomgår brutegningene for landbruksveger sammen med Sweco nå.

Næringa jobber for å få midler til forsterkning og utskifting av bruer på offentlige veier.



Transportørens valg av bil og kran



Spørsmål eller kommentarer?

4-akslet bil og 5-akslet tilhenger for Bk10/74



4-akslet bil og 5-akslet tilhenger for Bk10/74



4-akslet bil og 4-akslet tilhenger – 68 tonn

