



Statens vegvesen

Vedlegg 1 – Høringsnotat

Høring om forslag til forskrift om endring i forskrift om bruk av kjøretøy

Vegdirektoratet
Myndighet og regelverk
8. mars 2022
Vår ref.: 20/74232

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	4
2	Bakgrunn.....	4
2.1	Forslagets bakgrunn.....	4
2.1.1	Dagens situasjon.....	4
2.1.2	Innspill fra Norges Skogeierforbund om totalvekt 60 tonn på veger i BkT8.....	4
2.1.3	Historikk - «BkT8/60».....	5
2.1.4	Om BkT8.....	5
2.2	Avgrensninger	5
2.2.1	Vegnett	5
2.2.2	Transporttyper	6
2.2.3	Andre forhold som ikke omfattes av forslaget	6
3	Gjeldende rett	7
3.1	Norsk regelverk	7
3.1.1	Alminnelige bestemmelser	7
3.1.2	Særlige bestemmelser om transport av tømmer	8
3.1.3	Særlige bestemmelser om modulvogntog	9
3.1.4	Særlige bestemmelser om 24-metersvogntog.....	10
3.1.5	Tillatte kjøretøy- og vogntogvekter for vogntog med totalvekt over 50 tonn.....	10
3.1.6	Veglister.....	11
3.2	EU-regelverk	11
3.3	Regelverk i andre nordiske land	13
3.3.1	Generelle kommentarer.....	13
3.3.2	Sverige	13
3.3.3	Finland.....	13
4	Nærmere om forslaget	14
4.1	Hvilke veger vil forslaget gjelde?	14
4.2	Hvilke transporttyper vil forslaget gjelde?.....	14
4.2.1	Kun tømmertransport, eller også modulvogntog og 24-metersvogntog?.....	14
4.2.2	Statens vegvesens vurderinger.....	15
4.3	Krav til kjøretøyene og vogntogene	18
4.3.1	Akselkombinasjoner og totalvekter	18
4.3.2	Antall drivende aksler	21
4.3.3	Tvillingmonterte hjul.....	22

4.3.4	Styrende aksler	24
4.3.5	Høydebegrensning	24
5	Statens vegvesens vurderinger	25
5.1	Konsekvenser med hensyn til vegbelastning og –slitasje	25
5.1.1	Rapport utarbeidet av Norges Skogeierforbund.....	25
5.1.2	Statens vegvesens kommentarer	25
5.1.3	Vinterføre.....	27
5.2	Konsekvenser med hensyn til brubelastning.....	27
5.3	Trafikksikkerhetsmessige vurderinger	28
5.3.1	Etikk.....	28
5.3.2	Egen- og fremmedrisiko	29
5.3.3	Førerkompetanse	29
5.3.4	Utvikling i ulykker med større og tyngre vogntog	30
5.3.5	Konklusjon og anbefalinger	33
5.4	Sporing.....	33
5.5	Veglister og VegKart.....	34
5.6	Kontroll og sanksjoner	34
5.7	Overføring av gods fra bane til veg.....	35
6	Økonomiske og administrative konsekvenser	36
6.1	Økonomiske og administrative konsekvenser for fylkeskommuner og kommuner	36
6.1.1	Administrative konsekvenser	36
6.1.2	Økonomiske konsekvenser	38
6.2	Økonomiske og administrative konsekvenser for andre offentlige instanser	39
6.2.1	Konsekvenser for Statens vegvesen.....	39
6.2.2	Konsekvenser for andre etater og offentlige instanser	39
6.3	Økonomiske og administrative konsekvenser for private aktører	39
6.3.1	Konsekvenser for transportørene	39
6.3.2	Konsekvenser for transportkjøpere	40
7	Oppsummering og anbefalinger	40
7.1	Konklusjoner og anbefalinger	Feil! Bokmerke er ikke definert.
7.2	Forslag til forskriftstekst	41
8	Høringsfrist.....	42

Høringsnotat – Forslag til forskrift om endring i forskrift om bruk av kjøretøy

1 Innledning

Statens vegvesen sender med dette på høring forslag til forskrift om endring av forskrift 25. januar 1990 nr. 92 om bruk av kjøretøy.

Forslaget omfatter endringer i forskrift om bruk av kjøretøy § 5–5 for å muliggjøre totalvekt 60 tonn på veger som er tillatt for tømmervogntog med lengde 24,00 meter. Forslaget omfatter både tømmervogntog og modulvogntog type 1 og 2 samt 24-metersvogntog der vegen er åpnet for dette i vegliste for tømmertransport.

Denne høringen gjelder kun endringer i rammebestemmelsene i forskrift om bruk av kjøretøy § 5–5. Åpning av konkrete vegstrekninger for totalvekt 60 tonn forutsetter også endring i gjeldende veglister for tømmertransport.

2 Bakgrunn

2.1 Forslagets bakgrunn

2.1.1 Dagens situasjon

Tilnærmet hele riksvegnettet er i dag tillatt for transport av tømmer med lengde 24,00 meter og totalvekt 60 tonn. Av fylkesvegnettet er om lag 60 % åpnet for slik transport, mens snaut 20 % av kommunale veger er åpnet.

I tillegg til at en andel av fylkes- og kommunale veger har den alminnelige høyeste bruksklassen Bk10/50, altså tillatt for 10 tonn aksellast og totalvekt 50 tonn, er en ikke ubetydelig del av disse vegnettene klassifisert som såkalt BkT8/50 eller BkT8/40, veger med tillatt aksellast 8 tonn og totalvekt 50 eller 40 tonn. Mens veger i Bk10/50 kan tillates for 60 tonn dersom bruene er beregnet for dette, finnes det ingen tilsvarende mulighet for totalvekt 60 tonn på veger i BkT8 selv om bruene er beregnet for slik totalvekt.

2.1.2 Innspill fra Norges Skogeierforbund om totalvekt 60 tonn på veger i BkT8

Norges Skogeierforbund har i flere år etterlyst en mulighet for å åpne veger i BkT8 for transport av tømmer med totalvekt 60 tonn. Skogeierforbundet har lagt frem saken i flere møter med Samferdselsministeren, Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen, og har i denne forbindelse utarbeidet en utredning om saken der de blant annet beskriver konsekvensene av en slik åpning med hensyn til vegbelastning.

Skogeierforbundet viser blant annet til at 8- og 9-akslede vogntog tillates brukt i Sverige og Finland, riktignok med aksellast 10 tonn og totalvekt henholdsvis 74 og 76 tonn. Videre viser de til at innføring av en bruksklasse T8/60 vil bidra positivt til å utvikle et effektivt,

miljøvennlig og sikkert transportsystem ved at antallet transporter vil kunne reduseres. I tillegg mener de at vogntog med fireakslede biler vil ha bedre vektfordeling mellom bil og tilhenger enn 7-akslede vogntog. De har skissert at slike vogntog bør tillates å ha følgende totalvekter:

- 3-akslet bil og 5-akslet tilhenger 55 tonn
- 4-akslet bil og 4-akslet tilhenger 57 tonn
- 4-akslet bil og 5-akslet tilhenger 60 tonn
- 3-akslet bil og 4-akslet tilhenger (dagens løsning) 50 tonn

2.1.3 Historikk – «BkT8/60»

Tillatt vogntoglengde for tømmervogntog ble på midten av 1980-tallet økt fra 18,50 til 22,00 meter. Formålet med økningen var å redusere høyden på lasset på tilhengeren, ved gjøre det mulig å fordele lasten over en større flate. Tillatt totalvekt forble som for annen transport. I 2007 ble det innført mulighet for å tillate totalvekt 56 tonn for tømmertransport på veger i Bk10/50. I 2013 ble øvre grense for tillatt vogntoglengde og totalvekt ytterligere utvidet til henholdsvis 24,00 meter og 60 tonn.

I 2015 ble det innført mulighet for å sette Bk10/60 som vinteraksellast/vinterbruksklasse på BkT8/50-veger når bruene tåler det. Fordi veglistene inneholdt separate kolonner for alminnelig aksellast og vinteraksellast, men bare én kolonne for totalvekt, ble løsningen å sette 60 tonn i totalvektkolonnen. Tanken var at ettersom det ikke var gitt bestemmelser om totalvekt over 50 tonn på veger i BkT8, måtte dette leses som at tillatt totalvekt var 50 tonn utenom vinteraksellast-sesongen. Angivelsen ble imidlertid forstått som at det var adgang til å ha totalvekt 60 tonn hele året, såfremt vogntoget hadde tilstrekkelig antall aksler til å overholde tillatte aksellaster for BkT8.

Ettersom konsekvensene av BkT8/60 ikke hadde vært utredet, og innføring av en slik bruksklasse ikke hadde vært på høring, besluttet Vegdirektoratet i 2019 å endre veglistenes utforming slik at det fremgår helt klart at tillatt totalvekt utenom vinteraksellast-perioden er 50 (eventuelt 40) tonn. Endringen ble gjennomført ved høring og trådte i kraft fra og med veglister høsten 2019.

2.1.4 Om BkT8

Bruksklasse BkT8 har eksistert svært lenge. Bruksklassen er ment å benyttes på veger som kun tåler 8 tonn aksellast og 14 tonn boggilast, men som har gode bruer som kan tillates for større vekter. Om vegen står i BkT8/50 eller BkT8/40 avhenger av bruens bæreevne. Dersom både vegen og bruene har lav bæreevne, benyttes Bk8/32 eller eventuelt Bk6/28.

2.2 Avgrensninger

2.2.1 Vegnett

Forslaget gjelder etablering av mulighet til å ha 60 t tillatt totalvekt på veger som står i BkT8/50 og BkT8/40, på samme måte som veger i Bk10/50 kan være tillatt for totalvekt 50 tonn. Forslaget gjelder *ikke* mulighet for å tillate 60 t totalvekt med redusert aksellast på

veger i Bk10/50. Høringen omfatter heller ikke annen øking av tillatt totalvekt på veger i Bk10/50.

Forslaget vil kun gjelde veger som er tillatt for 24 m tømmervogntog. Alle veger som inngår i veglister for modulvogntog, er Bk10-veger. Forslaget får derfor ikke betydning for modulvogntog på disse strekningene.

2.2.2 Transporttyper

2.2.2.1 Tømmertransport, modulvogntog og 24-metersvogntog

Forslaget vil kun gjelde for transporttyper som i dag har adgang til å ha totalvekt over 50 tonn i henhold til forskrift om bruk av kjøretøy § 5-5.

Statens vegvesen har vurdert om forslaget kun skal gjelde for tømmertransport, eller om det også skal omfatte modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog i de tilfellene hvor veger i BkT8/50 eller BkT8/40 som er tillatt for 24 m tømmer også er åpnet for modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog. Vi har konkludert med at det vil være mest hensiktsmessig om forslaget gjøres gjeldende både for tømmertransport og for modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog.

2.2.2.2 Spesialtransport

Det foreslås ikke endringer i regelverket for spesialtransport. Mulighet for 60 tonn totalvekt for tømmertransport og modulvogntog på veger i Bk10/50 medfører ikke høyere tillatt totalvekt for spesialtransport. Det samme vil gjelde for veger i BkT8 som tillates for totalvekt 60 tonn.

1.2.3 Andre forhold som ikke omfattes av forslaget

For ordens skyld vil Statens vegvesen påpeke at følgende forhold ikke er omfattet av høringen:

- Økning av tillatt totalvekt for 8- og 9-akslede tømmervogntog til mer enn 60 tonn på veger i Bk10
- Økning av tillatt totalvekt for vanlige vogntog, verken på veger i BkT8 eller Bk10/50
- Økning av tillatt totalvekt for motorvogn, verken for vanlige vogntog eller i vogntog med totalvekt over 50 tonn
- Endringer i tillatte aksellaster, verken for BkT8 eller andre bruksklasser

I skrivende stund er det ikke aktuelt å endre regelverket på disse områdene. Kommentarer og innspill om disse temaene kan ikke påregnes hensyntatt i høringsoppsummeringen.

3 Gjeldende rett

3.1 Norsk regelverk

3.1.1 Alminnelige bestemmelser

Regelverket om tillatte vektor og dimensjoner for kjøretøy og vogntog på offentlig veg er gitt i forskrift 25. januar 1990 nr. 92 om bruk av kjøretøy kapittel 5¹.

De alminnelige bestemmelsene om tillatte vektor og dimensjoner for offentlig veg er gitt i § 5–4. Bestemmelsen angir tillatt aksellast og totalvekt for kjøretøy og vogntog i de forskjellige bruksklassene, tillatt lengde for kjøretøy og vogntog på veger med tillatt vogntoglengde 19,50 m, 15,00 m og 12,40 m, og alminnelig tillatt kjøretøybredde.

Tillatte aksellaster for veger blant annet i Bk10 og BkT8 er gitt § 5–4 nr. 1 tabell 1.

<i>Aksel/akselkombinasjon</i>	<i>Tonn</i>	
	<i>Bk10</i>	<i>BkT8</i>
Aksellast	10 (11,5)	8
Boggilast (1,30–1,79 m)	18 (19)	14
Trippelboggilast (1,30–1,79 m)	24	19

Tillatt totalvekt for enkeltkjøretøy er gitt i § 5–4 nr. 2. Av interesse i denne sammenheng er

<i>Kjøretøytype</i>	<i>Tonn</i>		
	<i>Bk10/50</i>	<i>BkT8/50</i>	<i>BkT8/40</i>
Motorvogn med 3 aksler	26	22	22
Motorvogn med 4 aksler eller flere, og avstand fra første til siste aksel 5,80 m eller større	32*	28*	28*
Slep vogn og dolly med semitrailer med 3 aksler	28	22	22
Slep vogn og dolly med semitrailer med 4 aksler eller flere	30	28	24

* Under forutsetning av to styrende aksler og at drivakselen har tvillingmonterte hjul og luftfjæring i henhold til direktiv 96/53/EF, eller hver drivaksel har tvillingmonterte hjul og ingen av akslene overstiger 9,5 t, ellers som for 3-akslet motorvogn.

Tillatt totalvekt for vogntog er gitt i § 5–4 nr. 3. Forutsatt at vogntoget har tilstrekkelig antall aksler og tilstrekkelig minsteavstand (avstand fra motorvognens bakerste aksel til

¹ https://lovdata.no/SF/forskrift/1990-01-25-92/KAPITTEL_6

tilhengerens forreste aksel), er største tillatte totalvekt 50 tonn for veger i Bk10/50 og BkT8/50, og 40 tonn for veger i BkT8/40.

I henhold til § 5-4 nr. 4 bokstav a tabell 4 er største tillatte vogntoglengde 19,50 m for vogntog bestående av lastebil med slep- eller påhengsvogn, og 17,50 m for semitrailervogntog. Større lengder enn dette tillates for tømmervogntog og modulvogntog på veger som er tillatt for slike vogntog.

Alminnelig tillatt kjøretøybredde er 2,55 m, jf. § 5-4 nr. 5 bokstav a, og 2,60 m for temperaturregulerte kjøretøy jf. bokstav b.

3.1.2 Særlige bestemmelser om transport av tømmer

§ 5-5 nr. 1 tillater kjøring med vogntog særlig innrettet for transport av tømmer, bestående av lastebil med slepvogn med lengde inntil 24,00 m og totalvekt inntil 60 tonn, på veger som i veglister for tømmertransport er tillatt for slik lengde og totalvekt. Bestemmelsen setter også vilkår for slik kjøring i bokstav b til g, blant annet følgende:

b. Største tillatte høyde for slepvogn som inngår i tømmervogntog med lengde større enn 19,50 meter:

<i>Slepvogn med</i>	<i>Tillatt høyde</i>
<i>4 aksler</i>	<i>4,00 meter</i>
<i>5 eller flere aksler</i>	<i>4,20 meter</i>
<i>4 eller flere aksler og godkjent elektronisk stabiliseringskontroll</i>	<i>Ingen særlig høydebegrensning</i>

c. Vogntog særlig innrettet for transport av tømmer med vogntoglengde mellom 19,50 og 24,00 meter, skal fra plassering på linje kunne kjøres en runde mellom to konsentriske sirkler med radius 12,50 og 2,00 meter

...

f. Tillatt totalvekt for vogntog særlig innrettet for transport av tømmer med minst 7 aksler

1. Største tillatte totalvekt ved transport av tømmer fremgår av veglister gitt med hjemmel i § 5-3 nr. 2 bokstav a.

2. På veger hvor største tillatte totalvekt for transport av tømmer er angitt som 60 tonn, tillates slike totalvekter som angitt i nr. 3 bokstav a.

...

4. Tømmervogntog med større totalvekt enn 50 tonn skal ha lengde uten gods minst 21,50 meter.

...

g. Tillatt totalvekt for slepvogn med 4 aksler eller flere som inngår i tømmervogntog med tillatt totalvekt større enn 50 tonn

1. For slepvogn med 4 aksler eller flere som inngår i tømmervogntog med tillatt totalvekt inntil 60 tonn, er største tillatte totalvekt 36 tonn, dersom slepvognen har avstand fra første til siste aksel minst 8,01 m. For slepvogn med avstand fra første til siste aksel mindre enn 8,01 meter, tillates slik totalvekt som angitt i nr. 3 bokstav b.

...

3. Slepvoanen skal ha to styrende aksler.

3.1.3 Særlige bestemmelser om modulvogntog

Forskrift om bruk av kjøretøy § 5-5 nr. 2 tillater bruk av modulvogntog med lengde inntil 25,25 meter på veger som er angitt i veglister for modulvogntog, med totalvekt inntil 50 eller 60 tonn.

«Modulvogntog» defineres i forskrift om bruk av kjøretøy § 5-2 bokstav b som «Kjøretøykombinasjoner bestående av motorvogner N2 og N3, tilhengere O3 og O4 og semitrailere O3 og O4 som er i samsvar med dimensjonene i rådsdirektiv 96/53/EF som endret ved direktiv 2002/7/EF».

I henhold til § 5-5 nr. 2 bokstav b anses tre forskjellige kjøretøykombinasjoner som modulvogntog:

1. Motorvogn N2 og N3 påkoblet en «dolly» med en semitrailer O3 og O4 (type 1)
2. Motorvogn N2 og N3 med semitrailer O3 og O4 påkoblet en påhengsvogn O3 og O4 (type 2)
3. Motorvogn N2 og N3 med semitrailer O3 og O4 med vekselbeholder/container/ skap påkoblet en semitrailer O3 og O4 (type 3, også kalt «link-kombinasjon»).

I bokstav c gis det forskjellige begrensninger i tillatt totalvekt og hvilke veger som tillates trafikkert med hvilke typer modulvogntog.

Bokstav d setter som krav for totalvekt 60 tonn, at avstanden mellom modulvogntogets første og siste aksel er minst 19,00 meter. Videre angis at på veg med tillatt totalvekt 60 tonn er tillatt totalvekt ved kortere avstand enn 19,00 meter gitt i denne paragraf nr. 3 bokstav a.

Bokstav e stiller en del tilleggskrav som også skal være oppfylt, blant annet at alle kjøretøy som inngår i modulvogntog skal ha ABS-bremser (pkt. 2).

Sporingskravet for modulvogntog er gitt i § 5-5 nr. 2 bokstav c pkt. 2. Kravet til modulvogntog type 1 og 2 er at de skal kunne snu 180 grader mellom to konsentriske sirkler med radius 12,50 og 2,00 m. Modulvogntog type 3 (ofte kalt linkmodulvogntog) har tilsvarende krav om å kunne snu 180 grader mellom to konsentriske sirkler med radius

13,00 og 2,00 m. Dette har resultert i at noen vegstrekninger er tillatt for alle modulvogntog, mens andre strekninger ikke har god nok framkommelighet til at de kan tillates for modulvogntog type 3. Disse strekningene er markert med en «L» i aktuell vegliste for modulvogntog.

I desember 2020 ble § 5-5 nr. 2 tilføyd en ny bokstav g som tillater at modulvogntog type 1 og 2, som oppfyller samme sporingskrav som tømmervogntogene, kan trafikkere veger som er angitt som tillatt for dette i veglistene for tømmertransport.

3.1.4 Særlige bestemmelser om 24-metersvogntog

§ 5-5 nr. 7 tillater bruk av vogntog bestående av lastebil og slepvogn, med total lengde inntil 24,00 m, på veger som er tillatt for modulvogntog, i veglister for modulvogntog og etter endringen i desember 2020, også i veglister for tømmertransport. Reglene for slike vogntog er noenlunde samsvarende med reglene for tømmervogntog, med enkelte tilpasninger som følge av at de også vil benyttes til å transportere volumgods. Krav om godkjent stabiliseringskontroll for 4-akslet slepvogn gjelder derfor bare når denne har totalvekt over 30 tonn (nr. 7 bokstav b). Vogntogene skal oppfylle samme sporingskrav som tømmervogntog, altså kunne kjøres 360° mellom to konsentriske sirkler med radius 12,50 og 2,00 meter (bokstav c). Krav til akselavstander for vogntog og slepvogn gjelder tilsvarende som for tømmervogntog og modulvogntog type 1 (bokstav f og g), og der tillatt totalvekt for modulvogntog er begrenset til 50 tonn, gjelder dette også for 24-metersvogntogene (bokstav h).

3.1.5 Tillatte kjøretøy- og vogntogvekter for vogntog med totalvekt over 50 tonn

§ 5-5 nr. 3 angir hvilke vekter det kan kjøres med på veger som er tillatt for 60 tonn, når vogntog og slepvogn og dolly med semitrailer har kortere akselavstand enn henholdsvis 19,00 og 8,01 m. Tabellene gjelder både for tømmervogntog, modulvogntog og 24-metersvogntog.

a. Tillatt totalvekt for vogntog

<i>Minsteavstand</i>	<i>Avstand fra første til siste aksel i meter</i>	<i>Totalvekt i tonn</i>
3,00 - 3,69 m	Mindre enn 16,00	Som for Bk10/50
	16,00 eller større	50
Tømmervogntog og 24 m vogntog og modulvogntog bestående av motorvogn med dolly og semitrailer, og øvrige modulvogntog uavhengig av minsteavstander	15,60 eller større	50
	15,61 - 16,00	51
	16,01 - 16,20	52
	16,21 - 16,60	53
	16,61 - 17,00	54
	17,01 - 17,40	55
	17,41 - 17,80	56
	17,81 - 18,20	57
18,21 - 18,60	58	

	18,61 - 18,99	59
	19,00 eller større	60

b. Tillatt totalvekt for enkeltkjøretøy

	<i>Avstand fra første til siste aksel i meter</i>	<i>Totalvekt i tonn</i>
Slepvo ¹ og dolly med semitrailer med 4 aksler eller flere	Mindre enn 5,80 m	30
	5,80 m - 6,35 m	32
	6,36 m - 6,90 m	33
	6,91 m - 7,45 m	34
	7,46 m - 8,00 m	35
	8,01 m eller større	36

¹ Under forutsetning av 2 styrende aksler. Dersom slevog¹en ikke har 2 styrende aksler, er største tillatte totalvekt 30 tonn uavhengig av avstand fra første til siste aksel.

3.1.6 Veglister

Tillatte vekter og dimensjoner på den enkelte vegstrekning, fremgår av de til enhver tid gjeldende veglistene for riks-, fylkes- og kommunale veger.

Veglistene regnes som vedlegg til forskrift om bruk av kjøretøy kapittel 5, men gis som egne forskrifter med hjemmel i § 5-3 nr. 2. Veglistene fastsettes for tiden to ganger i året, ca. 1 april og 1. oktober.

Det utgis 6 forskjellige veglister, for henholdsvis normaltransport, tømmertransport, modulvogntog, spesialtransport, mobilkran mv. og 100-tonnsvegnettet. Det fastsettes ett sett veglister for riksveg, og ett sett for fylkes- og kommunale veger i hvert fylke.

Fra og med desember 2020 angir veglistene for tømmertransport også hvilke veger som tillates trafikkert med modulvogntog type 1 og 2 som oppfyller sporingskravet for tømmervogntog og 24-metersvogntog.

3.2 EU-regelverk

Direktiv 96/53/EF som endret senest ved forordning (EU) 2019/1916, fastsetter blant annet de største tillatte dimensjoner for kjøretøy og vogntog både i internasjonal og innenlands trafikk. Største tillatte vogntoglengde er i henhold til direktivets vedlegg I 18,75 m for lastebil med slep- eller påhengsvogn og 16,50 m for semitrailervogntog. Tillatte lastlengder er de samme som i norsk regelverk.

I henhold til direktivets artikkel 4 nr. 2, kan medlemsstatene tillate trafikk på sitt territorium av kjøretøyer eller vogntog for innenlands godstransport som ikke er i samsvar med de data som er oppført Vedlegg I, blant annet nr. 2 [totalvekt for kjøretøy og vogntog] og 3 [aksellast]. Direktivet er dermed ikke til hinder for at medlemsstatene tillater større

totalvekter enn det som fremgår av Vedlegg I verken på veger i Bk10 eller i lavere bruksklasser.

Direktivets artikkel 4 nr. 1 forbyr medlemsstatene å tillate normal trafikk på sitt territorium av kjøretøyer eller vogntog for innenlands transport som ikke er i samsvar med de data som er oppført i vedlegg I nr. 1.1 (kjøretøy- og vogntoglengde), 1.2 (kjøretøybredde), 1.4–1.8 (lengde for løse påbygg og containere mv., sporingsegenskaper, avstand fra king-pin til semitrailerens bakkant og lastlengde for lastebil med slep- eller påhengsvogn inkludert og ikke inkludert lysåpningen), 4.2 (minsteavstand) og 4.4 (avstand fra king-pin til et vilkårlig punkt foran på semitraileren).

I artikkel 4 nr. 4 gjøres det to unntak fra dette forbudet. Artikkel 4 nr. 4 lyder som følger:

4. Medlemsstatene kan tillate trafikk på sitt territorium av kjøretøyer eller vogntog for godstransport som benyttes til visse former for innenlands transport som ikke i betydelig grad påvirker internasjonal konkurranse i transportsektoren, selv om deres dimensjoner avviker fra dem fastsatt i nr. 1.1, 1.2, 1.4–1.8, 4.2 og 4.4 i vedlegg I.

Transportvirksomhet skal anses ikke å ha betydelig innvirkning på internasjonal konkurranse i transportsektoren dersom et av vilkårene under bokstav a) og b) er oppfylt:

- a) transportvirksomheten utføres på en medlemsstats territorium av spesialkjøretøyer eller spesialvogntog under forhold som gjør at den vanligvis ikke utføres av kjøretøyer fra andre medlemsstater, f.eks. transport knyttet til skogsdrift og skogbruk
- b) medlemsstater som tillater at transportvirksomhet utføres på deres territorium av kjøretøyer eller vogntog med dimensjoner som avviker fra dem fastsatt i vedlegg I, tillater også at motorvogner, tilhengere og semitrailere som er i samsvar med dimensjonene fastsatt i vedlegg I, brukes i slike kombinasjoner at det oppnås en lastlengde som minst tilsvarende den som er tillatt i den berørte medlemsstat, slik at ethvert transportforetak har like konkurransevilkår (modulær framgangsmåte).

Våre norske bestemmelser om tømmervogntog med lengde 24,00 m er gitt på bakgrunn av unntaket i artikkel 4 nr. 4 bokstav a. Dette unntaket gjelder kun for vogntog som for det første er særlig innrettet for transport av bestemte typer gods, og for det andre utfører transporter under forhold som gjør det lite aktuelt at transportører fra andre medlemsstater å påta seg disse transportoppdragene. Unntaket kan ikke benyttes til å generelt tillate vogntog med større lengde enn tillatt i direktivets vedlegg I.

Modulvogntog og 24-metersvogntog er tillatt på bakgrunn av unntaket i bokstav b.

Forutsetningen i dette unntaket er at transportører fra andre medlemsstater kan konkurrere med de norske ved å benytte vogntog satt sammen av «EU-moduler», altså modulvogntog. Dette betyr at vi ikke kan tillate større lengder enn gitt i direktivets vedlegg I, med mindre vi også tillater modulvogntog. Dermed kan vi ikke tillate 24-metersvogntog på tømmervogntogvegnettet, med mindre vi også tillater modulvogntog å trafikkere de samme strekningene.

3.3 Regelverk i andre nordiske land

3.3.1 Generelle kommentarer

Etter hva Statens vegvesen kjenner til, benytter svært få land aksellast 8 tonn i noen særlig utstrekning, og i tilfellene dette forekommer vil det neppe være ved høyere totalvekt enn 40 tonn. Det finnes altså ikke sammenlignbart regelverk i andre nordiske land eller Europa/EU for øvrig som kan legges til grunn ved åpning for 60 tonn totalvekt på veger i BkT8.

3.3.2 Sverige

Det svenske regelverket om tillatte vektor og dimensjoner for kjøretøy og vogntog er gitt i Trafikförordning (1998:1276)². Det offentlige vegnettet er delt i bærighetsklasser Bk1, Bk2, Bk3 og Bk4. Det aller meste av det offentlige vegnettet er klassifisert som såkalt Bk1, med tillatt aksellast 10 tonn og tillatt totalvekt 64 tonn. Den høyeste bærighetsklassen er Bk4, som også har tillatt aksellast 10 tonn, men hvor tillatt totalvekt er 74 tonn.

	Bk1	Bk2	Bk3	Bk4
Enkeltaksel	10 (11,5)	10 (10)	8 (10)	10 (11,5)
Boggi (1,3–1,8 m)	18 (19)	16 (16)	12 (12)	18 (19)
Trippelboggi (2,7–4,4 m)	25	22	13	25

Svensk regelverk inneholder ingen tilsvarende kategori som BkT8. Deres Bk3, med aksellast 8 tonn, er nærmere å sammenligne med norsk Bk8/32 og Bk6/28, og benyttes kun i svært begrenset grad.

3.3.3 Finland

Det finske regelverket om tillatte vektor og dimensjoner for kjøretøy og vogntog er gitt i Vägtrafiklag (729/2018)³. I henhold til dennes § 116 og § 122 jf. vedlegg 6.1, 6.2 og 6.6 er største tillatte aksellast 10 tonn (11,5) tonn, boggilast 1,30–1,80 m 18 (19) tonn og trippelboggilast 24 tonn, 27 tonn dersom to av akslene i trippelboggien har tvillingmonterte hjul. Eventuell lavere tillatt aksellast må angis på skilt. Største tillatte totalvekt er 76 tonn, forutsatt at vogntoget har minst 9 aksler, og minst 65 % av vogntogets totalvekt hviler på aksler med tvillingmonterte hjul.

² https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/trafikforordning-19981276_sfs-1998-1276

³ <https://finlex.fi/sv/laki/alkup/2018/20180729>

4 Nærmere om forslaget

4.1 Hvilke veger vil forslaget gjelde?

Forslaget vil gjøre det mulig å tillate totalvekt 60 tonn på veger som i veglister for tømmertransport står i BkT8/50 eller BkT8/40. Vegene må også være tillatt for tømmertransport med lengde 24,00 m.

Forslaget vil i realiteten kun berøre fylkesveg og kommunal veg. Per oktober 2021 fordeler BkT8/50 og BkT8/40 seg slik:

	BkT8/50			BkT8/40		
	<i>Totalt</i>	<i>Tillatt for 24 m</i>	<i>Tillatt for MVT</i>	<i>Totalt</i>	<i>Tillatt for 24 m</i>	<i>Tillatt for MVT</i>
Riksveg	1,2 km*	/	/	5 km*	/	/
Fylkesveg	5702 km	3983 km	100 km	1097 km	177 km	0
Kommunal veg	8184 km	4523 km	1052 km	3413 km	353 km	78 km

* feilført eller gang- og sykkelveg lagt inn med bruksklasse

Statens vegvesen vil ikke foreslå å gjøre det mulig å tillate totalvekt 60 tonn med aksellast 8 tonn "på toppen av" Bk10/50 på veger som ikke er åpnet for 60 tonn. Årsaken er i all hovedsak at et slikt regelverk vil bli svært komplisert både for brukerne og i kontrollsammenheng, og er heller ikke kompatibel med veglistenes utforming. Dersom vegen er sterk nok til å kunne klassifiseres som Bk10, og bruene har tilstrekkelig bæreevne for totalvekt 60 tonn, vil riktig tilnærming være at vegen skrives opp til Bk10/60.

Videre er det en forutsetning for å tillate totalvekt 60 tonn at vegen er tillatt for tømmervogntog med lengde 24,00 meter. Per oktober 2021 er kun ca. 317 km fylkesveg og ca. 122 km kommunal veg i Bk10 åpnet for 24 m tømmertransport, hvor tillatt totalvekt er begrenset til 50 tonn.

De vil heller ikke være mulig å sette bruksklassen for tømmertransport til BkT8/60, mens den for øvrig transport forblir Bk10/50.

Forslaget vil ikke gjelde for veger med tillatt vogntoglengde for tømmertransport 22 meter, fordi denne kategorien på sikt tenkes faset ut. Statens vegvesen antar at dette ikke får betydning i praksis, da vegeiere som har valgt å ikke skrive opp BkT8-veg fra 22 til 24 meter, neppe vil ønske å tillate 60 tonn på disse vegene.

4.2 Hvilke transporttyper vil forslaget gjelde?

4.2.1 Kun tømmertransport, eller også modulvogntog og 24-metersvogntog?

Det opprinnelige innspillet fra Norges Skogeierforbund gjaldt kun tømmervogntog. Etter åpningen for modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog på veger som er tillatt for 24 m tømmervogntog, må det imidlertid vurderes om en adgang til å ha totalvekt 60 tonn på veger i BkT8 skal begrenses til å kun gjelde for tømmertransport, eller også skal gjelde for modulvogntog og 24-metersvogntog.

Nærmere bestemt er spørsmålet hvorvidt reglene om totalvekt 60 tonn på veier i BkT8, skal gjelde både for 24 m tømmervogntog, og for modulvogntog og 24-metersvogntog der vegen er åpnet for disse.

Av veglistene for oktober 2021, fremgår følgende fordeling:

	BkT8/50		BkT8/40	
	<i>Tillatt for 24 m</i>	<i>Tillatt for MVT</i>	<i>Tillatt for 24 m</i>	<i>Tillatt for MVT</i>
Fylkesveg	3983 km	100 km	177 km	0 km
Kommunal veg	4523 km	1052 km	353 km	78 km

For fylkesveg tillates altså 177 km veg i BkT8 for modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog. For kommunal veg er ca. 1130 km veg i BkT8 tillatt for slike vogntog.

Statens vegvesen understreker at en åpning for totalvekt 60 tonn ikke i seg selv vil medføre at vegen blir tillatt å trafikkere med modulvogntog. Dersom vegen ikke er tillatt for modulvogntog type 1 og 2 samt 24-metersvogntog i veglisten, vil adgangen til å ha totalvekt 60 tonn altså kun gjelde for tømmervogntog.

4.2.2 Statens vegvesens vurderinger

Hvorvidt adgangen skal gjelde kun for tømmervogntog, eller for alle de nevnte vogntogtypene, avhenger av flere forhold.

4.2.2.1 Hvilke næringer vil eventuelt benytte seg av totalvekt 60 tonn?

Etter hva Statens vegvesen erfarer, vil totalvekt 60 t på veier i BkT8 i hovedsak benyttes av tømmertransport, melketransport, transport av dyr til slakt, transport av dyrefor, paller, storsekk, bulktransport og lignende transportert til landbruksnæringen. Andre aktuelle næringer er massetransport som for eksempel grus og stein. Adgangen vil kanskje også benyttes i forbindelse med utbygging av boligområder og lignende. Alle disse transportene vil mest sannsynlig foregå med 24-metersvogntog.

Hva gjelder modulvogntog, antar Statens vegvesen at disse i all hovedsak vil benyttes til volumtransporter. Erfaringene så langt⁴ viser at også på veier i Bk10/60, benyttes modulvogntog i hovedsak til volumtransporter. Etter at det fra januar 2020 ble åpnet for bruk av 24-metersvogntog, er det dessuten grunn til å anta at mange av transportørene som utfører transport av vektgods med modulvogntog type 1, etter hvert vil gå over til å benytte 24-metersvogntog. Disse både har lavere egenvekt og dermed høyere nyttelast, og har færre bevegelige deler som gjør dem bedre egnet til transport under krevende forhold som anlegg o.l.

Transportører som eventuelt fortsatt ønsker å benytte modulvogntog til transport med totalvekt inntil 60 tonn, vil i hovedsak være aktører som driver transport av standardiserte

⁴ TØI rapport 1319/2014 Evaluering av prøveordning med modulvogntog

containere mellom terminaler. Vegnettet mellom disse terminalene skal være klassifisert som Bk10.

Vegdirektoratet legger derfor til grunn at transport med modulvogntog med totalvekt over 50 på BkT8 kun vil forekomme i svært begrenset omfang.

4.2.2.2 Vegbelastning

Med hensyn til vegbelastning vil det være mest gunstig om kun tømmervogntogene gis adgang til å ha totalvekt 60 tonn. Såfremt adgangen til å ha totalvekt 60 tonn i all hovedsak benyttes av tømmervogntog og 24-metersvogntog med tilsvarende hjulustrustning, blir konsekvensene av at ordningen også omfatter modulvogntog likevel begrenset. Dersom vegen ikke er åpnet for modulvogntog og 24-metersvogntog, vil vegen kun utsettes fra belastning fra tømmervogntogene.

Vogntog med 50 tonn totalvekt fordeler lasten på 7 akslinger mens vogntogene med 60 tonn totalvekt har 9 akslinger og fordeler derfor vekten mot vegoverflaten bedre. Beregninger viser (se pkt. 5.1.2) at de tyngste vogntogene kan transportere 15 % mer tømmer for at vegslitasjen skal bli den samme som for letteste. Beregningene gjelder for vegnettsnivå.

4.2.2.3 Brubelastning

Med hensyn til brubelastning har det liten betydning om adgangen til å ha totalvekt 60 tonn begrenses til tømmervogntogene, eller om den også kan benyttes av modulvogntog og 24-metersvogntog. Belastningen er tilnærmet den samme fra alle disse vogntogtypene.

4.2.2.4 Fremkommelighet – sporingsegenskaper

Såfremt vegen allerede er tillatt for modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog, vil en adgang for disse til å ha totalvekt 60 tonn i utgangspunktet ikke ha betydning for fremkommeligheten med hensyn til plassbehov i kurver og kryss. Vogntogenes sporingsegenskaper tilsier altså ikke at de ikke bør kunne ha totalvekt 60 tonn. Statens vegvesen vil likevel bemerke at modulvogntogene, og især type 2, har noe dårligere sporingsegenskaper enn tømmervogntogene, som kan medføre en noe større belastning på vegskulderen, som typisk har dårligere bæreevne. Vi anser likevel ikke at dette tilsier at adgangen til å ha totalvekt 60 tonn bør forbeholdes tømmervogntog.

Statens vegvesen vil stille krav om drift på to aksler for motorvogner som skal inngå i tømmervogntog og 24-metersvogntog når disse har totalvekt over 50 tonn. Dette vil sikre god fremkommelighet på vinterføre. For modulvogntogenes vedkommende er det på grunn av begrensninger i EU-regelverket ikke adgang til å stille krav om drift på to aksler. Statens vegvesen antar at modulvogntogene, i den grad de vil bli benyttet på BkT8, i all hovedsak vil bli benyttet til volumtransport. Statens vegvesen mener derfor at fremkommelighet på vinterføre ikke tilsier at adgangen til å ha totalvekt 60 tonn skal forbeholdes tømmervogntogene.

4.2.2.5 Trafikksikkerhet

Tømmervogntog opererer under slike krevende vilkår at de prioriterer å bruke gode dekk og har tandemdrift (to drivaksler) som gjør at de tar seg bedre frem enn et vogntog som opererer på veg uten slikt utstyr. Diskusjon om totalvekt 50 eller 60 tonn på modulvogntog til annen transport enn tømmer, vil inneholde argumenter som potensielt færre vogntog i trafikken, som vil være positivt. Færre vogntog er en fordel dersom disse modulvogntogene kan håndteres med hensyn til fremkommelighet og trafikksikkerhet på samme måte som de eksisterende vogntogene med totalvekt 50 tonn. Noen modulvogntog transporterer volumgods, der de ikke har behov for økt totalvekt, og vil være tjent/fornøyd med 50 tonn totalvekt.

4.2.2.6 Regelverk og veglister

Ved åpning for modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog på veger tillatt for 24 m tømmervogntog, var ett av formålene å så langt som mulig samkjøre disse to regelverkene. Med hensyn til den indre sammenhengen i regelverket vil det derfor være en fordel om adgangen til å ha 60 tonn totalvekt på BkT8 gjøres gjeldende både for tømmervogntog og for modulvogntog. Åpning for modulvogntog byr likevel på enkelte utfordringer ettersom dagens regelverk for modulvogntog, i motsetning til tømmervogntog og 24-metersvogntog, ikke stiller krav til antall aksler for å kunne ha totalvekt over 50 tonn.

Slik veglistene er utformet i dag, er det mest hensiktsmessig om adgangen gjelder både tømmervogntog og modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog. En eventuell oppsplitting vil i beste fall medføre at listene må tilføres nok en kolonne, og angi én totalvekt for tømmervogntog og én for modulvogntog og 24-metersvogntog. Tillatt totalvekt for tømmervogntog blir i så fall et nytt datasett som må legges inn i Nasjonal vegdatabank (NVDB). Alternativet er å flytte veger tillatt for modulvogntog type 1 og 2 som oppfyller det strengere sporingskravet, over i veglistene for modulvogntog som en ny kategori, men også dette vil kreve endringer i veglistenes utforming og i NVDB, i tillegg til forskriftsbestemmelsene for modulvogntog.

Med hensyn til regelverket og veglistene er det derfor klart mest hensiktsmessig at adgangen til å ha 60 tonn totalvekt på BkT8 gjelder både for tømmervogntog og modulvogntog.

4.2.2.7 Konklusjon

Statens vegvesen har etter dette kommet til at forslaget bør omfatte både tømmertransport, og modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog der de tillates å trafikkere veger som er tillatt for 24 m tømmervogntog.

4.3 Krav til kjøretøyene og vogntogene

4.3.1 Akselkombinasjoner og totalvekter

4.3.1.1 Tillatt totalvekt for tømmervogntog og 24-metersvogntog

I dag angir § 5-5 nr. 1 bokstav f at tømmervogntog skal ha minst 7 aksler for å kunne påberope seg bestemmelsene om totalvekt over 50 tonn. Bestemmelsene spesifiserer ikke hvordan akslene skal fordeles mellom bil og tilhenger, men for tømmervogntog krever § 5-5 nr. 1 bokstav g krever at slepvognen må ha minst 4 aksler for å kunne ha totalvekt over 30 tonn, og § 5-5 nr. 3 bokstav b om tillatt totalvekt for slepvogn som skal inngå i vogntog med totalvekt over 50 tonn, krever at slepvognen har minst 4 aksler for at bestemmelsen skal kunne påberopes. I teorien kan det imidlertid også benyttes 4-akslet motorvogn og 3-akslet slepvogn med totalvekter i henhold til § 5-4 nr. 2, altså $32 + 28 = 60$ tonn. Også for 24-metersvogntog er kreves det minst 7 aksler for totalvekt over 50 tonn jf. § 5-5 nr. 7 bokstav e, og § 5-5 nr. 3 bokstav b gjelder tilsvarende.

For kjøring på BkT8, foreslås en litt annen tilnærming. Statens vegvesen ser det som mest hensiktsmessig å knytte tillatt totalvekt ikke bare til vogntogets totale antall aksler, men også til fordeling mellom bil og slepvogn. Årsaken er at 8-akslet vogntog kan bestå enten av 4-akslet motorvogn med 4-akslet slepvogn, eller av 3-akslet motorvogn med 5-akslet slepvogn. For 3-akslet bil med 5-akslet slepvogn, blir tillatt totalvekt $22 + 33 = 55$ tonn. Dette er den maksimale totalvekten som er mulig å oppnå i henhold til § 5-4 nr. 2 for motorvognen og § 5-5 nr. 3 ny bokstav c for slepvognen. Tillatt totalvekt for 4-akslet bil med 4-akslet slepvogn blir ifølge det samme regnestykket $28 + 30 = 58$ tonn. Statens vegvesen vil likevel påpeke at ved bruk av vanlig 4-akslet bil, med enkel foraksel og trippeboggi, vil største tillatte totalvekt for bilen være 27 tonn, og tillatt totalvekt for vogntoget 57 tonn.

Forskriften vil derfor angi de største tillatte totalvekt for de forskjellige vogntogene:

Motorvogn med	Slepvogn med	Totalvekt for vogntog i tonn
3 aksler	4 aksler	52
3 aksler	5 aksler	55
4 aksler	4 aksler	58
4 aksler	5 aksler	60

Bestemmelsen vil plasseres i § 5-5 nr. 1 om tømmervogntog. Statens vegvesen ser ikke behov for å gjenta tabellen i § 5-5 nr. 7 for 24-metersvogntogene, ettersom dennes bokstav f angir at tillatte aksellaster og totalvekter for tømmertransport gjelder tilsvarende for 24-metersvogntogene.

4.3.1.2 Tillatt totalvekt for modulvogntog

I motsetning til tømmervogntog og 24-metersvogntog, spesifiserer ikke § 5-5 nr. 2 antall aksler et modulvogntog må ha for å kunne ha totalvekt over 50 tonn, og heller ikke fordeling mellom bil og tilhengere. Årsaken er at dette langt på veg regulerer seg selv som følge av

tillatte kjøretøyvekter i § 5-4 nr. 2 og 1,5-gangsregelen. I praksis er det kun modulvogntog type 1 som kan påberope seg kjøretøyvekter ut over det som følger av § 5-4, ved at § 5-5 nr. 3 bokstav b også gjelder for dolly med semitrailer med 4 aksler eller flere.

Statens vegvesen ser ikke behov for å gi bestemmelser om fordeling av aksler mellom bil og tilhengere for modulvogntog type 1 og 2 når disse benyttes på veg i BkT8 som er tillatt for modulvogntog (det vil si veger tillatt for 24 m tømmervogntog som også er tillatt for modulvogntog type 1 og 2). Tabellen i § 5-5 nr. 3 ny bokstav c vil på samme måte som bokstav b gjelde for både slepvogn og dolly med semitrailer.

4.3.1.3 Avstand fra første til siste aksel

§ 5-5 stiller i dag krav om avstand fra første til siste aksel minst 19,00 m for at vogntoget skal kunne ha totalvekt 60 tonn. Kravet gjelder både for tømmervogntog, 24-metersvogntog og alle typer modulvogntog. Kravet vil gjelde tilsvarende for kjøring på veger i BkT8. Det samme gjelder tabellen i § 5-5 nr. 3 bokstav a som angir tillatt totalvekt ved kortere avstand fra første til siste aksel enn 19,00 m. Som følge av at kjøring nå også vil være mulig på veger i BkT8, må rubrikken for tillatt totalvekt ved kortere minsteavstand enn 3,69 m, som i dag henviser til Bk10/50, endres slik at den heller viser tilbake til tillatte vogntogvekter i § 5-4 nr. 3.

4.3.1.4 Tillatt totalvekt for slepvogn

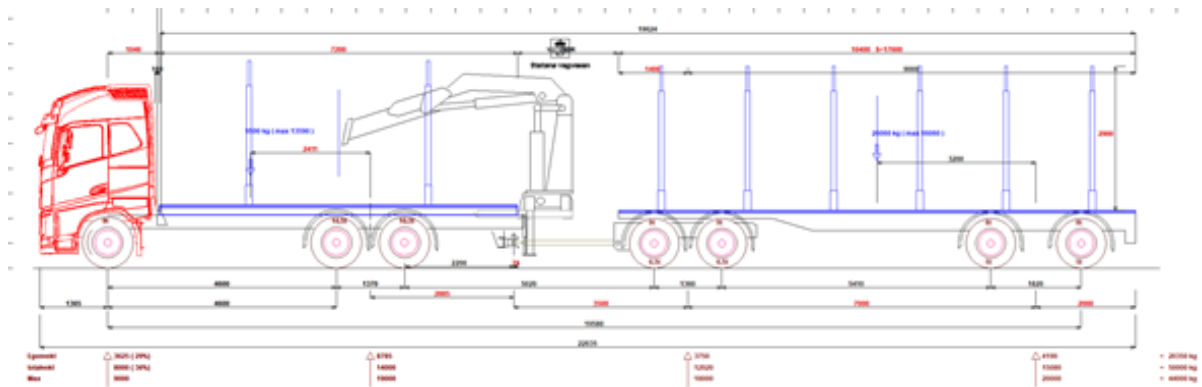
Tillatt totalvekt for slepvogn og dolly med semitrailer, når disse inngår i vogntog med tillatt totalvekt over 50 tonn, er i dag gitt i tabellen i § 5-5 nr. 3 bokstav b.

Statens vegvesen foreslår å gi en tilsvarende tabell for slepvogn og dolly med semitrailer som skal benyttes på veger i BkT8. Tabellen vil reflektere at slepvogn med 5 aksler eller flere får større tillatt totalvekt enn slepvogn med 4 aksler. Intervallene for avstand fra første til siste aksel vil være de samme som for Bk10, men tabellen starter på 28 tonn, og går til 33 tonn. For totalvekt over 30 tonn kreves minst 5 aksler.

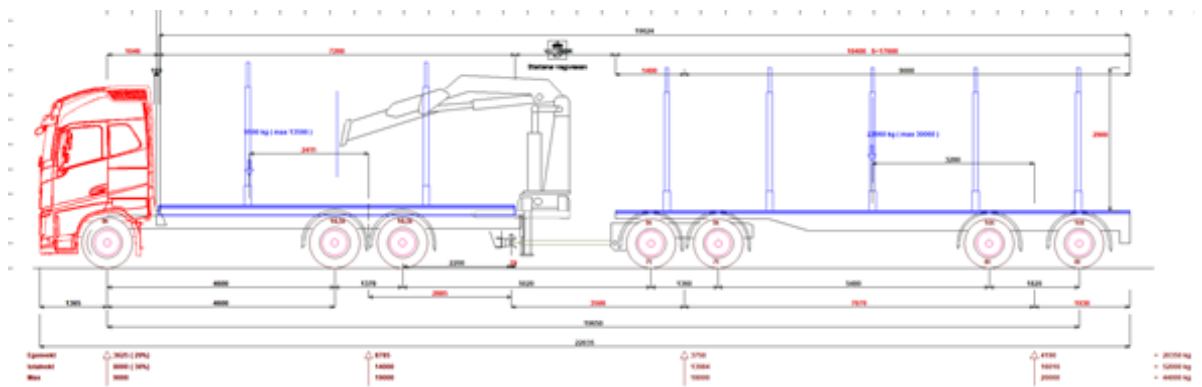
Statens vegvesen vil for ordens skyld understreke at totalvekt 29 eller 30 tonn for 4-akslet slepvogn forutsetter at slepvognen har to enkeltaksler, ettersom tillatt boggilast 14 + 14 tonn ellers begrenser tillatt totalvekt til 28 tonn.

4.3.1.5 Eksempler på vekter og dimensjoner

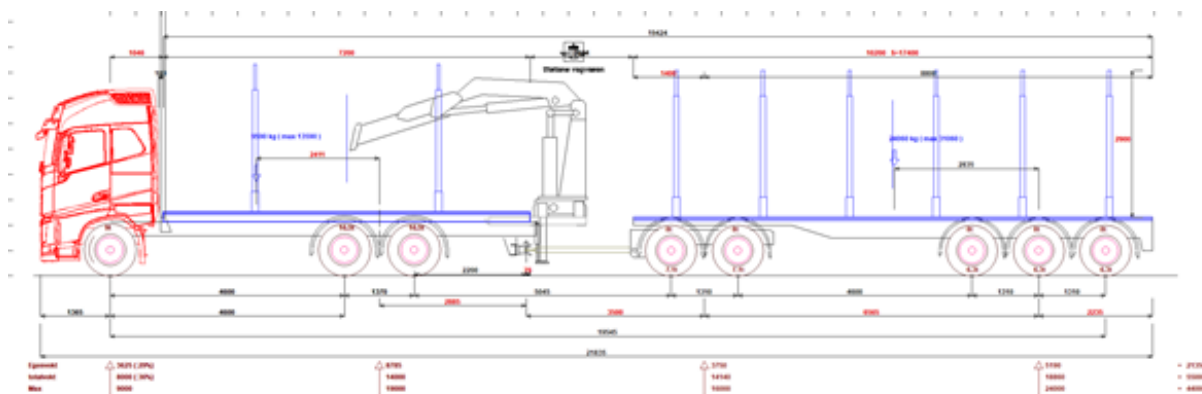
Alle vektene på figurene er omtrentlige vekter. Egenvektene er på figurene noe lavere enn de reelle vektene, men "+ gevinst"-vektene blir riktige.



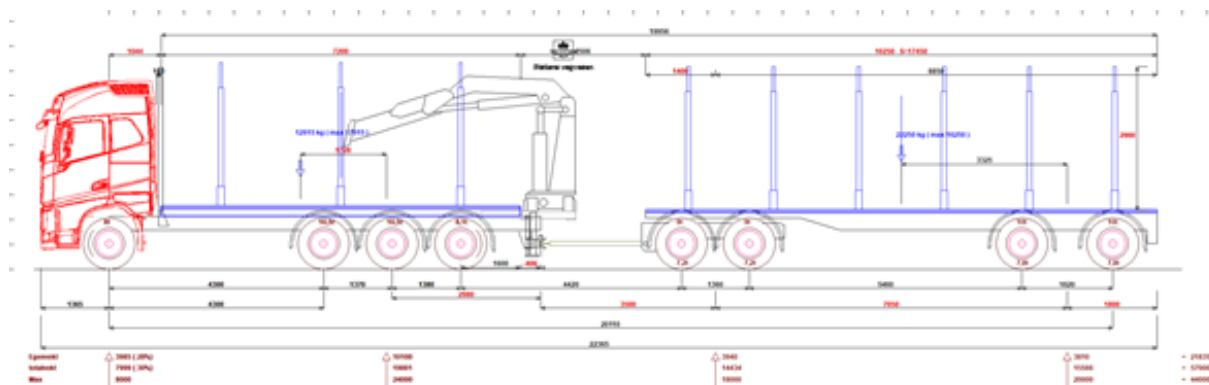
Figur 1 3-akslet bil og 4-akslet tilhenger (dagens løsning) 50 (29) t



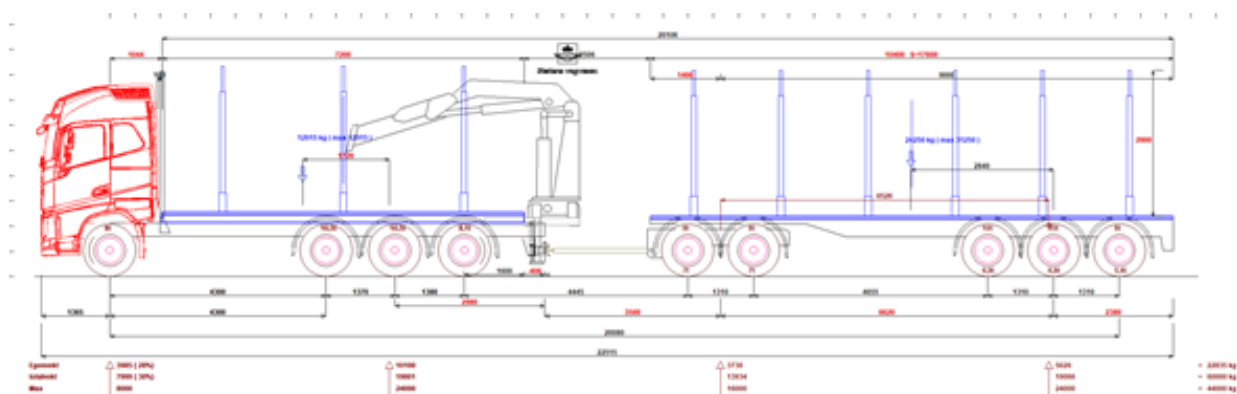
Figur 2 3-akslet bil og 4-akslet tilhenger 52 t (+ 2 t gevinst i forhold til dagens løsning)



Figur 3 3-akslet bil og 5-akslet tilhenger 55 t (33,6 t) (+4,6 t gevinst i forhold til dagens løsning)



Figur 4 4-akslet bil og 4-akslet tilhenger 57 t (35 t) (+6 t i gevinst i forhold til dagens løsning)



Figur 5 4-akslet bil og 5-akslet tilhenger 60 t (37 t) (+8 t i gevinst i forhold til dagens løsning)

4.3.2 Antall drivende aksler

På veger i Bk10, tillates 10 tonn aksellast, og 11,5 tonn på én drivende aksel. For et vogntog med totalvekt 60 tonn, og drift på én aksel, betyr dette at ca. 19,2 % av vogntogets totalvekt kan ligge på drivakselen. For veger i BkT8, er tillatt aksellast 8 tonn, uten noen tilsvarende forhøyelse for drivende aksel. For vogntog med totalvekt 60 tonn med drift på én aksel, vil da kun 13,3 % av vogntogets totalvekt ligge på drivakselen. Med drift på to aksler, og tillatt boggilast 14 tonn, vil være mulig å ha inntil 23 % av totalvekten på drivende aksler. Dette kan tilsi at det bør stilles krav om drift på to aksler dersom vogntog på BkT8 skal ha totalvekt over 50 tonn. Vogntog som har tandemdrift (drift på 2 aksler), har bedre fremkommelighet på vinterføre enn de som har drift kun på en aksel. Drift på to aksler gir også bedre bremseegenskaper i nedoverbakker.

I forbindelse med økningen av tillatt totalvekt for tømmervogntog fra 56 til 60 tonn, ble det diskutert om forskriften burde stille krav til tandemdrift på motorvognen og tvillingmonterte hjul. Den gangen ble konklusjonen at slike krav ikke var nødvendige, blant annet fordi tilnærmet alle tømmervogntog av praktiske årsaker uansett har slikt utstyr.

Så godt som alle tømmervogntog har tandemdrift. Statens vegvesen legger til grunn at dette også vil være tilfelle for tømmervogntog som skal benyttes med totalvekt 60 tonn på BkT8, slik at et krav om dette for tømmervogntogens vedkommende i utgangspunktet vil være overflødig.

Spørsmålet er imidlertid aktuelt fordi adgangen til å ha totalvekt 60 tonn også skal omfatte modulvogntog og 24-metersvogntog. Motorvogner som benyttes i modulvogntog vil kun unntaksvis ha drift på to aksler. Spørsmålet ble også problematisert med hensyn til åpning for modulvogntog på tømmervegnettet, hvor konklusjonen ble at det fortsatt ikke skulle stilles et slikt krav. Årsaken var blant annet at erfaringene med modulvogntog så langt tilsier at disse ikke har utfordringer med fremkommeligheten ved totalvekt 60 tonn. Dette gjelder også strekninger som ble åpnet i prøveordningen, altså før man tok i bruk rundskriv 2016/1 Kriterier for vegers egnethet for modulvogntog og som derfor ikke ble vurdert med hensyn til stigning og vinterdriftsnivå. Utfallet av høringen ble at vegeier avgjør på hvilke av sine 24-metersveger modulvogntog tillates. Ved denne vurderingen kan de eventuelt vektlegge tillatt totalvekt, stigningsforhold og vinterdriftsnivå sett i forhold til at modulvogntog og 24-metersvogntog ikke er underlagt krav om drift på to aksler.

For 24-metersvogntogenes vedkommende antar Statens vegvesen at utrustningen avhenger av hva slags transport vogntoget er innrettet for. Transporter som dels skjer på anlegg, som for eksempel massetransport, vil ofte ha drift på to aksler. Enkelte andre transportere som foregår på veger eller i områder med bratte stigninger og erfaringsmessig krevende forhold vinterstid, vil antakelig også ha slik utrustning, da det heller ikke er i verken transportør eller oppdragsgivers interesse at vogntogene blir sittende fast.

Statens vegvesen anser det likevel som hensiktsmessig å kreve drift på to aksler for motorvogn i 24-metersvogntog for å sikre at disse har tilstrekkelig fremkommelighet på vinterføre på veger i BkT8 ved totalvekt over 50 tonn. Vogntogene vil høyst sannsynlig benyttes på veger hvor fremkommeligheten på vinterføre under visse forhold kan være utfordrende. Vi foreslår derfor å kreve at motorvognen i 24-metersvogntog skal ha drift på to aksler dersom totalvekten overstiger 50 tonn på veger i BkT8.

For tømmervogntogenes del er det som vist i utgangspunktet overflødig å forskriftsfeste et krav om drift på to aksler, men av hensyn til sammenhengen i regelverket foreslår Statens vegvesen likevel at kravet skal gjelde både for tømmervogntog og 24-metersvogntog.

Etttersom et modulvogntog i utgangspunktet skal kunne settes sammen av kjøretøy som er standard i EU, har medlemsstatene begrenset adgang til å stille særskilte krav til kjøretøyene som skal inngå i slike vogntog. Statens vegvesen vil derfor ikke foreslå krav om drift på to aksler for motorvogn som skal inngå i modulvogntog med totalvekt over 50 tonn på veger i BkT8. Vi utelukker imidlertid ikke at det på et senere tidspunkt kan være aktuelt å undersøke nærmere med Kommisjonen / ESA hvorvidt det er mulig å innføre et slikt krav ved behov. Statens vegvesen vil dessuten minne om at modulvogntog i dag i hovedsak benyttes til volumtransport med lavere totalvekt enn 60 tonn.

4.3.3 Tvillingmonterte hjul

4.3.3.1 Innledende bemerkninger

Norges Skogeierforbund har i sitt oppspill lagt til grunn at vogntogene har hjulutrustning som er typisk for tømmervogntog, blant annet med hensyn til tvillingmonterte hjul. De har også senere gjentatt at deres utgangspunkt for forslaget er tømmervogntog, men at

regelverket gjerne kan gjøres generelt. De anser det i denne forbindelse som viktig at det kreves tvillingmonterte hjul på tilhengeren. De anser at forslaget ellers vil gi økt vegslitasje, som igjen gjøre det vanskelig å få kommuner og fylker til å åpne sine veger for økte totalvekter.

NLF har på sin side gitt uttrykk for at utformingen av vogntogkombinasjonene bør følge gjeldende regelverk. I utgangspunktet knytte kommentaren seg til aksellaster, totalvekter og minsteavstander, men Statens vegvesen er også kjent med at næringen generelt ønsker adgang til å benytte såkalte supersingel-hjul fremfor tvillingmonterte hjul.

4.3.3.2 Slepvoan i tømmervogntog og 24-metersvogntog

§ 5-4 stiller ikke krav om tvillingmonterte hjul for slepvogner. Heller ikke i § 5-5 nr. 3 bokstav b kreves det at slepvoan som skal ha totalvekt over det som er tillatt i henhold til § 5-4 nr. 2 skal ha tvillingmonterte hjul.

Av hensyn til den økte vegbelastningen som påføres ved kjøring med totalvekt 60 tonn på veger i BkT8, ref. punkt 5.1, er det ønskelig at slepvoanene er utstyrt med tvillingmonterte hjul. For tømmervogntogenes vedkommende antar Statens vegvesen at et slikt krav langt på veg er overflødig, ettersom tømmervogntogene på grunn av lav bæreevne på skogsveger allerede har slikt utstyr. For slepvogner i 24-metersvogntog antar vi at praksis er noe mer varierende.

Statens vegvesen har derfor kommet til at forslaget bør kreve at slepvoan i tømmervogntog og 24-metersvogntog har tvillingmonterte hjul på alle aksler for å kunne ha totalvekt over det tillatte i henhold til § 5-4 nr. 2, altså over 28 tonn. Dette vil fremgå av en egen fotnote til tabellen i § 5-5 nr. 3 ny bokstav c.

I tillegg gir singelmonterte hjul gir høyere kjøretøy. Det er ikke ønskelig, særlig i tømmerbransjen. Tvillingmonterte hjul er også sikrere i tilfelle punktering.

4.3.3.3 Tilhengere i modulvogntog

Statens vegvesen vil ikke foreslå et tilsvarende krav for tilhengere som inngår i modulvogntog. Selv om gode grunner kan tale for å stille et tilsvarende krav til disse, skal det, som påpekt i drøftelsen av drift på to aksler, i utgangspunktet være mulig å sette sammen modulvogntog av vanlige EU-kjøretøy. Dette tilsier at det ikke kan stilles krav om tvillingmonterte hjul for dollyer, semitrailere og påhengsvogner som inngår i modulvogntog.

Statens vegvesen vil likevel gjenta at vi antar at i den grad modulvogntog benyttes på veger i BkT8, vil de i all hovedsak benyttes til volumtransport, med vekter inntil 50 tonn. Vi antar derfor at de praktiske konsekvensene av at det ikke stilles krav om tvillingmonterte hjul på tilhengere som inngår i modulvogntog når vogntoget skal ha totalvekt mellom 50 og 60 tonn, vil være minimale.

4.3.3.4 Motorvoan

For motorvoanenes anser Statens vegvesen at det ikke behov for å gi en særskilt regulering av krav om tvillingmonterte hjul for kjøring med totalvekt over 50 tonn på veger i BkT8.

For 4-akslede motorvogner, stiller § 5-4 nr. 2 krav om at drivakselen har tvillingmonterte hjul og luftfjæring i henhold til direktiv 96/53/EF, eller hver drivaksel har tvillingmonterte hjul og ingen av akslene overstiger 9,5 t, og minst to styrende aksler, hvor den ene kan være friksjonsstyrt. Hvis ikke er tillatt totalvekt som for 3-akslet motorvogn. Disse kravene vil også gjelde for 4-akslet motorvogn som benyttes i vogntog som skal ha totalvekt 60 tonn på vegeer i BkT8.

§ 5-4 stiller ikke tilsvarende krav for 3-akslet motorvogn. I praksis vil de aller fleste 3-akslede motorvogner vil likevel oppfylle dette kravet da det i henhold til § 5-4 nr. 1 tabell 1 er en forutsetning for å kunne ha boggilast 19 tonn på vegeer i Bk10.

4.3.3.5 Dekkdimensjoner, dekktrykk etc.

Statens vegvesen vil ikke foreslå å stille krav om at vogntogene skal være utstyrt med gitte dekkdimensjoner eller ha et spesifisert dekktrykk. Dagens bestemmelser om tillatte aksellaster og totalvekter for kjøretøy og vogntog inneholder ikke denne typen krav. Dersom slike krav skal innføres, bør det først gjennomføres en utredning med et bredere perspektiv enn kun 60-tonnsvogntog på BkT8.

4.3.4 Styrende aksler

For 4-akslede motorvogner, stiller § 5-4 nr. 2, i tillegg til krav om tvillingmonterte hjul og luftfjæring, krav om minst to styrende aksler, hvor den ene kan være friksjonsstyrt. Hvis ikke er tillatt totalvekt som for 3-akslet motorvogn. Disse kravene vil også gjelde for 4-akslet motorvogn som benyttes i vogntog som skal ha totalvekt 60 tonn på vegeer i BkT8.

§ 5-5 nr. 3 bokstav b krever allerede at slepvogn som skal ha totalvekt over det som er tillatt i henhold til § 5-4 nr. 2 skal ha 2 styrende aksler. Dette kravet vil også gjelde for slepvogn med 4 aksler eller flere som skal ha totalvekt over 28 tonn på vegeer i BkT8, både i tømmervogntog og 24-metersvogntog.

4.3.5 Høydebegrensning

§ 5-5 gir høydebegrensninger for slepvogner i med 4 eller flere aksler. Disse kravene vil gjelde tilsvarende for kjøring med totalvekt inntil 60 tonn på vegeer i BkT8. Ettersom største tillatte totalvekt for slepvogn vil være er lavere på BkT8 enn på Bk10, er det likevel usikkert hvorvidt kravet vil få praktisk betydning for kjøring på disse vegene. For øvrig vil skiltet høyde på underganger o.l. selvsagt gjelde.

5 Statens vegvesens vurderinger

5.1 Konsekvenser med hensyn til vegbelastning og –slitasje

5.1.1 Rapport utarbeidet av Norges Skogeierforbund

Norges Skogeierforbund har utarbeidet en rapport⁵ hvor relativ nedbrytning er beregnet for ulike totalaksellaster og kjøretøytyper. Rapporten baserer seg på den såkalte 4.-potensregelen, og metoden er utviklet av NVF⁶.

Til bruk på vegnettsnivå er metoden nyttig, men det er noen skademekanismer den ikke tar hensyn til; først og fremst den såkalte «pumpeeffekten».

Metoden tar hensyn til aksellastens størrelse, antall aksellaster, ringtrykk, akselkonfigurasjon og om vegen kan klassifiseres som svak eller sterk.

Beregningene omfatter både svake og sterke veger, og beregningsforutsetningene er litt forskjellige. Rapporten har definert veger klassifisert i bruksklasse Bk8 som svake veger.

Norsk Skogeierforbunds rapport omhandler kun tømmervogntog, og ikke modulvogntog.

5.1.2 Statens vegvesens kommentarer

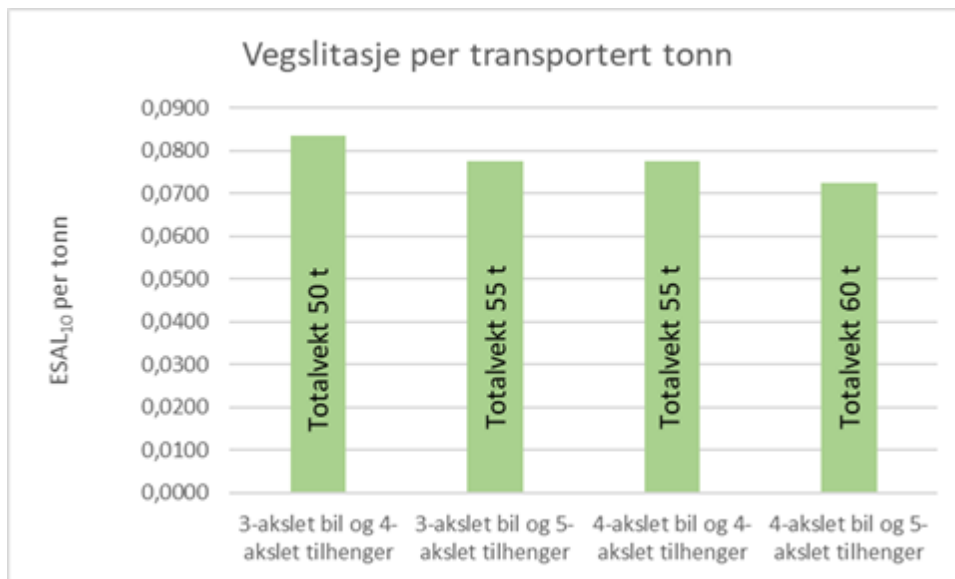
Skogeierforbundets rapport gir et bilde på relativ nedbrytning for ulike kjøretøytyper og totalvekter brukt i tømmertransporten for veger med «normal» bæreevne.

Beregningene er utført for ulike kombinasjoner av 3- og 4-akslede biler og 4- og 5-akslede tilhengere. Det er gjort en forutsetning om at vogntog med tillatt totalvekt 50 eller 60 tonn kjører med 2 tonn overlast. I figuren under er relativ nedbrytende effekt vist for ulike kombinasjoner hvor totalvekten for vogntog med 3+4 aksler er satt til 50 tonn.

Nedbrytningen er angitt relativt til den nedbrytningen en singel-aksel med vekt 10 tonn vil gi (ESAL10 – «equivalent single axle load» – 10 tonn).

⁵ Høringens vedlegg xx

⁶ «Road wear from Heavy Vehicles – an overview», Report nr. 08/2008, Nordisk Veiteknisk Forbund (NVF)



Figur 6 Vegslitasje per transportert tonn

Figuren viser at det kan transporteres 15 % mer tømmer med 9-akslede vogntog med totalvekt 60 tonn for at nedbrytende effekt skal være den samme som om tømmeret transporteres med 7-akslede vogntog med totalvekt 50 tonn. (Nedbrytningen ved transport av 100 000 tonn tømmer med vogntog med totalvekt 50 tonn vil gi samme slitasje på vegen som om det transporteres 115 000 tonn tømmer med vogntog med totalvekt 60 tonn.)

For tunge biler benyttes single hjul på styreakselen, men for de øvrige akslene benyttes enten single eller tvillingmonterte hjul eller en kombinasjon av disse. Tvillingmonterte hjul har en større kontaktflate mot vegoverflaten og dermed mindre kontaktrykk for samme hjullast. Kontaktrykket mot vegoverflaten settes likt lufttrykket i beregninger av påkjenninger for vegkonstruksjonen. Et høyt kontaktrykk, som for singelhjul, vil gi større påkjenninger for den øverste delen av vegkonstruksjonen og er spesielt ugunstig på veger med tynde dekker/bærelag og på grusveger.

Det meste av skogsbilvegnettet er dårlige grusveger med begrenset styrke.

Tømmertransporten starter i hovedsak på disse vegene, og for å få tilstrekkelig fremkommelighet må de benytte hjul med lavt kontaktrykk. I en del andre land (Sverige, Canada, USA) benyttes systemer hvor lufttrykket i bildekkene kan styres fra fører sete avhengig av styrken på vegen (bl.a. systemer med navn/forkortelser TPCS, TPIS, Central Tire Inflation (CTI og CTIS), ++).

Bruken av tvillinghjul er også gunstig med hensyn til nedbrytning/skadeutvikling på det offentlige vegnettet og særlig på det vegnettet som kun er tillatt for aksellast ≤ 8 tonn.

Skogeierforbundets rapport tar ikke hensyn til pulserende last. I Finland har de gjort forskning som viser at det kan være ugunstig med hensyn til nedbrytning med bruk av kjøretøyer med mange akslinger eller når det er flere etterfølgende vogntog med liten tidsavstand. Når vegen utsettes for belastning vil det oppstå spenninger, tøyninger og deformasjoner i og under vegkonstruksjonen. Største delen av deformasjoner og tøyninger er elastiske; men den liten andel er permanent og vil medføre spordeformasjoner og

ujevnheter. Størrelsen på tøyninger og deformasjoner i et grusmateriale øker betydelig med økende vanninnholdet (dvs. dårligere bæreevne). Med pulserende last vil vann kunne pumpes oppover i vegkonstruksjonen, noe som gir økt vanninnhold og dermed redusert bæreevne. Denne effekten vil oppstå på vegger med dårlig bæreevne og spesielt der hvor det er finkornige materialer i undergrunnen og tilgangen på vann er god. Dette vil også skje på vegger i teleløsningen.

Singelmonterte dekk gir større belastning øverst i vegkonstruksjonen, og det er derfor spesielt uheldig at pumpeeffekten reduserer bæreevne nettopp her. Dette medfører at singelhjul vil være mer skadelig enn tvillingmonterte hjul.

Mange etterfølgende aksler vil derfor være uheldig for disse vegene, og de siste akslene vil gi større skade på grunn av et høyere vanninnhold.

Økningen i tillatt totalvekt må derfor vurderes spesielt for de svakeste vegene og ut fra forholdene i teleløsningsperioden. Vegeier må også vurdere lastrestriksjoner i denne perioden på de svakeste vegene.

5.1.3 Vinterføre

Dersom vegkonstruksjonen er frosset vil vegen ha god bæreevne, og bruene vil være begrensende for tillatte belastninger.

I løpet av en vinter vil det være mildværsperioder og antallet slike perioder og lengden av dem synes å øke som følge av klimaendringene. Dette kan medføre at øverste delen av vegkonstruksjonen tiner og gir forhold tilsvarende en vår-teleløsning. Effekten med hensyn til slitasje fra tunge kjøretøyer vil være avhengig av materialene i vegkonstruksjonen og klimatiske forhold. Pumpeeffekten, som beskrevet over, vil også kunne oppstå i slike perioder.

I perioder med glatt veg vil det ofte være nødvendig å øke belastningen på drivakselen for å sikre fremkommelighet. Dette gjøres ved å redusere belastningene på de andre akslingene for en boggi- eller trippelaksling. Dersom det er glatt, vil det være snø eller is på vegoverflaten, og da vil også vegen fortsatt være frosset. Unntaket er etter perioder med temperaturer like over null grader og hvor det kommer et snøfall.

Den økte belastning av denne aksellasten er neppe et stort problem.

Tungtransporten kjører saktere i bakker med stor stigning. Dette vil kunne gi større deformasjoner i asfalt, men dette skjer hovedsakelig nå temperaturen i asfalten er svært høy; det vil si i perioder hvor økt belastning på drivakselen for å sikre fremkommelighet, ikke er nødvendig.

5.2 Konsekvenser med hensyn til brubelastning

Ny bruksklasse BkT8/60 vil gi mulighet til å åpne vegger som nå har bruksklasse BkT8/40 eller BkT8/50 for 60 tonn totalvekt uten at det samtidig er nødvendig å øke aksellasten.

Bæreevneklassifisering av bruer sikrer at bruens maksimale bæreevne ikke overskrides, og dette vil selvfølgelig også gjelde for BkT8/60. Enkelt vurdert er det aksellastene (enkel aksling, boggi og trippelboggi) som gir nedbrytning av brubelegning (som oftest fuktisolering og asfalt), brudekker og fyllinger inn mot bruene. Det er sannsynligvis kun veger som er åpnet for BkT8/40 eller BkT8/50 i veglistene som er aktuelle for BkT8/60. Dette vil derfor ikke gi økt slitasje på disse delene av ei bru og det kan til og med tenkes at slitasjen reduseres ved at antall transporter blir færre.

For hovedbæresystemet kan belastningsnivå i noen tilfeller øke moderat, men samtidig ikke mer enn det som er tillatt og som mange andre bruer utsettes for uten at det er registrert spesielle problemer som kan knyttes direkte til dette.

Oppsummert vurderes konsekvenser som neglisjerbare med hensyn til mulig økning av nedbrytning/slitasje på bruer.

5.3 Trafikksikkerhetsmessige vurderinger

Statens vegvesen og fylkeskommunene har nullvisjonen som styrende faktor for våre valg. Formålet med visjonen er å forhindre dødsulykker og ulykker med hardt skadde i trafikkulykker. De valg Statens vegvesen tar ved nye regelendringer skal bidra til å nå nullvisjonen. Tunge kjøretøy har vist seg i ulykkesstatistikken (referanse) å være en vesentlig del av drepte og hardt skadde. **Nullvisjonen ble vedtatt i stortinget 2002.**

5.3.1 Etikk

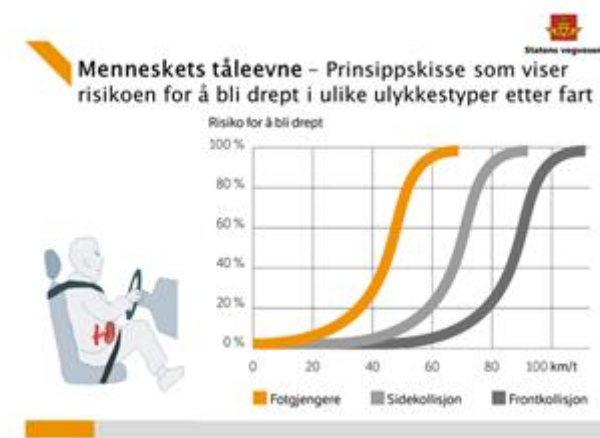
Nullvisjonen bygger på at hvert menneske er unikt og kan ikke byttes, eller veies opp mot andre verdier.

Nullvisjonens grunnpilarer – Menneskets forutsetninger må legges til grunn for et trafikksikkert system

1. Menneskets forståelse (vegtrafikksystemet skal være logisk og lettlest)
2. Menneskets motivasjon (vegtrafikksystemet skal være attraktivt å bruke)
3. Menneskets mentale kapasitet (ikke for mye, ikke for lite, men tilstrekkelig informasjonsmengde)
4. Menneskets tåleevne (maksimal tåleevne til menneskekroppen i forskjellige typer ulykker)

Både vegsystem og kjøretøyene må planlegges, designes, utformes, bygges, forvaltes, driftes og vedlikeholdes ut fra menneskets forutsetning.

5.3.2 Egen- og fremmedrisiko



Figur 7 Menneskets tåleevne

Lav egenrisiko – Sannsynlighet for å bli skadd i ulykke. Førere og passasjerer i tunge kjøretøy vil i kollisjon i 80 Km/t med mindre kjøretøy sannsynligvis komme fra ulykken uten fysiske skader. Dvs. lav egenrisiko. Det forutsetter at bilbelte blir brukt i det tunge kjøretøyet.

Høy egenrisiko – Fotgjengere, motorsyklister og syklistene er grupper som har høy egenrisiko. De skader i liten grad andre i trafikkulykker. Fører av lett kjøretøy vil i møte-kollisjon med tungt kjøretøy i 80 Km/t svært sannsynlig bli hardt skadd eller omkomme.

Risikokompensasjon – Egenrisiko kan påvirkes av egne valg. Valg av sikkert kjøretøy vil også påvirke risiko for å avverge ulykker eller å redusere konsekvens i ulykke. Valg av å alltid bruke sikkerhetsutstyr, alltid være opplagt når en kjører, stopper og tar pauser når er sliten vil bidra til sikrere transport. Valg av avreisetidspunkt og ukedag for eksempel. Velge lørdag for lang tur, da er yrkestransporten minimal, da førere av tunge kjøretøy er pålagt helgekville. For eldre bilførere kan det med å kjøre når det er lyst ute være et godt bidrag, mange eldre ser dårlig i mørket.

5.3.3 Førerkompetanse

Førerkompetanse er også en viktig faktor når det gjelder sikkerhet, i denne sammenhengen er det sannsynlig at det er lokale sjåførere som står for transporten om det gjelder modulvogntog eller vanlige vogntog. I TØI rapport 1801/2018 om ulykkesrisiko til norske og utenlandske tunge godsbiler i Norge er det konkludert med økt risiko med utenlandske kjøretøy. På Vestlandet, Midt-Norge og Nord-Norge har utenlandske vogntog 2,3 ganger høyere risiko enn Norske. Jo dårligere vegnett jo større blir forskjellen i risiko. Et avbøtende tiltak kan være å innføre et eget førerkort/opplæring for de som skal kjøre modulvogntog. Modulvogntog sjåførene i dag er antakelig de beste sjåførene i firmaet som har slike. Intervju med firma som har slike modulvogntog antyder dette i media.

5.3.4 Utvikling i ulykker med større og tyngre vogntog

Det er krevende å være sikker på utviklingen med større og tunge vogntog. Vi vet at vi har god sikkerhet på modulvogntog som kjører i Norge i dag. Det har vært prøveordning for modulvogntog siden 2008. Denne ordningen ble åpnet permanent 2014 på gitte strekninger. Vi har ikke registrert mange hendelser eller ulykker med denne type kjøretøy senere. En faktor som spiller inn, er at modultransporten har stort sett foregått på de aller beste veiene i landet, gjerne med midtdeler. På disse veiene er det ikke spesielt krevende å kjøre modulvogntog, det er stort sett bare smalt på inn og utkjøring av motorveg.

Vi har registrert to dødsulykker (2015 og 2019) med modulvogntog i perioden 2007–2020. I disse ulykkene har ikke økt lengde eller tyngde hatt noen betydning for utfallet. Den ene ulykken var en møteulykke der personbil kom over i motgående kjørefelt. Den andre ulykken skjedde med varebil som foretok en u-sving framfor modulvogntoget. Heller ikke i denne ulykken er ikke ekstra lengde eller vekt på modulvogntog som bidragsyter til resultatet. I denne ulykken er sidevegskollisjon og lite deformasjonssone i bilen avgjørende for utfallet. I samme tidsperiode (2007–2020) har det skjedd 625 dødsulykker med tunge kjøretøy vegnettet.

EU undersøkelse 2008, konkluderer med status qua for disse vogntogene med hensyn til trafiksikkerhet. Men færre vogntog vil gi en positiv effekt. Et modulvogntog vil erstatte 1,37 vanlige vogntog, det vil si at to modulvogntog erstatter tre vogntog. Samme konklusjon kommer fra Finland og Danmark med en viss usikkerhet. Det gjelder med et forbehold om at modulvogntog bare kan kjøres på motorveg.

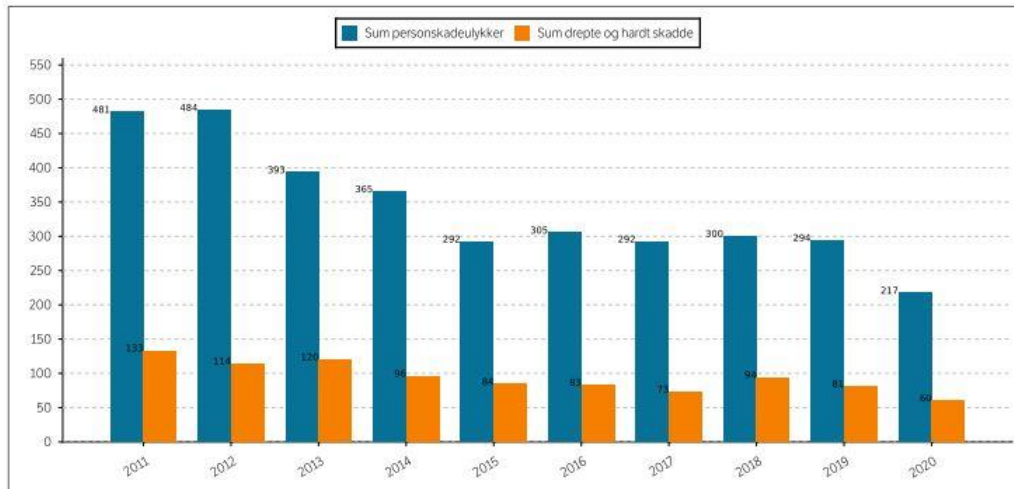
Elektroniske hjelpesystemer som EBS (Electronic Brake System), AEBS (Autonomys Emergency Brake System) og FUPS (Front Underride Protection System) som forhindrer at personbiler kommer under fronten på vogntog i front mot front kollisjoner vil kunne redusere risiko for ulykker (som er den viktigste faktoren), og redusere skadeomfanget ved kollisjon. Regelverket gjelder alle vogntog. Senere har AEBS (automatisk bremsesystem) blitt påbudt på nye lastebiler fra 1. november 2015.

Når det gjelder sikkerhet for vogntog med lengde 24 meter og totalvekt 60 tonn på fylkesveier, vil en overgang til disse kjøretøyene ta litt tid. Utbredelsen av disse kjøretøyene vil få den betydning at det kan bli færre store og tunge kjøretøy på vegen, det er bra for sikkerheten. Erfaringstall tilsier at en kan erstatte tre normale vogntog med to modulvogntog, det vil bidra til økt trafiksikkerhet.

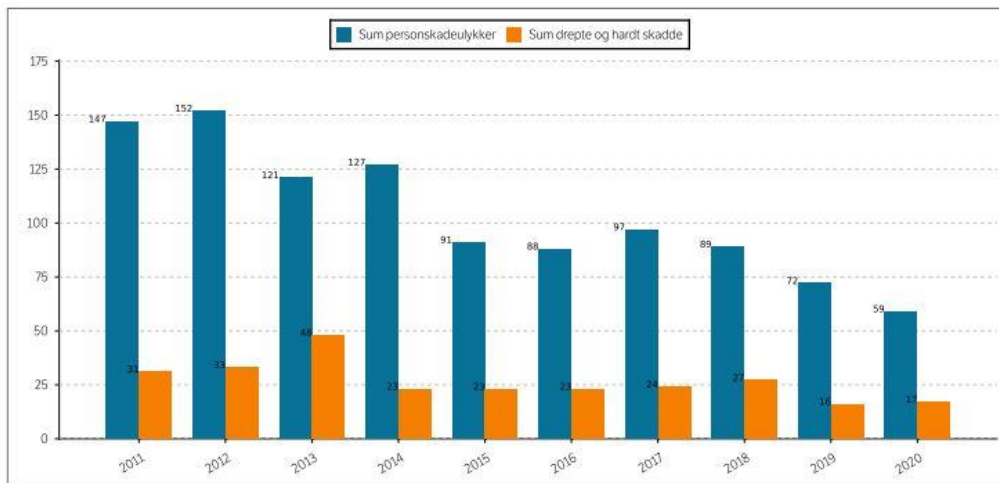
Det som det er vanskeligere å si noe bestemt om er at om det skulle vise seg at dette endrer økonomien i skognæringen på grunn av billigere transport vil ta ut trær med lenger avstand fra kaiene vil antallet biler kunne øke tilsvarende. Skognæringen ønsker selvfølgelig å få varene sine ut på markedet på billigste mulig måte.

Vi opplever for tiden sykdom i skogdriften i store markeder, noe som øker prisen på materialer. Hvis dette fortsetter, vil kunne påskynde overgangen til 24-metersvogntog. Fylkesvegnettet har ikke samme standard som riks og europavegnettet, men det foregår

transport der allerede. Trafikkulykkene på hele vegnettet er på veg nedover, det ser vi på tabellen under⁷.



Figur 8 Ulykker på alle vegtyper i Norge

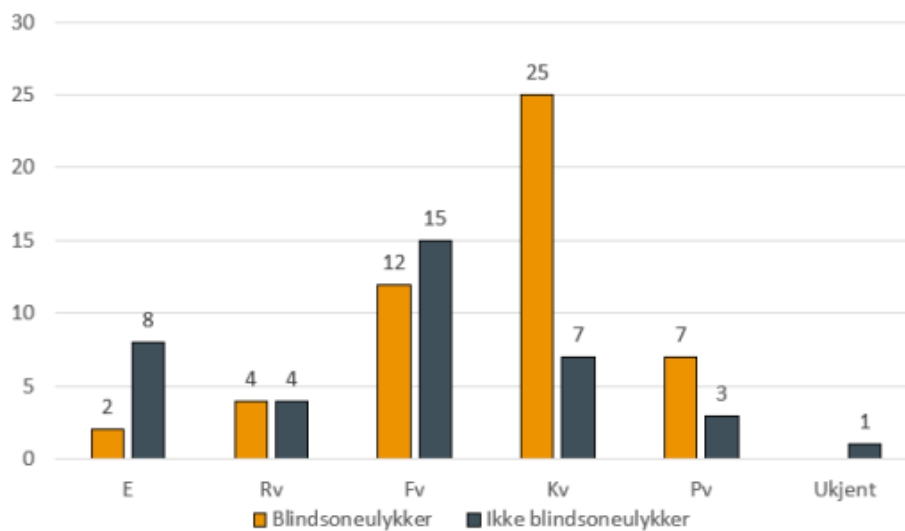


Figur 9 Ulykker på fylkesveg

En del av fylkesvegene går fremdeles gjennom tettsteder, og der er det sannsynlig at konfliktene med myke trafikanter vil oppstå der. Kjøring gjennom tettsted med lange vogntog kan utgjøre en risiko ved at objekter kommer lengre fra fører og blir mindre synlig. Rapport om blindsonelykker⁸ peker på at de fleste skjer i lav hastighet i tettsted, og da er det viktig å bøte på risiko med tiltak.

⁷ Kilde TRULS

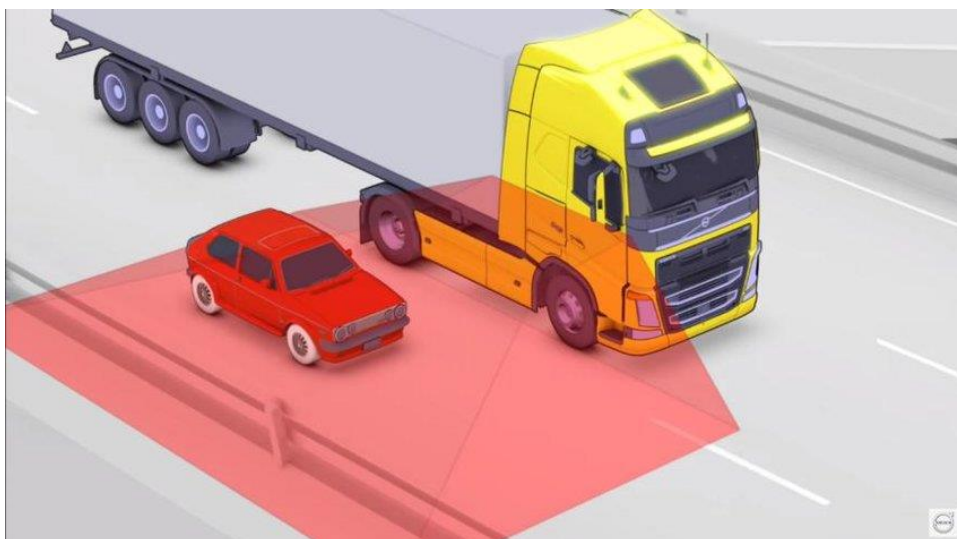
⁸ Temaanalyse: Statens vegvesen rapport nr. 414 /2019 Blindsonelykker: dødsulykker med myke trafikanter i blindsonen til store kjøretøy 2005–2016



Figur 4: Blindsoneulykker fordelt på vegkategori.

Figur 10 Blindsoneulykker

Utstyr som blindsonevarsling med kamera vil kunne varsle fører både akustisk og med lys hvis det oppholder noen seg der. Slikt utstyr er hyllevare hos lastebilprodusenter dag. Det er krav om blindsone speil i frontruten og i høyre side ved passasjer. Det er ikke krav om akustisk eller varsellamper for trafikanter i blindsoner i nye vogntog. Statens vegvesen anbefaler likevel at vogntogene utrustes med slikt utstyr, da det vil øke sjåførenes bevissthet rundt muligheten for å havne i konflikt med myke trafikanter.



Figur 11 Bilde fra Volvo truck sine kamera. Foto: Volvo

En utfordring med BKT8 er redusert drivakseltrykk/boggitykk. Hvis det ikke kommer krav om trekk på to akslinger, vil det være en utfordring å dra et enda større og tyngre lass med en drivaksling med mindre akseltrykk. Med en drivaksling som skal holde igjen i nedoverbakker på glatt føre, må fører bruke mer driftsbremser på nedstigning. Boggiløft løser noe av problemet, men det er fremdeles bare en aksling som holder igjen.

Statens vegvesen mener at vi ikke finner mange faktorer som påvirker sikkerheten negativt i forhold til dagens vogntog. Vogntog og lastebiler er normalt så tunge i forhold til andre kjøretøy at om front mot front kollisjon mellom lett kjøretøy og tungt kjøretøy der vektforskjellen øker fra 20 ganger til 30 ganger vekten til motpart så vil det ikke utgjøre større risiko for drepte og hardt skadde. Utfallet av en slik kollisjon er gitt selv med dagens regler. Større og tyngre vogntog betyr at færre vogntog kan transportert samme mengde og det har betydning for trafiksikkerheten. Saker som fremkommelighet kan også ha betydning for trafiksikkerheten, men det kan kompenseres med drift på flere akslinger. Tandemdrift har ikke bare betydning for fremkommelighet oppover, men har også betydning for kjøring i nedoverbakker, da skal vogntoget holdes igjen med motorbrems/retarder som kun bruker en drivaksel/to drivaksler.

Stengte veier på grunn av trafikkulykker eller krevende forhold som snø og is der vegen blir stengt en stund, da er det ingen alternative ruter som kan brukes lovlig. Dette er en utfordring.

5.3.5 Konklusjon og anbefalinger

Trafiksikkerhet støtter endring i regelverket. Hvis eller når flere modulvogntog kommer inn på fylkesvegnettet er vi avhengige av det er nye moderne kjøretøy som blir brukt til dette for å opprettholde trafiksikkerheten. I 2015 kom det krav om AEBS (automatisk bremsesystem), EBC (Elektronisk bremsesystem) antisladdsystem system og «lanekeeping» på innført på samme tid. Disse førerstøttesystemene er sannsynligvis viktige bidragsytere til reduksjon i ulykkesbildet. Bruk av lokale førere med erfaring fra tømmertransport vil være en positiv bidragsyter til økt sikkerhet. Det aller viktigste er å søke hindre at ulykker skjer, når det skjer ulykker blir de ofte veldig alvorlige da vektforskjell er så enormt store. Det er viktig å følge med på utviklingen i risiko med hensyn til ulykker, hendelser og stengte veier på grunn av økt tyngde og økt lengde. Veglister for modulvogntog som åpner nytt vegnett må også kunne stenge hvis konsekvenser blir for store. Omkjøringsveier vil i mange tilfelle ikke være godkjent for modulvogntog, det vil også ha betydning for leveringsdyktighet.

Etter vår mening bør det være krav om tandemdrift på modulvogntog generelt. Siden fylkesvegnettet er dårligere og er enda mer krevende angående geometri (kurvatur/stigning/vegbredde) da er det svært nyttig med tandem. Står et vogntog fast, står alle fast, det kan medføre fare for flere ulykker der trafikken stopper. For øvrig viser vi til punkt 4.3.2.

5.4 Sporing

Hvor godt et vogntog sporer er avgjørende for hvor godt det kommer fram det det er smalt og svingete. Sporingsegenskapene til et vogntog er avhengig av akselavstander, medstyrende aksler, antall aksler plassering av tilhengerfestet lengden på drag med mer. Det har også med hvor dyktig føreren er til å styre vogntoget riktig.

Forskrift om bruk av kjøretøy § 5-5 nr. 1 krever at tømmervogntog med lengde over 19,50 meter, 24-metersvogntog og modulvogntog type 1 og 2 som skal trafikkere veger tillatt for

24 m tømmervogntog, skal kunne kjøres en runde, altså 360 grader, mellom to konsentriske sirkler med radius 12,50 og 2,00 meter.

Ettersom det vil være en forutsetning for å kunne tillate 60 tonn at vegene er tillatt for tømmervogntog med lengde 24,00 meter, legger Statens vegvesen til grunn at vegene er funnet egnet for tømmervogntog og eventuelt modulvogntog med lengde inntil 24,00 meter / 25,25 meter og totalvekt 50 tonn. Økning av tillatt totalvekt til 60 tonn skal dermed ikke tilsi at vogntogene får dårligere fremkommelighet enn de har i dag.

De vogntog kombinasjonene som er tenkt brukt på BkT8 med totalvekt 60 tonn har samme sporingsegenskaper de fleste av dagens tømmervogntog. Et 9-akslet tømmervogntog sporer faktisk bedre enn et 7-akslet tømmervogntog, og er dermed mindre plasskrevende.

5.5 Veglister og VegKart

Veglistene er forskrifter som er regulert i forskrift om bruk av kjøretøy, kapittel 5, § 5-3, de utgis normalt to ganger i året, april og oktober, og i seks utgaver.

- Normaltransport (vanlig godstransport)
- Tømmertransport
- Modulvogntog
- Spesialtransport
- Mobilkraner mv.
- 12/100-vegnett (ekstra tung spesialtransport)

Modulvogntog type 1 og 2 som ikke oppfyller det nye sporingskravet, og modulvogntog type 3, kan kun kjøre på vegene som står i vegliste for modulvogntog. Fra og med desember-utgaven 2020 av vegliste for tømmertransport, er det åpnet for at modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog, som klarer det samme sporingskravet som for tømmervogntog, kan kjøre på deler av vegnettet som er tillatt for 24 m tømmervogntog. Hvilke veger dette gjelder, står i den nye kolonnen «tillatt for modulvogntog type 1 og 2 med skjerpet sporingskrav», hvor «JA» betyr at vegen også er tillatt å kjøre med modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog. Tillatt aksellast og totalvekt i kolonnen «Bk/totalvekt» gjelder også for modulvogntog og 24-metersvogntog.

Vegliste for modulvogntog gjelder kun for veger med Bk10 og har tillatt totalvekt enten 50 eller 60 tonn. Tømmervegnettet strekker seg også over øvrige bruksklasser, både BkT8/50 og BkT8/40, og enkelte steder også Bk8/32 og Bk6/28. Det er ikke lavere bruksklasser enn Bk6/28. Der tømmervegnettet er åpnet for modulvogntog, vil modulvogntogene og 24-metersvogntogene dermed også kunne trafikkere strekninger med lavere tillatte aksellast og totalvekt, forutsatt at de overholder de gjeldende vektbestemmelsene for vegen. Innføring av en ny bruksklasse BkT8/60 vil ikke innebære noen endring av veglistene eller noen nye kolonner, dette vil bli synliggjort på samme måte som de øvrige bruksklassene.

5.6 Kontroll og sanksjoner

Kontroll med vekter og dimensjoner på tunge kjøretøy utføres i stor grad av Statens vegvesen og gjennomføres enten på de faste utekontrollstasjonene som Statens vegvesen

har og som ligger langs hovedveinettet eller som tilfeldige kontroller av mobile patruljer rundt om på det øvrige vegnettet. Ved mobile kontroller er kontrollmyndigheten avhengig av tilgjengelig areal ved vegen som er stort nok til at kjøretøy og vogntog på en trafiksikker og hensiktsmessig måte kan dirigeres ut av trafikken og det er nødvendig at grunneier tillater at slike areal kan benyttes til trafikkkontrollformål. Det vil på slike områder også være behov for at kjøretøy som ilegges bruksforbud kan stå parkert mens aktuelle forhold utbedres. Bussholdeplasser og rasteplasser som ligger i tilknytning til slike veger benyttes vanligvis ikke til trafikkkontrollformål da dette ofte er til ulempe og hinder for den ordinære bruken av slike arealer.

Ved mobile vektkontroller av kjøretøy og vogntog er riktig veieresultat avhengig av at kontrollplassen er tilstrekkelig flat, uten helling og at underlaget er uten store ujevnheter. Plassen bør i tillegg være egnet og stor nok til at eventuell av- eller omlasting kan foretas på en betryggende måte. Når det ved kontroll avdekkes overlast gir dette normalt pålegg om avlastning på stedet i tillegg til at det ut fra mengden overvekt utstedes gebyr i henhold til gjeldene bestemmelser i forskrift om gebyr for overlastning.

Dersom det i en kontrollsituasjon avdekkes at kjøretøy eller vogntog har dimensjoner som overstiger det som er tillatt for vegstrekningen medfører dette pålegg om utbedring før videre kjøring og trafikkfarlige tilfeller kan bli meldt videre til politiet for nærmere oppfølging.

En forutsetning for at kontrollmyndighetene kan gjennomføre kontroller av vogntogtrafikken på riks-, fylkes- og kommunale veger er at det langs vegnettet finnes egnede areal som til enhver tid er tilgjengelige for bruk til kontroll av tunge kjøretøy og vogntog.

5.7 Overføring av gods fra bane til veg

Generelt kan økt tillatt totalvekt gjøre det mer attraktivt å utføre transporten på veg fremfor tilsvarende transport med jernbane, noe som igjen kan gi en overføring av gods fra bane til veg.

En slik overføring er imidlertid betinget av at transport med jernbane er et reelt alternativ til transport langs veg. Vegene som i dag er klassifisert som BkT8/50 eller BkT8/40, er neppe strekninger hvor transport med jernbane konkurrerer med vegtransport. Om tillatt totalvekt økes til 60 tonn på disse vegene, vil dermed ikke ha betydning for jernbanenes konkurransevne.

Overføring vil først og fremst kunne skje dersom åpning for 60 tonn medfører at transporten rimeligere kan kjøres med totalvekt 60 tonn fra dør til dør, enn å kjøres med totalvekt 50 eller 40 tonn til omlasting til tog/jernbane. Statens vegvesen har ikke grunnlag for å anslå om og i så fall i hvilken utstrekning dette vil være tilfelle.

6 Økonomiske og administrative konsekvenser

6.1 Økonomiske og administrative konsekvenser for fylkeskommuner og kommuner

6.1.1 Administrative konsekvenser

6.1.1.1 Bruforvaltning generelt

Bæreevnen bør normalt fastsettes individuelt av vegeier for hver enkelt bru gjennom en egen bæreevneklassifisering som gjenspeiler de ulike veglistene. Dette betyr at bæreevneklassifiseringen må konkludere med høyeste tillatte bruksklasse og tilhørende veggruppe, om brua kan åpnes for 12/65 (motorredskaper med største tillatte aksellast på 12 tonn og totalvekt på 65 tonn) og/eller 12/100 (spesialtransporter med største tillatte aksellast på 12 tonn og totalvekt på 100 tonn.)

Ved vurdering av oppskrivning av vegstrekninger til BkT8/60 må bruene kategoriseres som følger:

1. Bruer som har tilstrekkelig bæreevne (Bruer med bæreevneklassifisering Bk10/60)
2. Bruer som kan ha tilstrekkelig bæreevne, men må vurderes nærmere (Bruer med bæreevneklassifisering BkT8/40, BkT8/50 og Bk10/50)
3. Bruer som ikke har tilstrekkelig bæreevne og som ikke vurderes nærmere (Bruer med bæreevneklassifisering Bk6/28 og Bk8/32 eller enda lavere)

For en vegeier som har god oversikt over bruenes bæreevne vil dette være en overkommelig oppgave. Alle bruer i offentlig veg bør ha en egen bæreevneklassifisering spesifikt knyttet til brua. For bruer i fylkesvegnettet er dette et pålegg gjennom regelverk som er gitt av Vegdirektoratet.

6.1.1.2 Bruer i fylkesvegnettet

Bæreevneklassifisering av bruer i fylkesvegnettet gjennomføres ved behov av fylkeskommunene, men fastsettes og ajourføres av Vegdirektoratet i en nasjonal bæreevnedatabase (Brutus). Ved å hente ut bæreevnedata fra databasen og basere vurdering av bruenes bæreevne på dette, vil mye være gjort. For fylkeskommunene blir derfor de administrative konsekvensene små.

I fylkesvegnettet er fordeling av bruer i ulike bruksklasser som følger:

1. Bk10/60 eller bedre: 10862 bruer
2. Bk10/50: 309 bruer
3. BkT8/40 og BkT8/50: 176 bruer
4. Bk8/32 og lavere: 98 bruer

Siden hele 95 % av bruene i fylkesvegnettet har høyeste bæreevneklassifisering (Bk10/60), betyr dette at det i det alt vesentlige ikke er bruene som vil være bestemmende for om en

fylkesveg kan åpnes for BkT8/60 eller ikke. Det vil heller ikke være aktuelt å åpne veger med bruer som har bæreevneklassifisering Bk8/32 og lavere da disse vil være for svake.

Bruer med bæreevneklassifisering Bk10/50 skal normalt ikke vurderes i forhold til BkT8/60 da tillatt aksellast skal være førende for totalvekten. Unntaket vil være når disse bruene ligger i en veg som ikke kan åpnes for 10 tonn aksellast, men som er aktuell for BkT8/60. I slike tilfeller kan det gjøres en vurdering basert på nåværende bæreevneklassifisering. Konklusjon vil sannsynligvis bli at det ikke er bæreevne for BkT8/60. Dette fordi bruer med bæreevneklassifisering Bk10/50 ikke har bæreevne for 60 tonn totalvekt og da har de heller ikke bæreevne for BkT8/60. Innføring av BkT8/60 vil med andre ord sannsynligvis ikke bidra til at bruer med bæreevneklassifisering Bk10/50 vil kunne omklassifiseres til BkT8/60.

For gjenstående 176 bruer som har bæreevneklassifisering BkT8/40 eller BkT8/50 vil bæreevneklassifisering for BkT8/60 i de fleste tilfeller være enkelt å gjennomføre. Korte bruer vil ikke få økt belastning fra BkT8/60 siden aksellast, boogielast og trippelboogielast for BkT8/60 vil være identisk med BkT8/40 og disse kan derfor skrives opp uten at det er behov for omfattende kontrollberegninger. For bruer med lengre spenn vil disse normalt være kontrollert for Bk10/60 og funnet for svake. Siden totalvekt fra Bk10/60 og BkT8/60 er den samme vil derfor disse bruene ikke kunne skrives opp og det er ikke nødvendig å utføre ny bæreevneklassifisering.

En sammenligning av momentbelastning fra BkT8/40, BkT8/50 og fremtidig BkT8/60 for et fritt opplagt bruspen viser at brubelastningen blir lik for spennvidder opp til cirka 13 meter. En enkel vurdering basert på dette betyr at i overkant av 100 bruer som nå har bæreevneklassifisering BkT8/40 eller BkT8/50 vil kunne skrives opp til BkT8/60.

6.1.1.3 Bruer i kommunalt vegnett

Det er landets 356 kommuner som hver på sin kant skal ha oversikt over bæreevne i det kommunale vegnettet. Det er ikke krav om at bæreevneklassifisering for hver enkelt vegnett skal registreres i en nasjonal database.

Etter det Statens vegvesen kjenner til, er det kun et fåtall kommuner som lagrer bruens bæreevneklassifisering i en egen database. Bruforvaltningssystemet som de fleste bruker er begrenset til å registrere inspeksjonsresultater (tilstand) og planlegge vedlikeholdstiltak. Eneste datafelt i databasen som er relatert til bæreevne viser tillatt aksellast tilhørende totalvekt, for eksempel Bk10. Denne er sannsynligvis hentet fra vegliste for normaltransport. Dette er med andre ord vegens tillatte aksellast som importeres til systemet og ikke en dedikert bæreevneklassifisering av brua.

Metodikken som er skissert for fylkeskommunale bruer kan benyttes også for kommunale bruer, men den er basert på at det foreligger en bæreevneklassifisering for brukslast som ikke er utdatert. De fleste kommunene må sannsynligvis gjøre en full gjennomgang av papirbasert brudokumentasjon og i enkelte tilfeller også registrering/oppmåling for å kategorisere bruer på strekninger som vurderes åpnet for Bk10/60. Arbeidsomfang vil være avhengig av antall bruer og kvalitet på arkivmateriale.

Et unntak er bruer som er overført til kommunen i forbindelse med omklassifisering av eksisterende veger eller som er bygd i regi av Statens vegvesen på kommunale veger i forbindelse med nyanlegg. Disse vil som oftest være registrert i det nasjonale bruforvaltningssystemet som brukes for riks- og fylkesvegbruene og dette kan være til hjelp ved kategorisering av bruene.

6.1.1.4 Utvelgelse av veger som skal åpnes for 60 tonn, innmelding til veglister

Veger som er klassifisert med BkT8 reguleres med tillatt totalvekt ut fra hva bruene på vegen tåler. Dagens klassifisering for bruksklasse er BkT8/40 eller BkT8/50. Her må bruene vurderes om disse kan klassifiseres for BkT8/60.

Veglistene revideres to ganger i året. Statens vegvesen sender brev med svarfrist til alle vegeiere i forbindelse med hver revisjon. En endring til BkT8/60 vil bli tatt inn i det ordinære revisjonsarbeidet.

6.1.2 Økonomiske konsekvenser

6.1.2.1 Kostnader forbundet med bruberegninger

Generelt vil kostnader for komplett bæreevneklassifisering av bruer med detaljert beregning variere i forhold til bruens kompleksitet og tilgjengelig dokumentasjon samt kompetanse hos utførende. For ei enkel bru i et spenn hvor dokumentasjon (tegninger) er tilgjengelig, kan det grovt antas et honorar på ca. 50.000, – inkl. MVA forutsatt at utførende brukonsulent har god kompetanse og erfaring med denne typen oppgaver. Dersom dokumentasjon mangler og/eller brua er mer kompleks, må det påregnes at kostnader flerdobles.

Antall bruer som må vurderes nærmere i fylkesvegnettet er begrenset, og mye vil kunne gjøres enkelt av Vegdirektoratet basert på gjeldende bæreevneklassifisering uten at fylkeskommunene vil belastes for dette. Antall bruer som må bæreevneklassifiseres med detaljert kontroll av fylkeskommunene vil derfor med stor sannsynlighet begrense seg til et fåtall.

For bruer i det kommunale vegnettet er det vanskelig å vurdere økonomiske konsekvenser da Statens vegvesen ikke har tilgang til en nasjonal oversikt med bæreevnedata for de kommunale bruene, hverken for hver enkelt bru eller samlet på overordnet nivå.

Statens vegvesen gjentar at kommunene selv står fritt til å avgjøre hvilke veger de ønsker å vurdere om skal åpnes for totalvekt 60 tonn. Disse kostnadene påløper altså kun dersom kommunen må ønske å åpne en veg med en eller flere bruer hvor man ikke vet om brua/ene har tilstrekkelig bæreevne for totalvekt 60 tonn.

6.1.2.2 Merkostnader forbundet med økt nedbryting av veg og økt vedlikeholdsbehov

I den grad åpning for totalvekt 60 tonn medfører økt nedbryting av veg, påløper det også økte vedlikeholdskostnader. Dette er imidlertid vanskelig å tallfeste, og er først og fremst et

problem for de svakeste vegene. For normale veger utenom teleløsningen viser figuren i punkt 5.1 mindre nedbrytning pr. tonn transportert om 60 tonn totalvekt benyttes.

6.2 Økonomiske og administrative konsekvenser for andre offentlige instanser

6.2.1 Konsekvenser for Statens vegvesen

Forslaget vil ikke få konsekvenser for Statens vegvesen som vegeier, ettersom det ikke finnes riksveg klassifisert som BkT8.

Siden det er Vegdirektoratet som gir regelverk for bæreevneklassifisering av bruer, eier nasjonal bæreevnedatabase og fastsetter bæreevne for bruer i fylkesvegnett, vil det bli noe merarbeid i en begrenset periode. Regelverk må revideres, databasen må omprogrammeres for å gjøre det mulig å registrere BkT8/60 i databasen og ny bæreevneklassifisering må fastsettes for et begrenset antall bruer innbefattet revisjon av nåværende bæreevneklassifisering når dette er tilstrekkelig, alternativt kontroll av detaljert bæreevneklassifisering som er besørget av fylkeskommunen.

Innføring av mulighet for totalvekt 60 tonn krever omlegging i datakatalogen i NVDB, men medfører ikke merarbeid av betydning.

Med hensyn til kontroll av kjøretøy langs veg, må informasjon om de nye reglene innarbeides i rutineene for vektkontroll og formidles til kontrollørene. Kontrollene som sådan vil ikke påvirkes nevneverdig. Vi viser ellers til punkt 5.6 om at vektkontroller utenfor de faste kontrollplassene forutsetter at det finnes egnede steder å utføre slike kontroller.

Forslaget antas ikke å medføre merarbeid for Statens vegvesen i forbindelse med godkjenning av kjøretøy som skal inngå i vogntog med totalvekt inntil 60 tonn på veger i BkT8.

6.2.2 Konsekvenser for andre etater og offentlige instanser

Statens vegvesen kan ikke se at forslaget vil få økonomiske eller administrative konsekvenser for andre offentlige instanser.

6.3 Økonomiske og administrative konsekvenser for private aktører

6.3.1 Konsekvenser for transportørene

Dersom transportørene ønsker å benytte seg av adgangen til å ha totalvekt over 50 tonn på veger i BkT8, må de anskaffe kjøretøy med det nødvendige antall aksler for den totalvekten de ønsker. Erfaringsmessig vil slepvogn med 5 aksler være anslagsvis 80 000 til 100 000 kr dyrere i anskaffelse enn tilsvarende slepvogn med 4 aksler, og motorvogn med 4 aksler ca. 120 000 kr dyrere enn 3-akslet.

For kjøretøy til bruk i 24-metersvogntog vil krav om drift på to aksler for motorvognen og tvillingmonterte hjul på slepvognen også medføre en merkostnad.

Kjøring med høyere totalvekt kan medføre noe forhøyede utgifter til vedlikehold av kjøretøyene. Høyere totalvekt vil også gi noe større drivstoffutgifter per tur, men disse vil i noen grad kompenseres for ved at man må kjøre færre turer totalt.

Vogntog med 8 og 9 aksler får noe høyere egenvekt enn 7-akslede vogntog. Dette vil i sin tur medføre noe lavere nyttelast enn 7-akslede vogntog dersom de også skal benyttes på veier i Bk10.

Økt lasstørrelse kan medføre at det blir færre transportoppdrag. Statens vegvesen har ikke grunnlag for å anslå i hvilket omfang dette vil gjøre seg gjeldende eller hvilke økonomiske konsekvenser dette vil gi for transportørene.

6.3.2 Konsekvenser for transportkjøpere

Norges Skogeierforbund opplyser om at en stor del av kostnadene i skognæringen er knyttet til transport. Adgangen til å ha totalvekt 60 tonn på veier i BkT8 vil gi en effektivisering av transporten. Statens vegvesen antar at andre næringer som benytter 24-metersvogntog, vil kunne oppnå lignende gevinster.

7 Oppsummering og anbefalinger

7.1 Sammendrag

Statens vegvesen har kommet til at det er ønskelig å foreslå mulighet for å tillate totalvekt 60 tonn på veier i BkT8, på veier som er tillatt for tømmervogntog med lengde 24,00 meter. Videre har vi kommet til at adgangen bør omfatte både tømmervogntog, og modulvogntog type 1 og 2 og 24-metersvogntog dersom vegene i gjeldende veglister for tømmertransport er åpnet for slike vogntog. De foreslåtte reglene gjenspeiler dette.

For tømmervogntog og 24-metersvogntog foreslås det krav om at motorvognen skal ha drift på to aksler, og at slepvognen skal ha tvillingmonterte hjul. Drift på to aksler sikrer god fremkommelighet på vinterføre og bedre bremseegenskaper i nedoverbakker, mens tvillingmonterte hjul reduserer vegbelastningen. For modulvogntogene vil det som følge av EØS-rettslige begrensninger ikke stilles tilsvarende krav. Statens vegvesen anser likevel forslaget som forsvarlig, fordi en forholdsvis en liten del av vegnettet i BkT8 er åpnet for modulvogntog, og det som beskrevet i punkt 4.2.2.1 er grunn til å anta at modulvogntog kun i svært begrenset omfang vil benyttes med totalvekt over 50 tonn på slike veier.

I tillegg til de foreslåtte endringene i forskrift om bruk av kjøretøy, forutsetter åpning av veier i BkT8 for totalvekt 60 tonn at veieier gir sin tilslutning til at vegene åpnes. Veieier må melde dette til Statens vegvesen på samme måte som andre endringer i veglistene, innen de vanlige, halvårlige fristene for slik innmelding.

7.2 Forslag til forskriftstekst

Forskrift om endring av forskrift om bruk av kjøretøy (60 tonn totalvekt på BkT8)

Fastsatt av Vegdirektoratet dd. måned 202x med hjemmel i lov 18. juni 1964 nr. om vegtrafikk (vegtrafikkloven), jf. delegeringsvedtak 24. november 1980 nr. 1.

I

I forskrift 25. januar 1990 nr. 92 om bruk av kjøretøy gjøres følgende endringer:

§ 5-5 nr. 1 bokstav f pkt. 2 nytt annet ledd skal lyde:

For veger i BkT8 hvor tillatt totalvekt er angitt som 60 tonn, tillates følgende totalvekter, forutsatt at vilkårene i nr. 3 er oppfylt:

Motorvogn ¹ med	Slepvogn med	Totalvekt for vogntog, i tonn
3 aksler	4 aksler	52
3 aksler	5 aksler	55
4 aksler	4 aksler	58
4 aksler	5 aksler	60

¹ Motorvognen skal ha drift på to aksler. Hvis ikke er tillatt totalvekt for vogntoget som i gitt i § 5-4 nr. 3.

§ 5-5 nr. 1 bokstav f pkt. 5 skal lyde:

5. Ved returtransport i henhold til bokstav e, er største tillatte totalvekt ***som angitt i vegliste for normaltransport gitt med hjemmel i § 5-3 nr. 2 bokstav a.***

§ 5-5 nr. 1 bokstav g pkt. 1 skal lyde:

1. ***Største tillatte totalvekt for slepvogn med 4 aksler eller flere som inngår i tømmervogntog med tillatt totalvekt inntil 60 tonn, er angitt i nr. 3 bokstav b og c.***

§ 5-5 nr. 1 bokstav g pkt. 4 skal lyde:

4. Ved returtransport i henhold til bokstav e, skal slepvognens totalvekt ikke overstige ***det som er tillatt i § 5-4 nr. 2 tabell 2.***

§ 5-5 nr. 3 bokstav a skal lyde (endring i ***uthevet kursiv***)

a. Tillatt totalvekt for vogntog

Minsteavstand	Avstand fra første til siste aksel i meter	Totalvekt i tonn
3,00 – 3,69 m	Mindre enn 16,00	<i>Som gitt i § 5-4 nr. 3</i>
	16,00 eller større	50
Tømmervogntog og 24 m vogntog og modulvogntog bestående av motorvogn	15,60 eller større	50
	15,61 – 16,00	51
	16,01 – 16,20	52

med dolly og semitrailer med minsteavstand 3,70 m eller større, og øvrige modulvogntog uavhengig av minsteavstander	16,21 – 16,60	53
	16,61 – 17,00	54
	17,01 – 17,40	55
	17,41 – 17,80	56
	17,81 – 18,20	57
	18,21 – 18,60	58
	18,61 – 18,99	59
	19,00 eller større	60

§ 5-5 nr. 3 Bokstav b, tabellens overskrift, skal lyde (endring i *uthevet kursiv*):

b. Tillatt totalvekt for enkeltkjøretøy *på Bk10*

§ 5-5 nr. 3 ny bokstav c skal lyde:

c. Tillatt totalvekt for enkeltkjøretøy på BkT8

Slepvogn ^{1,2} og dolly med semitrailer med	Avstand fra første til siste aksel	Totalvekt i tonn
4 eller flere aksler	Mindre enn 5,80 m	28
	5,80 – 6,35 m	29
	6,36 – 6,90 m	30
5 eller flere aksler	6,91 – 7,45 m	31
	7,46 – 8,00 m	32
	8,01 m eller større	33

¹ Under forutsetning av 2 styrende aksler. Dersom slepvognen ikke har 2 styrende aksler, er største tillatte totalvekt 28 tonn uavhengig av avstand fra første til siste aksel.

² Under forutsetning av tvillingmonterte hjul på alle aksler. Dersom slepvognen ikke har tvillingmonterte hjul på alle aksler, er største tillatte totalvekt 28 tonn.

II

Denne forskrift trer i kraft dd. måned 202x.

8 Høringsfrist

Vi ber om høringsinstansenes uttalelser innen **20. mai 2022**. Svar som kommer inn etter denne fristen, kan ikke påregnes å bli tatt hensyn til.

Hørings svar kan enten:

- lastes opp elektronisk under selve høringen på våre nettsider,
- sendes som e-post til firmapost@vegvesen.no eller
- sendes pr. post til:

Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Vennligst oppgi vårt referansenummer 20/74232 dersom hørings svar sendes inn via e-post eller pr. post.

[Ikke skriv etter den vannrette streken under pga. inndelingsskift]

Statens vegvesen
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Tlf: (+47) 22 07 30 00
firmapost@vegvesen.no

www.vegvesen.no

Tryggere, grønnere og enklere reisehverdag