Beregningene skal utføres på grunnlag av den virkelige trafikk over brua. Denne skal spesifiseres av Jernbaneverket. Der dette ikke kan spesifiseres eksakt, skal minst togtypene 3 og 4 i vedlegg 5.b brukes ved den mest ugunstige hastigheten for effekten som betraktes.

Beregningene kan utføres ved bruk av et program for dynamiske analyser av konstruksjoner under påvirkning av bevegelige laster.

NB: Brudekket kan modelleres som en bjelke (unntatt for usymmetriske bruer)!

Der en nøyaktig analyse av de dynamiske effekter av trafikken ikke er utført (ved bruk av dataprogram eller analytisk metode), kan trafikken modelleres som serier av like konsentrerte punktlaster korresponderende til gjennomsnittsbelastningen av materiellet med en ekvivalent avstand d lik gjennomsnittslengden av materiellet.

Beregningene skal utføres for maksimal hastighet så vel som for hastigheter lik

$$v_i = n_o \cdot \lambda_i \qquad (5.c.1)$$

$n_o$ egenfrekvens av den ubelastede konstruksjonen

$40\ m/s \leq v_i \leq 1{,}2 \cdot$ maksimal strekningshastighet

$\lambda_i$ hovedbølgelengde som tilsvarer eksitasjonsfrekvens. Som en forenkling kan settes:

$\lambda_i = d/i$

d normalavstand mellom aksler
i = 1, 2, 3 eller 4.

Den korresponderende økning av spenningene eller nedbøyningen som tas i betraktning ved dimensjonering av konstruksjonen skal baseres på prosedyrene ovenfor, hvis de beregnede effektene er mindre gunstige enn de beregnet i avsnitt 5.3.