

BROERS DYNAMISKE RESPONS

PÅ TRAFIKLAST

Del 1. TEORI

Robert Arpe

0.	Symboler	1
1.	Introduktion	4
1.1	Problemformulering	4
1.2	Historie	5
1.3	Beregningsmodeller og -metoder	5
1.4	Specielle problemer	7
1.5	Afhandlingens emne	8
2.	Beregningsmodel	9
3.	Bevægelsesligninger	13
4.	Dimensionsløse parametre og ligninger	16
5.	Fastlæggelse af antal modes N	20
6.	Bestemmelse af parametrenes indflydelse	25
6.1	Indflydelse af masse-, frekvens- og dæmpningsforhold	28
6.2	Indflydelse af hastighedsforhold	29
6.3	Indflydelse af akselafstandsforhold	34
7.	Indflydelse af køretøjets initialbevægelser	38
8.	Diskussion	48
9.	Referencer	50
Appendix 1. Analytiske løsninger		54
Appendix 2. Elimination af \ddot{A}_j		58
Appendix 3. Edb-program		60
Appendix 4. Beregningsresultater		61
Appendix 5. Maksimalværdier i det statiske tilfælde		78
Appendix 6. Effekt af variabel hastighed		80