The effect of thermal fluctuations on elastic instabilities of biopolymers

Emanuel, M.D.

The effect of thermal fluctuations

on

elastic instabilities of biopolymers

The effect of thermal fluctuations

on

elastic instabilities of biopolymers

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van de graad
van Doctor aan de Universiteit Leiden
op gezag van Rector Magnificus
prof. mr . P. F. van der Heijden,
volgens besluit van het College voor Promoties
te verdedigen op woensdag 4 Juli 2012
klokke 4:15 uur

door

Marc David Emanuel

geboren te Den Haag in 1958

Promotiecommissie:

Promotor	:	Prof. dr. H. Schiessel
overige leden	:	Prof. dr. E. Frey
		Ludwig-Maximilians-Universität München
		Prof. dr. T. Odijk
		Delft University of Technology
		Dr. V. Vitelli
		Prof. dr. E.R. Eliel

Typeset in LaTeX with kile
fonts: Nimbus Roman with MathTime pro2 lite
Cover design by **æmï**, (www.aemi.nl)
Printed by Proefschriftmaken.nl
uitgeverij BOXPress

Casimir PhD series, Delft-Leiden 2012-17
ISBN 978-90-8593-128-7

Contents

Marc groet 's morgens de dingen

Dag ventje met de fiets op de vaas met de bloem
ploem ploem
dag stoel naast de tafel
dag brood op de tafel
dag visserke-vis met de pijp
en
dag visserke-vis met de pet
pet en pijp
van het visserke-vis
goeiendag

Daa-ag vis

dag lieve vis
dag klein visselijn mijn
— Paul van Ostaijen