

**BIOGENIC  
CONSTRUCTION  
MATERIALS  
ARCHITECTURE  
TECTONICS**

**BIOGENT  
BYGGERI  
MATERIALE  
ARKITEKTUR  
TEKTONIK**

**ARK ROYAL DANISH ACADEMY  
COPENHAGEN 2023**



5 10825

## CONTENTS INDHOLD

2 Preface Forord

### INTRODUCTION INTRODUKTION

20 Towards a biogenic architecture! På vej mod en biogen arkitektur!

27 A brief history of fire and reed En kort historie om brand og strå

### POINT OF DEPARTURE AFSÆT

30 Three inquiries Tre undersøgelser

31 The construction material pyramid Byggeriet materialepyramide

34 Alphabet Alfabet

### BIOGENIC CONSTRUCTIONS BIOGENE KONSTRUKTIONER

37 Fire tests Brandtest

53 In-situ In-situ

73 Weather Vejr

79 Prefab Præfab

### ANALYSES ANALYSER

96 Three material pyramids Tre materialepyramider

98 Life cycle assessment of two biogenic constructions Livscyklusvurdering af to biogene konstruktioner

102 Thermal analyses Termiske analyser

### ARTICLES ARTIKLER

106 The construction material pyramid and biogenic materials Byggeriets materialepyramide og biogene materialer

112 The forgotten building practice Den glemte byggeskik

118 A national anchoarge with a global outlook En national forankring med et globalt syn

### REFERENCES REFERENCER

124 Selected bibliography Udvalgte tekster

126 Acknowledgements Anerkendelser

128 Colophon Kolofon