Boosting the host immune system to fight tuberculosis

Boland, R.

Boosting the host immune system to fight tuberculosis

Ralf Boland

Boosting the host immune system to fight tuberculosis
Ralf Boland

This publication is part of the project *Novel immunomodulatory drugs for tuberculosis treatment* (with project number 13259) of the research programme Open Technology Programme which is financed by the Dutch Research Council (NWO).

ISBN: 978-94-6419-490-6

Some figures partly created with BioRender.com
Printed by Gilderpint

Cover: *Mycobacterium marinum* (magenta) and LysoTracker (cyan) in a granulomatous aggregate.

Boosting the host immune system to fight tuberculosis

Proefschrift

ter verkrijging van
de graad van doctor aan de Universiteit Leiden
op gezag van rector magnificus prof. dr. ir. H. Bijl,
volgens besluit van het college voor promoties
te verdedigen op 28 april 2022
klokke 16:15 uur

door

Ralf Boland
geboren te Katwijk, Nederland
in 1986

Promotores

Prof. dr. A.H. Meijer
Prof. dr. H.P. Spaink

Co-promotor

Dr. M. van der Vaart

Promotiecommissie

Prof. dr. G.P. van Wezel
Prof. dr. B.E. Snaar-Jagalska
Prof. dr. M. Barz
Prof. dr. T.H.M. Ottenhoff (Leids Universitair Medisch Centrum)
Dr. E.N.G. Houben (Vrije Universiteit Amsterdam)

Table of contents

Aan mijn moeder, Jos, Lotte, Luuk en Mats