



**Karolinska  
Institutet**

**Institutionen för molekylär medicin och kirurgi**

# Mechanisms underlying mitochondrial function and biogenesis; implications for type 2 diabetes mellitus and obesity

**AKADEMISK AVHANDLING**

som för avläggande av medicine doktorsexamen vid Karolinska Institutet offentligen försvaras i Föreläsningssal Farmakologi, Nanna Svartz väg 2, Karolinska Institutet, campus Solna

**Tisdagen den 22 jan, 2013, kl 13.00**

av

**Maria H. Holmström**

M.Sc.

*Huvudhandledare:*

Professor Juleen Zierath  
Karolinska Institutet  
Institutionen för molekylär medicin & kirurgi

*Bihandledare:*

Professor Anna Krook  
Karolinska Institutet  
Institutionen för fysiologi & farmakologi  
Enheten för integrativ fysiologi

*Fakultetsopponent:*

Professor Hindrik Mulder  
Lunds Universitet  
Institutionen för kliniska vetenskaper  
Enheten för molekylär metabolism

*Betygsnämnd:*

Professor Sven Enerbäck  
Göteborgs universitet  
Institutionen för medicinsk biokemi  
Avdelningen för medicinsk genetik & klinisk genetik

Professor Kent Sahlin  
Gymnastik- och Idrottshögskolan  
Åstrandlaboratoriet  
Mitokondriell funktion & metabolisk kontroll

Professor Anna Wedell  
Karolinska Institutet  
Institutionen för molekylär medicin & kirurgi  
Enheten för endokrin sjukdomsgenetik

**Stockholm 2013**