



FESTFORELÆSNING

ALLE HAR BRUG FOR EN GOD FYSIK -  
SÅDAN KOMMER DU I GANG

LEKTOR MADS TOUDAL FRANDSEN,  
CP3 - INSTITUT FOR FYSIK, KEMI OG FARMACI

# ALLE HAR BRUG FOR EN GOD FYSIK

SÅDAN KOMMER DU I GANG!

- SIMPELT
- SJOVT
- SUPERNØDVENDIGT
- ØKOLOGISK/NATURLIGT?



# SIMPELT

Dengang 4



De 4 elementer



Empedocles



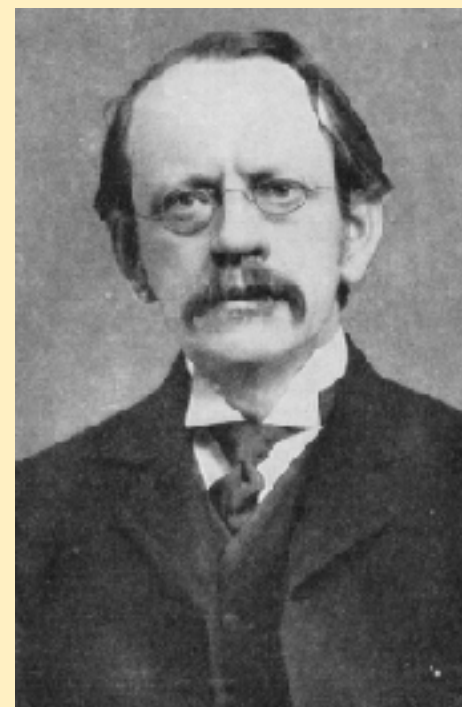
Og nu 3



Elektron



Proton



Thomson & Gell-Mann



# SIMPELT

Dengang 4



De 4 elementer



Empedocles

Det går i ring  
eller svinger frem og tilbage



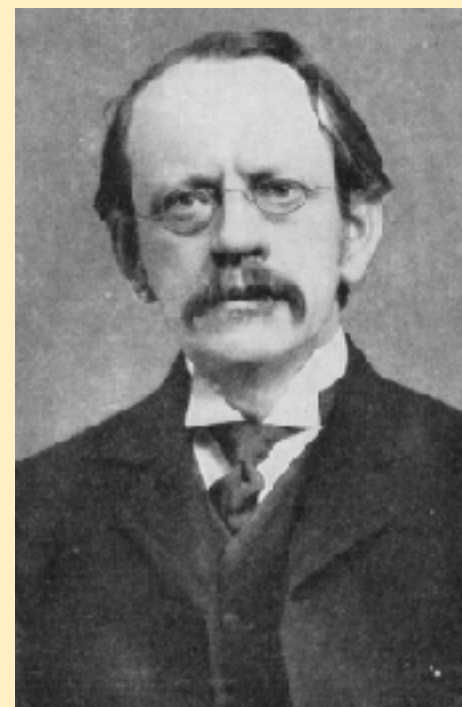
Og nu 3



Elektron



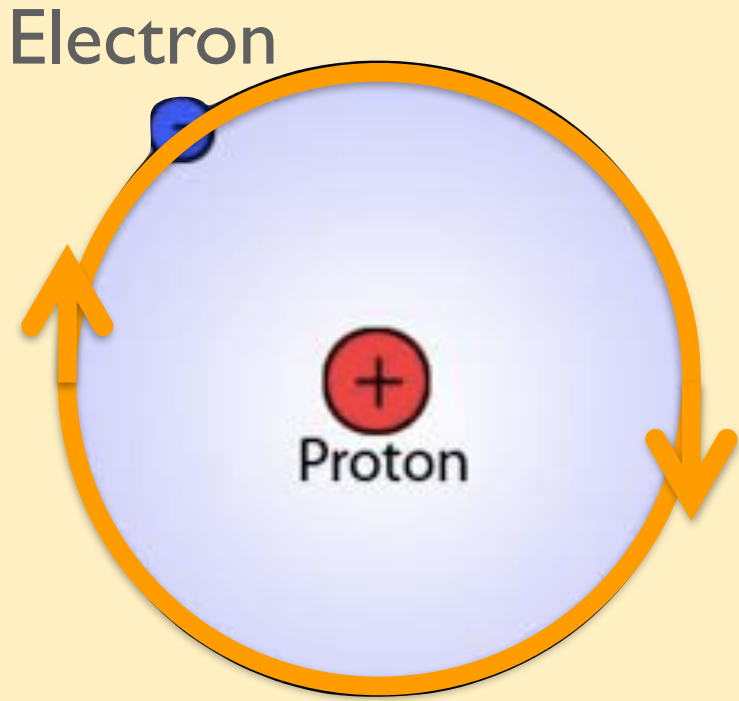
Proton



Thomson & Gell-Mann



# SUPERNØDVENDIGT



Atom  $10^{-10}$  m



Large Hadron Collider 20 km

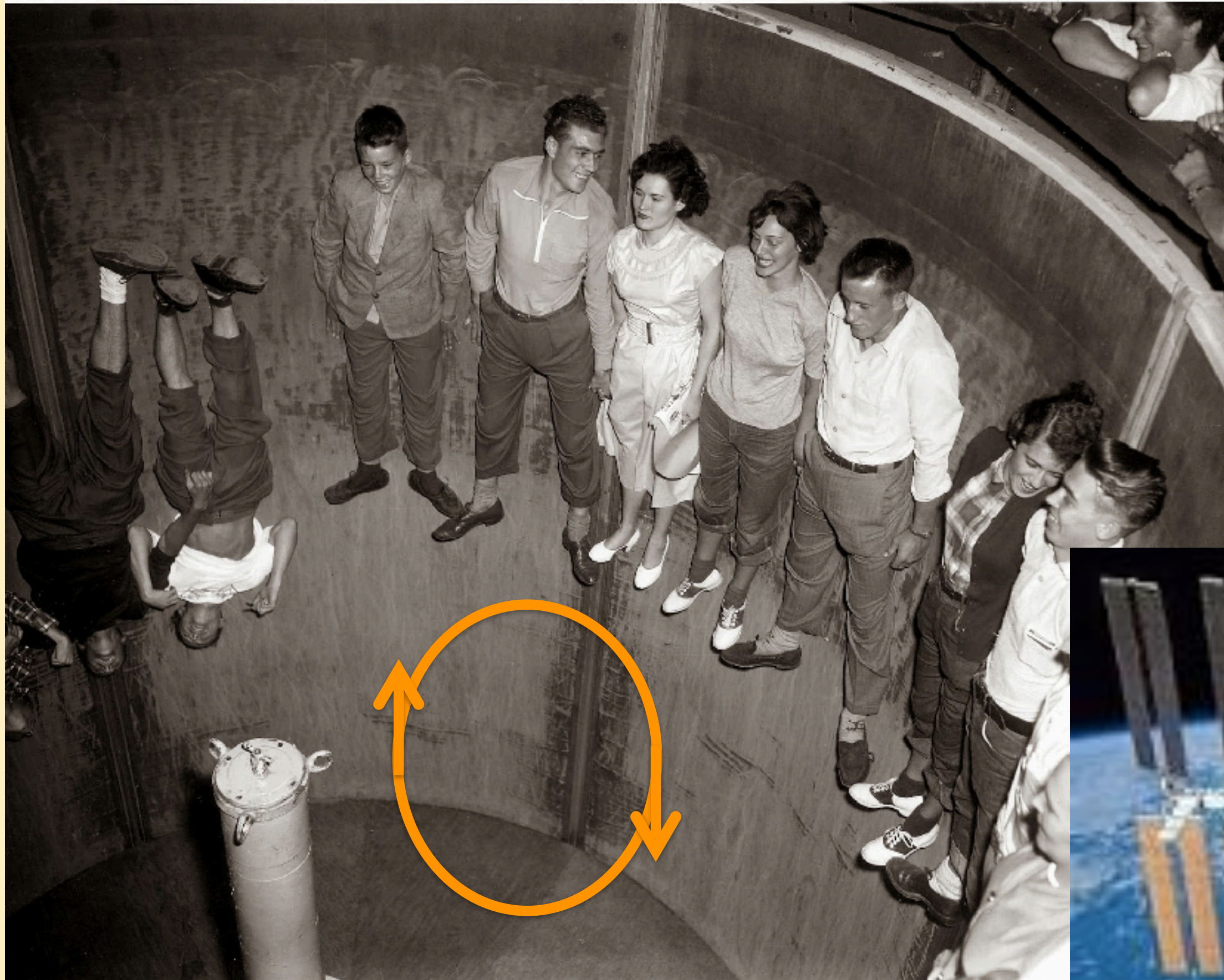


Galakse  $10^{20}$  m





# SJOVT



Sjov uden tyngdekraft



ISS



Andreas Mogensen



# ER NATUREN OVERHOVEDET NATURLIG?

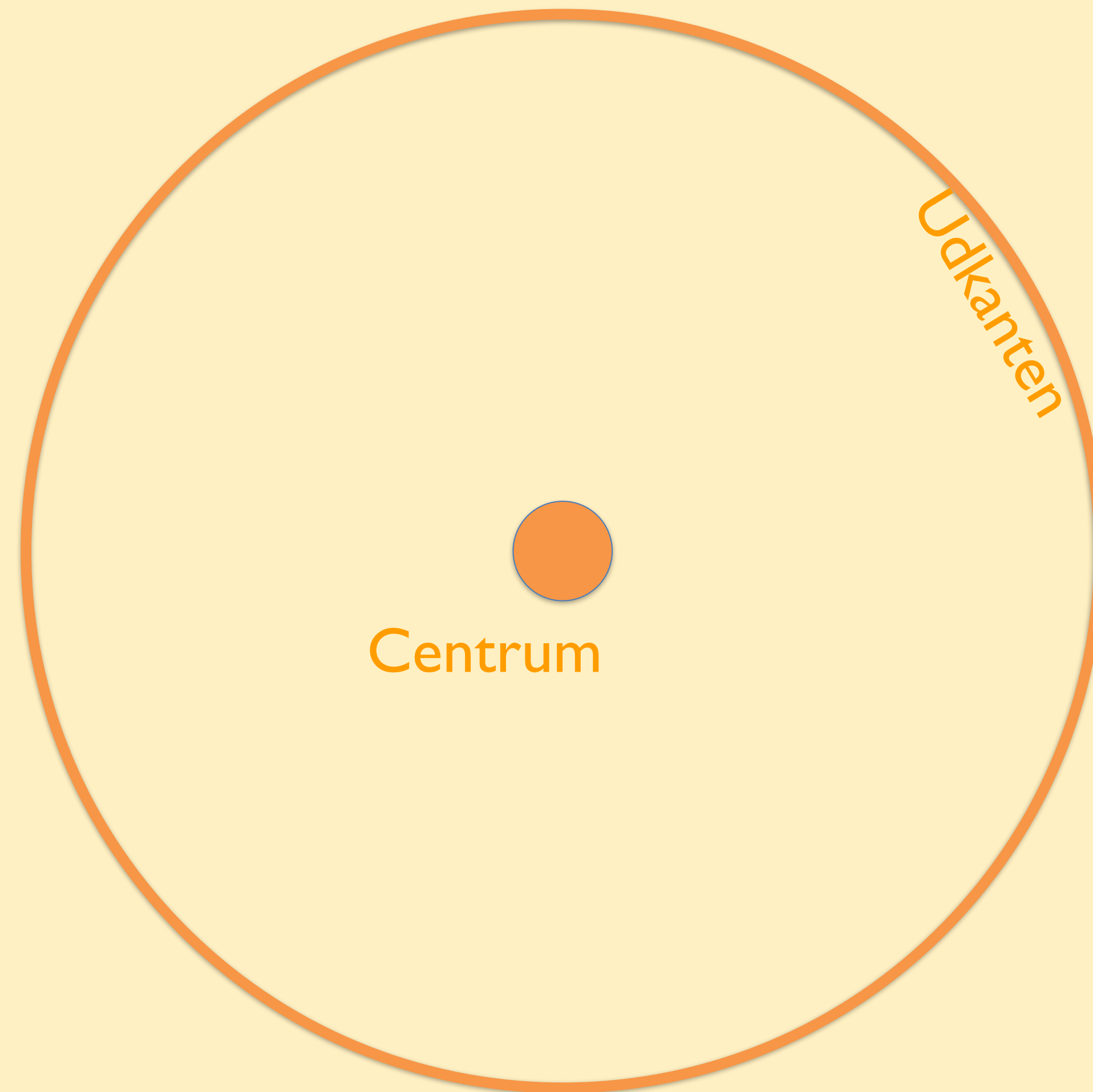


Large Hadron Collider



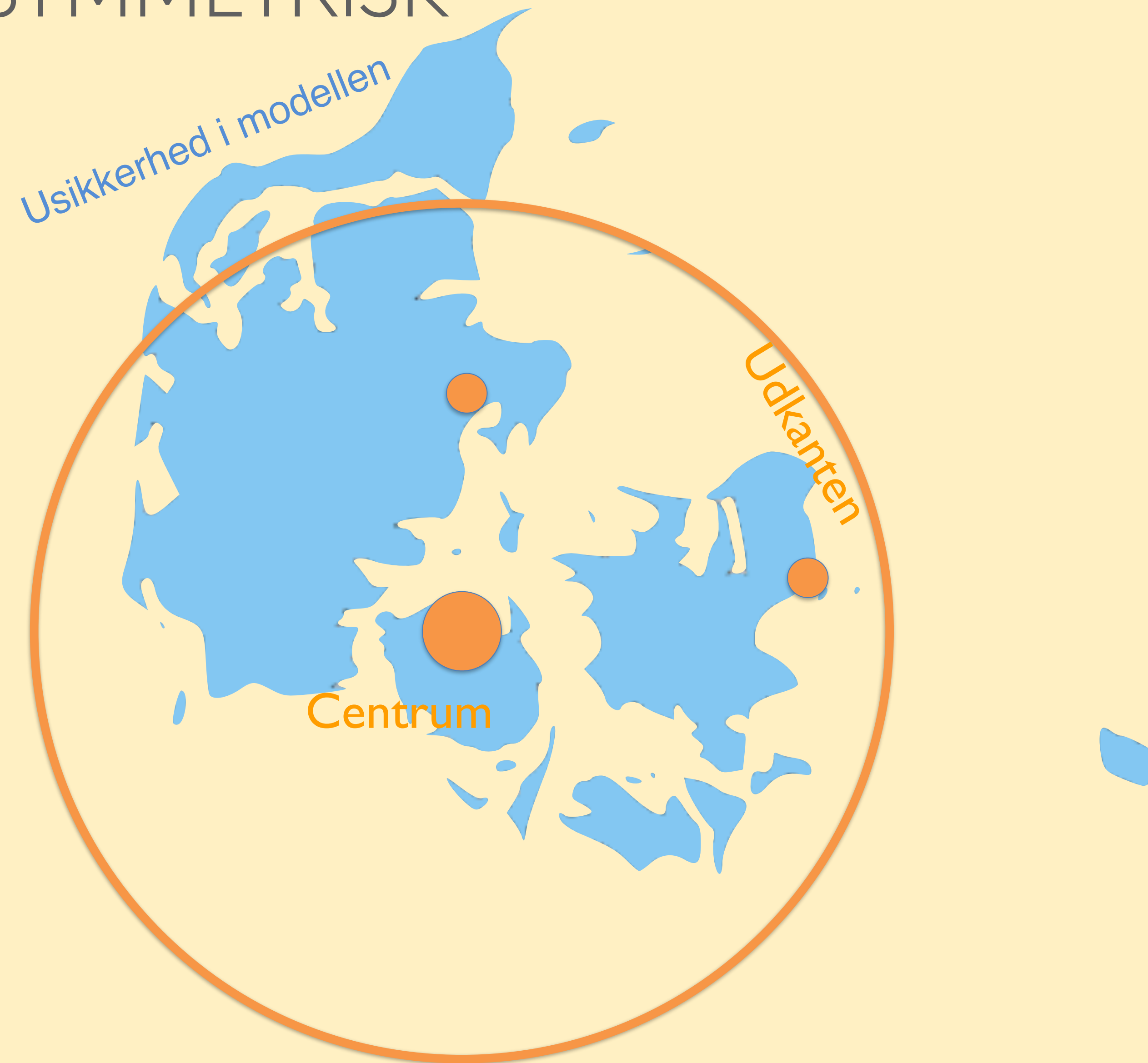


# NATURLIGT OG SYMMETRISK



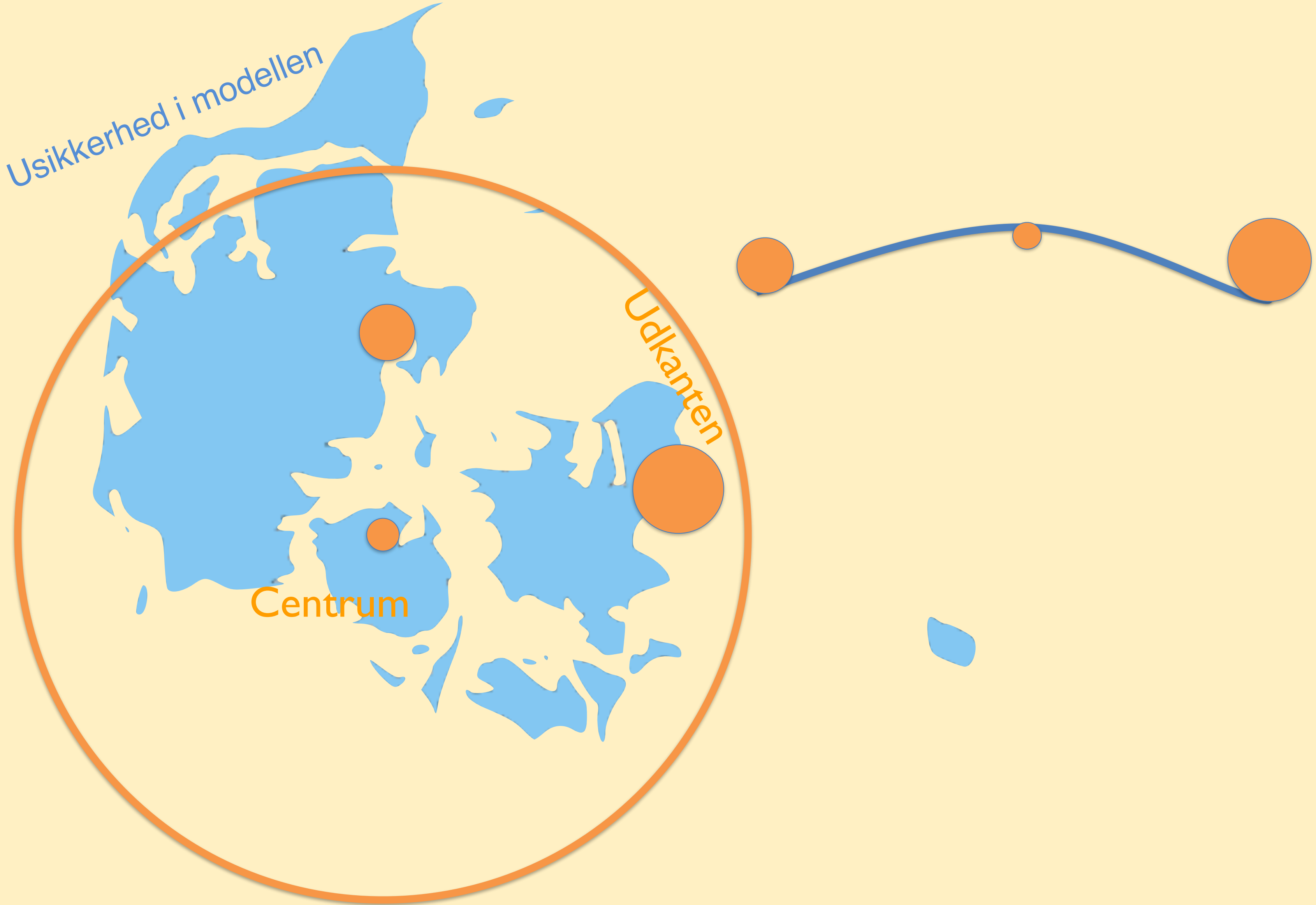


# NATURLIGT OG SYMMETRISK





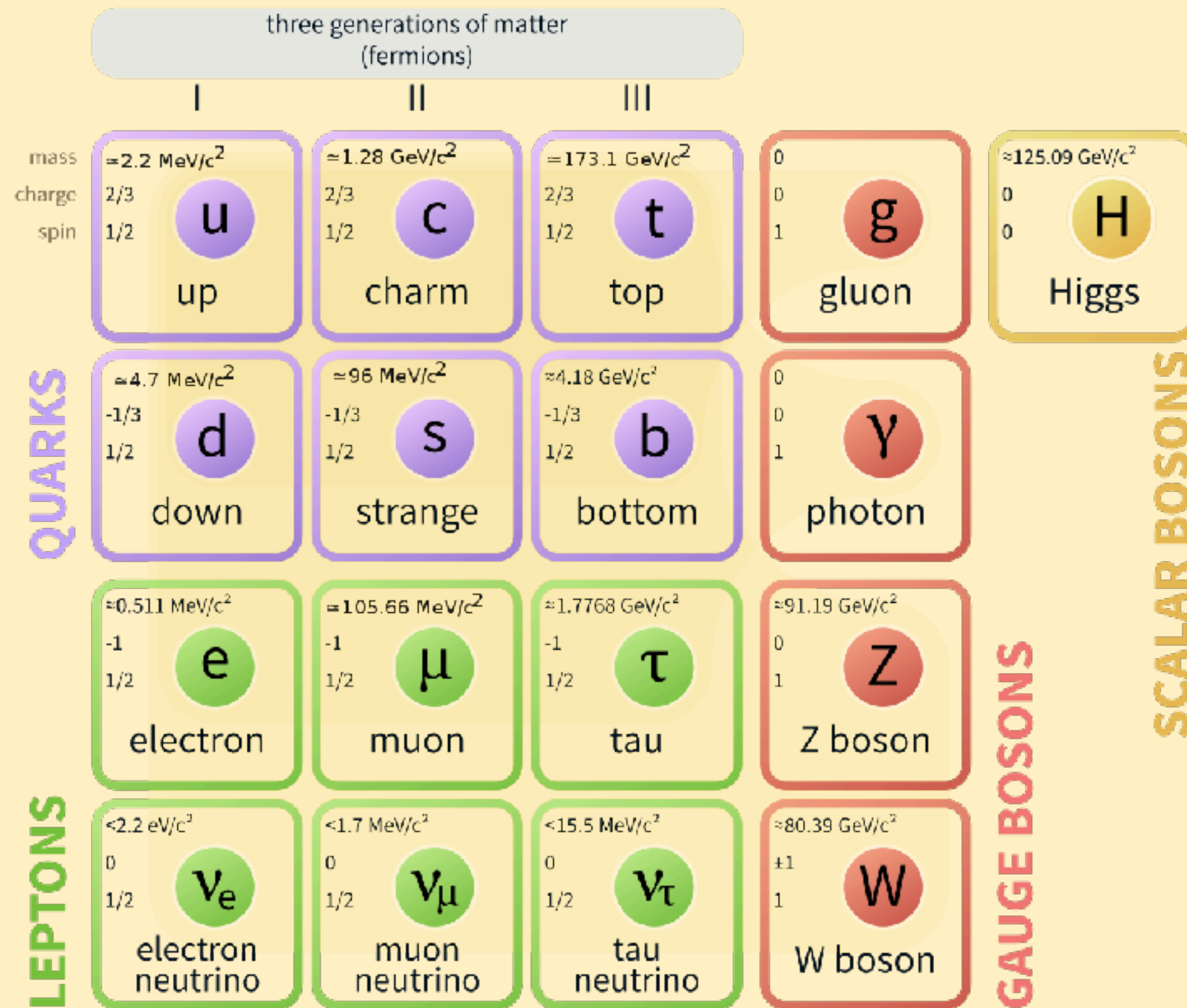
# UNATURLIGT





# HIGGS DEN FØRSTE UNATURLIGE PARTIKEL

## Standard Model of Elementary Particles

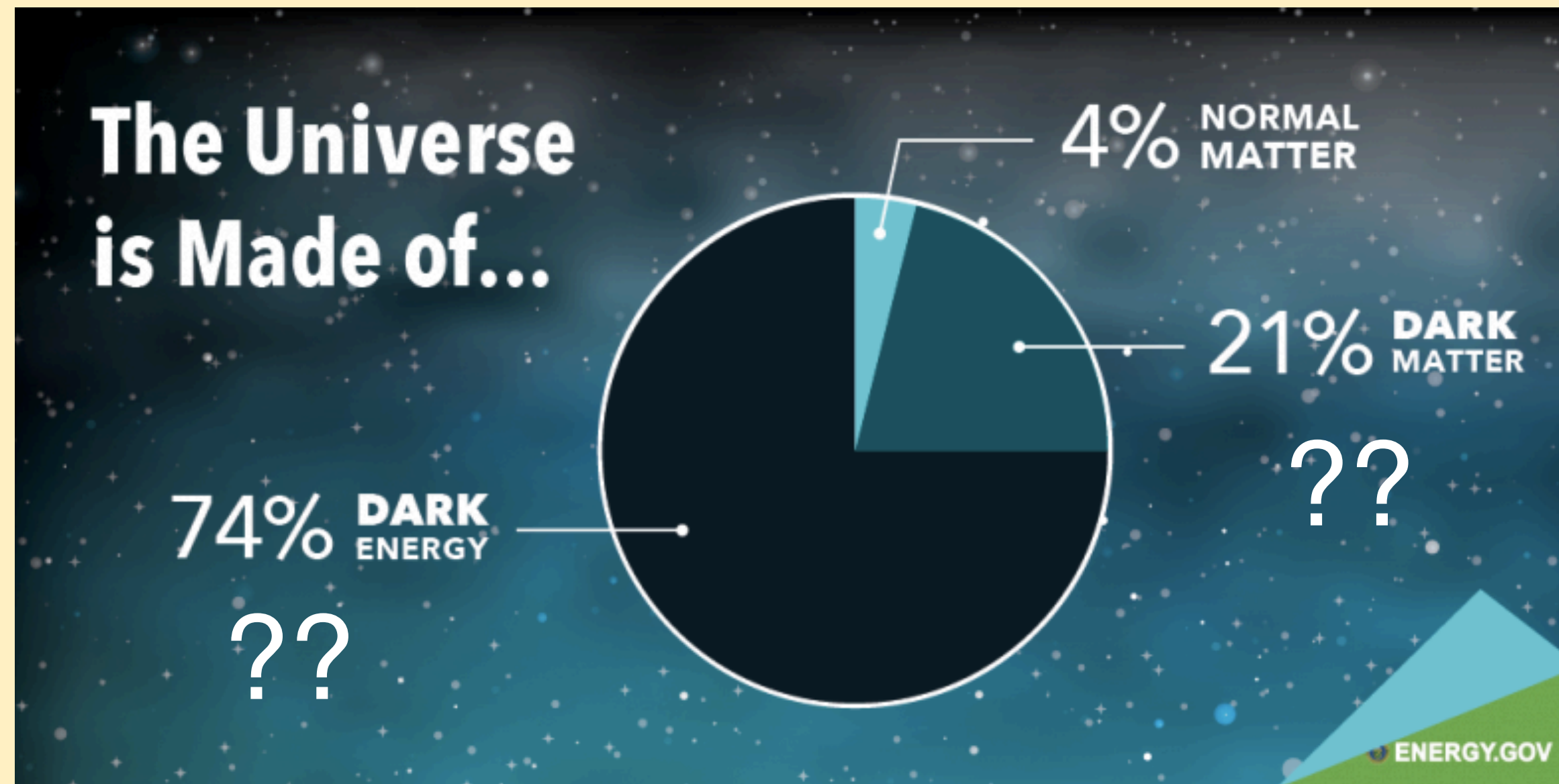


Big Bang





# VI VED NÆSTEN INTET



Astronom Vera Rubin

DET ER SUPERNØDVENDIGT AT VI LÆRER



