

CERN og Verdens Undergang

Jacob Nielsen

Når den nye accelerator på CERN (LHC) kommer i drift, er der en lille chance for dannelse af små sorte huller. Det har vakt en del opmærksomhed. Årsagen er naturligvis, at tanken ledes hen på de sorte huller, som findes i fjerne områder af universet. Heldigvis er det ikke muligt at danne sådanne store forslugne huller i laboratoriet. Det er der flere grunde til. Nogle stykker nævnes nedenfor:

1)

De energier, som acceleratoren opererer med, er store i forhold til andre eksperimenter, men de er meget små i forhold til de største af partikelenergiene i den kosmiske stråling. For eksempel rammes en person hvert minut af mange højenergi partikler fra den kosmiske stråling. Så, hvis det var muligt at danne store sorte huller ved partikelsammenstød, så var det for længe sket af naturlige årsager.

2)

Tyngdekraften fra et objekt afhænger af massen. I hverdagen mærker vi kun tyngdekraften fra jorden og ikke fra genstande i vores nærhed som f.eks. biler. De aktuelle sorte huller vejer det samme som nogle få brintatomer, så deres tyngdekraft er meget lille.

3)

Man kunne nu tænke sig, at hullerne langsomt voksede sig store ved at sluge det omgivne stof. For det første er der meget lidt stof i nærheden, da eksperimentet foregår i ultra højt vacuum. For det andet lever små sorte huller meget kort tid, så de når ikke at optage noget stof.