

## Vår jord i universum

"Det är Guds mantel som rör vid jorden" sa en av mina vänner i Lappland när vi tittade på norrsken. Jag vet fortfarande inte om han menade ordagrant det han sa eller om det bara var en poetisk, andlig upplevelse som han gav uttryck för.

Det var i alla fall bortom en rent "vetenskaplig" tolkning av det han såg. Jag skall nu hålla mig till fakta d.v.s. vetenskap, när jag beskriver det vi ser eller känner till om vår jord i universum.

Vi sitter eller står ganska stabilt i Gnarp trots att jorden vrider sig runt sin egen axel och dels roterar runt solen.

Jorden snurrar ett varv runt sin egen axel på ett dygn med en hastighet av 700 km/timme, vilket gör att det blir dag och natt. Halva jorden är vänd mot solen och har dagsljus, den andra halvan är vänd bort från solen och har natt. Vid ekvatorn är hastigheten 1.674 km/ timme, en aning snabbare än ljudets hastighet 1.224 km/timme (340 m/sekund).

Trots att vi inte har någon personlig erfarenhet av dessa hastigheter är det relativt lätt att föreställa sig dessa inte minst med tanke på flygets hastighet.

Jorden är en av planeterna runt solen. Jordens rotationshastighet runt solen är 30 km/sek. Det tar i stort sett ett år för jorden att fullborda ett varv runt solen, därav de olika årstiderna.

Inte nog med att jorden roterar runt sin egen axel på ett dygn samt roterar runt solen på ett år.

Även solen roterar runt sin axel. Det tar ungefär en månad att avsluta ett varv.

Solen och jorden ligger i galaxen Vintergatan. En galax består av stjärnor, planeter, månar, gas m.m. Solen är en av de ca 300 miljarder stjärnorna i Vintergatan.

Vintergatan tros ha en diameter på cirka 100.000 ljusår, stjärnan solen befinner sig i periferin och ligger närmast vår planet jorden.

Ljuset från solen färdas med en hastighet av 299.792 km/sek och når jorden på drygt 8 minuter.

Med en bil med obegränsad bränsletillgång och hastigheten 100 km/tim dygnet runt 24 timmar, skulle det ta 170 år att nå solen från jorden.

Det är svårt att föreställa oss vår resa i universum och samtidigt stå stadigt på jorden.

Louis Jacky