# Astronomi laboration

# Uppgift 1

Bilderna från -40000 år

A picture containing player

Description automatically generated

Bilderna från nutiden (2021) A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Bilderna från 40000 år

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Bilderna om 100000 år :

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Stjärnorna är inte stilla utan de rör på sig kring galaxen. De stjärnorna som bildar Karlavagnen rör sig tillsammans därför bildar de fortfarande samma figur som ändras genom åren. Anledning till ändringar i stjärnornas position och bland annat Karlavagnen, är solens rörelse i förhållande till stjärnorna. Det tar även miljoner år för stjärnor att röra sig rund galaxen så min hypotes är att om man sätter en starttid så kommer stjärnorna hamna på samma ställe efter en miljon år.

Jag satt location på Stockholm och ground effekten på för att veta ungefär hur jag ska kolla om jag vill se Karlavagnen någon gång i verkligheten. Detta hjälpte även att se hur läget för Karlavagnen och Ursa Major har ändrats. Just nu (27 juli 2021) står det ungefär österut. Satt jag datum för -40000 kunde man inte ens se Karlavagnen om ground effekten var på och det står under norden. Jag antar att detta är bevis på hur stjärnorna rör sig kring galaxen. Satt jag år för 40000 hamnade Karlavagnen ungefär söderut. Det visar då att rörelsen har varit norr 🡪 öster 🡪 söder vilket betyder att det borde röra sig åt vänster efteråt.

Hur stjärnorna i Karlavagnen ligger i förhållande till varandra har också ändrats genom åren. Speciellt de stjärnorna som står ytterst har haft det största betydelse i hur Karlavagnens utseende har ändrats och kommer att ändras. Jag har ritat en ungefärlig bild av dessa och hur jag tror det kommer att se ut om 250000 år. Anledningen att visa stjärnor rör sig mycket mer i samband med andra i dessa bilder kan vara att visa stjärnor tillhör en annan grupp stjärnor som rör sig i motsatta riktning jämfört med andra.

A picture containing text, whiteboard

Description automatically generated

# Uppgift 2