

# Lärarhandledning

## Rymdresenären



# Välkommen på besök till Visualiseringscenter C!

Hos oss kommer barnen få möjlighet att utifrån lek, berättande och teknisk visualisering lära sig om rymden och människans plats i solsystemet.

Rymden och det som finns bortom vårt jordklot har inspirerat och engagerat människor på olika sätt i tusentals år. Begreppet universum är både stort och komplext men bjuder även in till oändliga möjligheter där endast fantasin sätter gränser. Finns det liv på andra planeter? Kommer vi människor att bosätta oss på någon annan planet? Frågorna går att formulera på otaliga sätt.

När det kommer till förståelse för rymden är en av de stora utmaningarna att tolka och ta till sig de måtenheter som används för att definiera universum. Dessa enheter kan på många sätt uppfattas som abstrakta och avancerade för den breda allmänheten generellt och inte minst för barn i förskoleålder.

Att skapa förståelse för något abstrakt eller svårt är dock något som vi på Visualiseringscenter är experter på och vi är således väldigt glada att du som förskollärare har valt att ta med dina barn till oss. Här kan vi förhoppningsvis vidga förståelsen för rymden och människans plats i solsystemet med hjälp av vår visualiseringsteknik i världsklass samt vårt utforskande förhållningssätt som i det här fallet präglas av både berättande och lek.

Vår förhoppning är att ert besök hos oss på Visualiseringscenter blir en del av det pedagogiska lärandet kopplat till er ordinarie verksamhet. Innehållet under besöket är kopplat till läroplanen för förskolan (Lpfö18) och upplägget har utformats med utgångspunkt i del 1 och del 2.

## Koppling till Lpfö18

Innehållet under avtalsbesöket är kopplat mot läroplanen Lpfö18, bland annat genom:

### Förskolans värdegrund och uppdrag

- Utbildningen i förskolan ska lägga grunden för ett livslångt lärande. Den ska vara rolig, trygg och lärorik för alla barn.
- I utbildningen ingår undervisning. Undervisning innebär att stimulera och utmana barnen med läroplanens mål som utgångspunkt och riktning och syftar till utveckling och lärande hos barnen. Undervisningen ska utgå från ett innehåll som är planerat eller uppstår spontant eftersom barns utveckling och lärande sker hela tiden.
- Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens genom att ge dem möjlighet att utveckla en förståelse för den digitalisering de möter i vardagen. Barnen ska ges möjlighet att grundlägga ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, för att de på sikt ska kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information.
- För barn är det lek i sig som är viktigt. I lek får barnen möjlighet att imitera, fantisera och bearbeta intryck. På så sätt kan de bilda sig en uppfattning om sig själva och andra människor. Lek stimulerar fantasi och inlevelse.

### Praktisk information

- När ni anländer till Visualiseringscenter blir ni mottagna på entréplan. Efter det önskar vi att ni hänger av er ytterkläder en trappa ned. Där nere finns skåp där ni kan låsa in eventuella värdesaker.
- Då vi önskar hinna med programmet utan onödig stress så är det viktigt att ni kommer i god tid innan besöket. Om ni ändå skulle komma lite sent så önskar vi att ni kontaktar oss så att vi vet att ni är på väg – tel: 011 15 63 00
- Om ni har några funderingar inför besöket så är ni självklart välkomna att kontakta oss via mail – [pedagog@visualiseringscenter.se](mailto:pedagog@visualiseringscenter.se).

## Inför besöket

Ert besök hos oss på Visualiseringscenter startar redan hos er på förskolan, bland annat genom att ni kan arbeta med förförståelse kring begreppet rymden. Det finns exempelvis en uppsjö av tillgänglig litteratur och informativa förklaringsfilmer kopplade till rymden och förståelsen för universum. En skönlitterär bok som vi starkt rekommenderar utifrån att den angriper rymden ur ett lek- och fantasiperspektiv är *Sagan om den underbara familjen kanin och rymdskeppet* av Johanna Björnstjerna (2020, Bonnier Carlsen förlag). Den finns bland annat att låna på Stadsbiblioteket.

### *Måla landskapsbilder*

En annan viktig del i förberedelserna inför besöket är att barnen får möjlighet att måla bilder föreställande hur liv och landskap skulle kunna se ut på en annan planet i universum. Dessa bilder ligger sedan till grund för innehållet under själva besöket hos Visualiseringscenter. Bilderna är således väldigt centrala och tanken är att varje barn som ska delta i besöket får möjlighet att måla en egen bild.

**OBS!** Bilderna ska målas i en särskild mall som finns bifogad som bilaga till lärarhandledningen.

Samtliga bilder ska sedan mejlas till oss pedagoger på Visualiseringscenter ([pedagog@visualiseringscenter.se](mailto:pedagog@visualiseringscenter.se)) senast en vecka innan ert bokade besök. Bilderna ska då med fördel vara inskannade som PDF-filer och varje PDF ska vara märkt med respektive barns förnamn. Ett förhållandevis enkelt sätt att skapa PDF-filer är att scanna in barnens bilder i er kopiator och då välja e-postmottagare vid utskriften. Kom ihåg att välja färgkopia! Välj sedan er egen e-postadress och sammanställ sedan samtliga PDF-filer i ett separat mejl.

## Besökets upplägg

### *Rymden på storskärm*

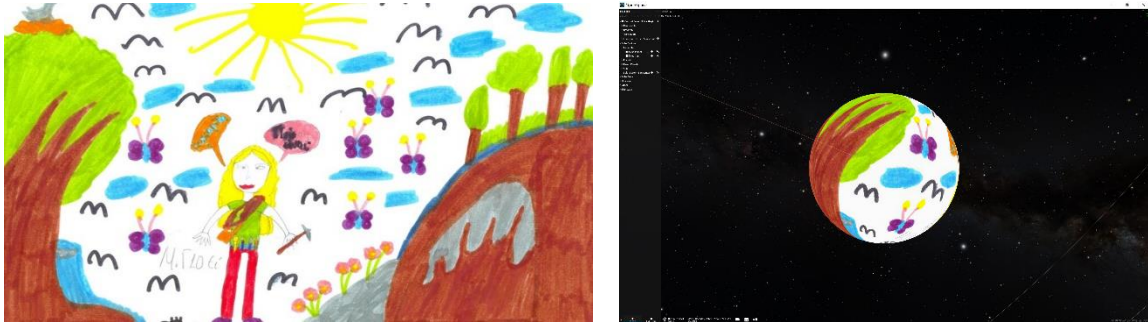
Vi inleder besöket med att vi träffas i vår speciella VR-studio på våning 1. Där blir vi direkt rymdresenärer när vi utforskar vår galaktiska närmiljö i vår tekniska mjukvara OpenSpace. På storskärm lämnar vi då Jordens yta och blickar ut i rymden och vårt solsystem. Vi diskuterar då kort om förutsättningar i rymden och hur dessa påverkar oss som rymdresenärer.

### *Barnens planeter*

Vi fortsätter sedan vår resa i rymden genom att vi utforskar vårt solsystem. Förutom att vi blickar mot våra grannplaneter kommer vi framför allt besöka de planeter och världar som barnen tidigare har skapat på förskolan i form av tvådimensionella bilder. Dessa bilder har vi (i förväg) omformat i vår mjukvara och

återskapat som 3D-objekt i form av planeter. Planeter som vi sedan spontant har placerat ut i vårt solsystem.

Nedan ser ni ett exempel på sambandet mellan en målad bild och en planet.



Under resans gång samtalar vi sedan om barnens olika planeter och vilka tankar som fanns med i deras skapandeprocess. Vilka förutsättningar för liv erbjuder exempelvis respektive planet? Vad kan vi som rymdresenärer möta om vi skulle landa på ytan?

#### *Utforskande lek i barnutställningen Rymdskeppet*

Vi avslutar sedan besöket hos Visualiseringscenter med att vi beger oss till våning 4 och vår dedikerade barnutställning – *Rymdskeppet*. Där möts vi av en uppbyggd lekmiljö i form av ett rymdskepp där barnen får möjlighet att med lekens utforskande kraft upptäcka känslan av att vara rymdresenär. I utställningen kan barnen exempelvis styra rymdskeppet, utforska gravitationen, undersöka olika typer av ljus, studera stjärnbilder, lyssna på saga, samt mycket annat.

### **Efter besöket**

Även om ert besök hos Visualiseringscenter är över så behöver inte det fortsatta arbetet med rymden vara det. Det finns gott om (gratis) utbildningsmaterial på Internet att ta del av som inriktar sig mot barn i förskoleåldern.

Ett material som vi varmt rekommenderar är det som tagits fram av Europeiska Rymdstyrelsen (European Space Agency). På deras webbplats <https://www.esa.int/kids/en/home> finns bland annat flera spännande förklaringsfilmer kring rymden och fenomen kopplade till universum, samt flera pedagogiskt framtagna arbetsuppgifter som främjar fantasi och kreativt skapande.

Självklart är ni varmt välkomna tillbaka till oss på Visualiseringscenter för ytterligare fördjupande besök kring lärande om rymden. Att besöka våra utställningar är alltid kostnadsfritt!

## Hjälp oss att bli bättre!

En kort tid efter ert besök hos oss så kommer vi skicka ett mail med länk till en enkät.

Det skulle betyda väldigt mycket för oss om du som lärare har tid att svara på ett par korta frågor om hur du upplevde besöket och konceptet som helhet. Din återkoppling är viktig för att vi ska kunna fortsätta utforma skolprogram som är relevanta för skolorna i Norrköping.

Är du intresserad av vilka ytterligare pedagogiska koncept och skolprogram som Visualiseringscenter erbjuder? Besök gärna vår hemsida [Visualiseringscenter.se](https://visualiseringscenter.se) för mer information.