

A photograph of a satellite or space station component in orbit, showing gold thermal blankets and various instruments, set against the backdrop of Earth's atmosphere and clouds.

Sweden

The logo for 'esero' is displayed in white on a blue background. The word 'esero' is written in a lowercase, rounded, sans-serif font. A white starburst symbol is positioned above the 'e' and 's'. A white line extends from the top of the 'e' to the starburst, and another line extends from the top of the 'e' to the 's'. A third line extends from the bottom of the 'e' to a solid white circle below the 'e'.

esero



Vad är ESERO Sverige?


- ESERO (European Space Education Resource Office) Sverige är ett initiativ från ESA och Rymdstyrelsen. Startades upp 2021.
- Drivs av KTH i samarbete med Wisdome-arenorna: Visualiseringscenter C, Malmö museum, Universeum, Tekniska museet och Curiosum.
- Stödjer skolor i naturvetenskap, teknik och matematik med rymden som tema.
- Erbjuder: lärarkurser, material och resurser till undervisningen, medverkar vid och arrangerar evenemang.
- Är ett samarbetsprojekt mellan rymd- och utbildningsaktörer i Sverige.
- Driver nätverk för lärare och rymdindustrin.




Vi jobbar med ESERO



Christer Fuglesang
Ordförande/KTH




Cecilia Kozma
Föreståndare/KTH



Lisa Sundén
Co-manager/
Visualiseringscenter C



Jenny Jansson
ESERO ambassadör



Mariana Back
ESERO Senior advisor



ESERO medlemsländer

- Est. 2006
- Idag 22 medlemsländer






Samarbetsparter och Nav

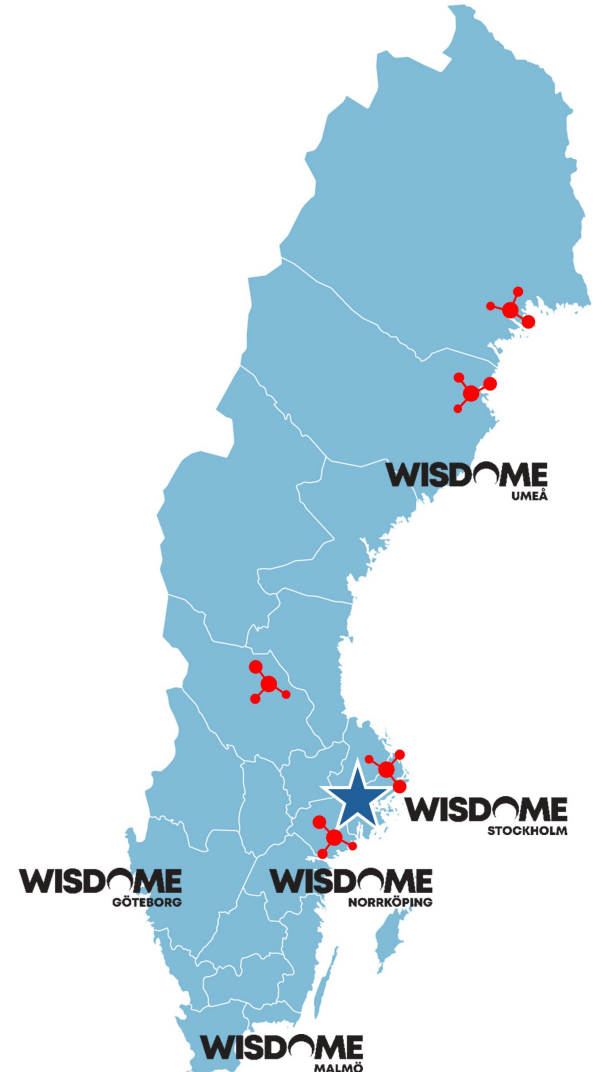


WISDOME
Visualiseringscenter C, Norrköping
Tekniska museet, Stockholm
Universeum, Göteborg
Malmö Museer, Malmö
Curiosum, Umeå

Samarbetspartner
Astronomisk ungdom (AU)
Fuglesang Space Center (FSC)
Institutet för Rymdfysik (IRF)
NTA Skolutveckling (NTA)
Svenska rymdaktiebolaget (SSC)
Svenska Science Centers (FSSC)


 **Nav för ESA-skolprojekt**
Tom Tits Experiment
Exploratoriet
Teknikens Hus
Vetenskapens Hus
Astronomisk ungdom

Lärarråd
Universitet
Resurscentrum
Rymdindustri







ESA:s skolprojekt




Astro Pi




CanSat



Klimatdetektiverna



Mission X



Moon Camp



Fortbildning och kurser

Moon Camp



CanSat



Mission X



Astro PI



Klimatdetektiverna



KTH - ESERO kurser (online)

- LT1044
Rymden och hållbar utveckling, 3,0 hp
- LT1071
Rymd, hälsa och autentiskt lärande, 3,0 hp

Webbinarier och andra fortbildningar

Håll utkik på:

<https://www.esero.se/for-larare/lararfortbildningar/>



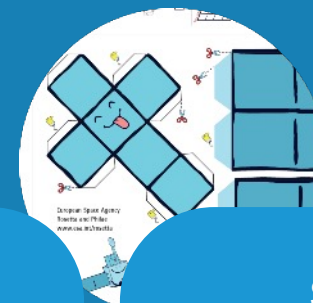
Klassrumsresurser

- Förskola
- Grundskola
- Gymnasieskola
- Anpassad grundskola

Rymd och programmering



Rymd-pysel



Raketkonstruktioner



Jordobservationer



Paxi



Showlets





Evenemang



Edutainmentdagar
Gröna Lund

Run together with astronauts





ESERO i siffror 2023 - 2025

Fortbildningar/kurser

3 413
lärare och pedagoger

124 310
elever – indirekt



Skolprojekt, aktiviteter i klassrum/science centers, evenemang

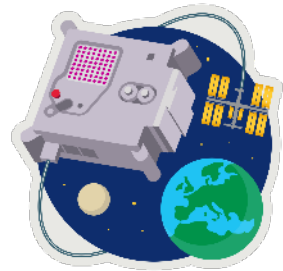
109 191
elever

9 664
lärare

46 076
allmänhet



Astro Pi - Programmera och kör din kod i rymden!



Astro Pi består av två programmeringsuppdrag, Mission Zero och Mission Space Lab, som du utför tillsammans med dina elever i klassrummet. Koden körs sedan av astronauter ombord på ISS. Alla deltagare får diplom när deras kod har körts.

Mission Zero: Skicka en bild till astronauterna på ISS. Gör en mätning med färgsensorn och rita och visa en bild. Tema: Flora och Fauna. Inga förkunskaper krävs.

Space Lab: Utforma ett vetenskapligt experiment som genomförs på ISS. Uppdrag: Mät ISS hastighet

Målgrupp: Upp till 19 år



CanSat – Bygg din egen satellit

CanSat är en nationell tävling där eleverna i grupp bygger en liten satellit (stor som en läskburk) som skjuts upp med hjälp av en liten raket eller släpps ned från en drönare.

Vinnande laget bjuds till "Space engineer for a day" på ESTEC, Nederländerna.

Uppdrag: Bygg CanSat och mät temperatur, luftfuktighet och valfritt

Målgrupp: Elever 14-19 år





Klimatdetektiverna – spännande uppdrag i din närmiljö



Eleverna utmanas att bli klimatdetektiver och undersöka sin närmiljö. De får utforska och analysera ett miljöproblem, och föreslå åtgärder för att minska de negativa miljöeffekterna. Vinnande laget får delta i ”Klimatdetektiv-dagar” vid ESRI, Earth Observation Centre of ESA, Italien.

- Identifiera ett klimat/miljöproblem
- Undersök klimat/miljöproblemet. Eleverna samlar in, analyserar och jämför data, t.ex. satellitdata
- Föreslå åtgärder och dela med sig av resultaten

Målgrupp: Elever 6-19 år (Klimatdetektiverna Junior: 6-12 år; Klimatdetektiverna 8-19 år)



Mission X – Träna som en astronaut



Mission X är ett projekt som fokuserar på hälsa, kost, motion och vetenskap, och vill inspirera barn att träna som en riktig astronaut. Eleverna tränar på att samarbeta och att tänka och arbeta vetenskapligt när de både ska lösa naturvetenskapliga uppgifter och genomföra fysiska aktiviteter som fokuserar på styrka, uthållighet, balans och samordning.

Alla får ett diplom och en inbjudan till ett virtuellt evenemang som anordnas av ESA.

Utmaningen: "Gå till månen" – samlar steg till Luna och Leo

Målgrupp: Upp till 14 år



Sweden



Moon Camp – Designa din egen rymdbas



För att astronauter i framtiden ska kunna leva och arbeta på månen måste flera problem lösas, en ny infrastruktur måste byggas upp. Utmaningar som astronauterna står inför är till exempel hur man skyddar sig mot strålning och meteoriter, hur man producerar energi, utvinner och återvinner vatten, och producerar livsmedel. Avslutande evenemang online med en ESA-astronaut

Uppdrag: Designa en bas på månen där minst två astronauter kan leva.

Valfritt format, mjukvara eller annat material.

Målgrupp: Upp till 19 år



Ni hittar oss här



https://www.instagram.com/esero_sverige/



<https://www.facebook.com/eserosverige>



<https://se.linkedin.com/company/esero-sverige>



<https://www.youtube.com/@ESEROSverige>



ESERO Sveriges hemsida: www.esero.se



E-post: info@esero.se

Prenumerera på ESERO Nyhetsbrev:



