

Sea & Space

AVISKONKURRENCE for skoleelever i Danmark



Mennesket har udforsket oceanerne i tusinder af år. Lige nu står vi ved begyndelsen af den fantastiske udforskning af rummet omkring os. I indbydes til at lave jeres egen nyhedsavis om denne evige opdagelsesrejse. Deltag I denne konkurrence og vind en rejse til EXPO-98, Verdensudstillingen i Lissabon, hvor I vil møde venner fra hele Europa! Eller vind "super-gevinsten", som vil bringe jer til ESAs rumfartscenter i Kourou, Fransk Guyana, og til verdens største teleskop, ESOs VLT, på Paranalbjerget i Chile.

Vi indbyder elevhold fra de gymnasiale uddannelser til at skrive en avis over temaet "Havet og Rummet".

Havet og rummet har meget til fælles. Hvilke forbindelser og sammenhænge tænker I på som de vigtigste?

I kunne se tilbage i historien og skrive om berømte opdagelsesrejsende, eller I kunne skrive om nuværende navigationsmetoder. I kunne også se fremad og fantasere om endnu ukendte metoder til at finde vej i rummet. Hvilken rolle spillede vandet i gamle dage? Og i dag? Jeres hold kunne også beskrive, hvordan I har benyttet data fra ERS satellitten. Data som bliver tilgængelige på WWW under "Sea and Space"-programmet.

I finder mere information på:

<http://www.eso.org/seaspace>

<http://www.esa.int/seaspace>

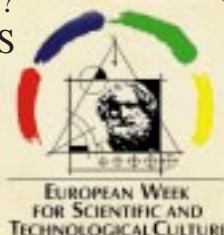
<http://www.algonet.se/~sirius/eaee/seaspace>

VARDA'S



NORTE

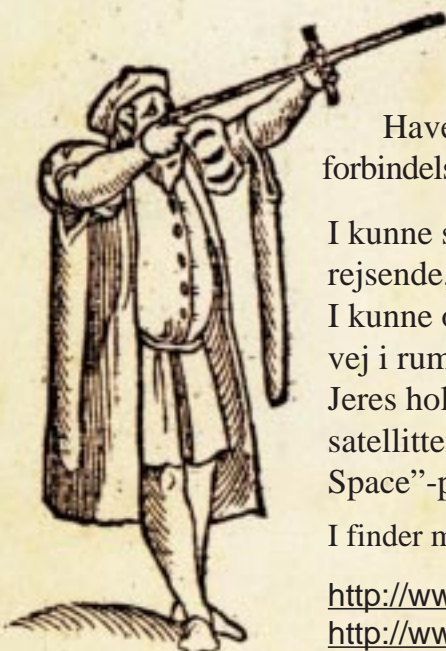
DENNE KONKURRENCE ER ÅBEN
FOR ALLE ELEVER FRA 14-19 ÅR



EUROPEAN WEEK
FOR SCIENTIFIC AND
TECHNOLOGICAL CULTURE



ORIZONTE



Konkurrenceregler

1. Deltagelse

A) Tilladte deltagere er elever med bopæl i følgende europæiske lande: Belgien, Danmark, England, Finland, Frankrig, Grækenland, Holland, Irland, Italien, Luxembourg, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Sverige, Tyskland og Østrig.

B) Konkurrencen er delt i to afdelinger:

• **Tegn en plakat (for elever 10–13 år).** Dette forventes at være et individuelt arbejde eller for en lille gruppe. Det er ikke nødvendigvis et skoleprojekt. Vinderplakaterne (eller et udvalg af disse) vil blive vist på Verdensudstillingen i Lissabon.

• **Skriv en avis (for elever 14–19 år).** Det forventes, at dette vil blive et skoleprojekt eller et gruppearbejde bistået af en lærer. De bedste forslag vinder en pris og vil, hvis det er muligt, blive sat op på "Sea and Space"-hjemmesiden, således at forslagene kan ses af alle deltagere med forbindelse til Internettet.

C) Et hold kan bestå af indtil 3 elever og en lærer (aviskonkurrencen).

D) Eftersom elevholdene udelukkende består af elever, kan ingen hold have mere end én lærer tilknyttet.

E) Udelukket fra deltagelse er: Medlemmer af den Internationale Styringskomite og deres pårørende, medlemmer af den nationale jury og deres pårørende, ansatte ved European Space Agency (ESA) og deres pårørende, ansatte ved European Southern Observatory (ESO) og deres pårørende, repræsentanter for European Association for Astronomy Education (EAAE) og deres pårørende, ansatte ved DG XII i Europakommissionen og deres pårørende.

2. Tema for konkurrencen (avis)

Det er opgaven at skrive om "havet og rummet" og alle mulige forbindelser eller paralleller mellem disse, og, hvis det er muligt, baseret på egne eksperimenter og observationer. Forslagene må i så tilfælde indeholde dokumentation for eget arbejde med tilgængelige billeder fra ERS, astronomiske observationer (positionsmåling udført med gnomon og ur til bestemmelse af bredde- og længdegrad for skolen; Månen: faser og tidevand), osv.. Egne observationer er dog ikke obligatorisk.

3. Omfang og format

3.1 Plakatkonkurrencen

A. Plakaten skal være i størrelse A3 eller A2.

B. Deltager(-ne) må medsende navn(-e) og alder.

C. Det skal være muligt at folde plakaten til en konvolut.

D. Deltagerne skal medsende en stor frankeret svarkonvolut, hvis de ønsker deres arbejde retur.

3.2 Aviskonkurrencen

A. Avisen skal i omfang svare til mindst 4 A3 sider (8 A4 sider) og højst 8 A3 sider (16 A4 sider), incl. illustrationer (tegninger, fotos, grafer m.v.).

B. Teksten skal skrives i et af hjemlandets officielle sprog.

C. Deltagerne må medsende en fuldstændig og underskrevet registreringsformular, desuden en underskrevet erklæring fra læreren at:

- udvælgelsen af det anvendte materiale er udført individuelt eller gruppevis, og
- alt originalt materiale, design og layout er udført individuelt eller gruppevis.

4. Konkurrencebetingelser

Det fremsendte forslag skal være udført alene af den deltagende gruppe.

A. Forslaget skal være ledsaget af en fuldstændig deltagerliste. Ethvert helbredsmæssigt forhold for en deltager, som kan medføre begrænsninger for rejse og ophold i udlandet, skal meddeles skriftligt sammen med deltagerlisten.

B. Sidste frist for forslag til plakatkonkurrencen er fredag den 5. juni 1998 (poststemplets dato). Sidste frist for forslag til aviskonkurrencen er fredag den 5. juni 1998 (poststemplets dato).

C. Alle forslag, inklusiv en adresseret svarkuvert, skal sendes til:

**Tycho Brahe Planetarium
Gl. Kongevej 10
1610 København V**

5. Bedømmelse

A. Forslagene vil først blive bedømt af en national dommerkomite i deltagerens hjemland.

B. De generelle kriterier for bedømmelsen er:

- Originalitet og kreativitet.
- Videnskabelig korrekthed.
- Forståelighed.
- Organisation og præsentation af ideer.
- Evnen til at diskutere emnets kerne fra et tværfagligt synspunkt (rumfartsteknik, geofysik, biologi, økologi mv.).

C. Deltagerne opfordres kraftigt til at medtage rapporter om deres egne projekter udført i forbindelse med programmet "Sea and Space".

6. Konkurrencepriser

A. Den nationale 1. pris er (**kun aviskonkurrencen**):

En 6-dages rejse til Verdensudstillingen i Lissabon, samt retten til at deltage i "Super-konkurrencen", som vil blive afholdt under opholdet.

B. Den nationale 2. pris **for aviskonkurrencen** er (2 priser):

1 sæt indrammede farvefotos (1 ERS foto af Danmark, et af satelliten, et astronomisk billede og et af Very Large Telescope).

C. Den nationale 3. pris **for aviskonkurrencen** er (2 priser):

1 sæt ESA/ESO videoer.

D. **Vinderprisen for plakatkonkurrencen (5 præmier):**

1 sæt ESA/ESO videoer hh. til deltageren og til deltagerens skole.

D. Vinderne vil få personlig meddelelse.

E. Alle nationale vindere inviteres til at præsentere deres forslag ved en offentlig begivenhed, "Super-konkurrencen" i Lissabon. Den bedste præsentation vil modtage "Super-gevinsten":

- **En invitation til at besøge ENVISAT-satelliten ved ESA Kourou rumfartcentret (Fransk Guyana, Sydamerika) og**
- **et besøg til ESO Very Large Telescope (VLT) i Cerro Paranal (Chile, Sydamerika) samt rige muligheder for at møde naturforskere og repræsentanter fra ESA og ESO.**

7. Rettigheder

Konkurrencens arrangører forbeholder sig ret til ubegrænset offentliggørelse af skrevne tekster uden vederlag til forfatter(-ne). De fremsendte forslag vil kun blive returneret til forfatterne, hvis der medfølger en frankeret svarkuvert.

8. Misligholdelse af reglerne og tvivls spørgsmål

Misligholdelse af disse regler medfører øjeblikkelig diskvalifikation af forslaget.

Dommerkomiteens overvejelser er fortrolige.

Dommerkomiteens afgørelser er endelige og kan ikke indbringes for nogen domstol.

Et sandsynligt vinderprojekt vil indeholde forskellige emner, muligvis flere af de følgende:

- Historien om navigation og positionsmåling på oceanerne.
- De indtil nu bedst kendte metoder til navigation.
- Tekniske udviklinger, som er sandsynlige i nærmeste år.
- En ledende artikel som filosoferer over fremtiden og et globalt navigationssystems betydning for menneskeheden.
- En original karikaturtegning om navigation.
- Et originalt digt om "Sea and Space".
- Navigation i rummet og på Jorden.
- Positionsbestemmelse med astronomiske metoder.
- En rapport om hvordan satellitter kan overvåge oceanerne og måle temperaturændringer, virkningerne af forurening og bølgenes højde.
- En rapport om en ulykke på havet, som skyldes dårlig navigation og medførte miljøskader.
- En rapport om hvordan navigationsmetoderne har støttet en redningsaktion på havet.
- Hvordan man kan finde vand ved hjælp af satellitter eller teleskoper? Hvor meget vand er der i vandløb og floder, i havene, i Universet?

Jeres hold skal også beskrive, hvordan I har anvendt data fra ERS satellitten, - data som bliver

tilgængelige på WWW under "Sea and Space"-programmet.

I må gerne tilføje nogle tanker, I har gjort jer, om paralleller mellem tidligere tiders opdagelsesrejser og den fremtidige udforskning af rummet. - f.eks. ved observationer med de nye kæmpeteleskoper som ESOs "Very Large Telescope" eller optagelser fra ESAs satellitter på rejse i solsystemet. I opfordres til at søge information ved hjælp af moderne kommunikationskanaler, specielt WWW.

For lærere er dette en glimrende mulighed for at skabe tværfaglige projekter og en virkelig anledning til at benytte Internettet til søgning af undervisningsmateriale.

"Sea and Space"-programmet er tilrettelagt for foråret 1998 og konkurrencen slutter fredag den 5. juni 1998. Vi foreslår, at eleverarbejderne udføres i grupper (højst 4 deltagere pr. gruppe) fremfor individuel deltagelse.

Konkurrencer i lighed med denne vil blive afholdt samtidigt i de fleste europæiske lande. En vindergruppe fra hvert land vil blive inviteret til at præsentere sit arbejde på EXPO-98 i Lissabon i august 1998. Rejse og indkvartering for indtil 3 elever og deres lærer vil blive betalt af arrangørerne.

Programmet for "SEA and SPACE"

"Sea and Space" er et projekt, som afvikles i forbindelse med "1998 European Week for Scientific and Technological Culture", - et arrangement under EUs suspicier.

"Sea and Space" er blevet til i et samarbejde mellem European Space Agency (ESA), European Southern Observatory (ESO) og European Association for Astronomy Education (EAAE), og med tilsagn om medvirken fra EUMETSAT, GMD (German National Research Center for Information Technology) og NSC (Norwegian Space Centre).

Projektet består af fem indbyrdes forbundne delprojekter, som hver på sin måde omhandler forbindelserne mellem "Havet og Rummet" under forskellige naturlige omgivelser og på forskellige niveauer. Det har et rigt indhold af undervisningselementer, og det sigter mod europæiske skoleelever fra mellemste og ældste årgange. "Sea and Space" er i hovedsagen baseret på Internettet og vil derfor også have interesse for alle andre.

Den Europæiske Uge for Videnskab og Teknologi

Den Europæiske Uge for Videnskab og Teknologi, der sat i gang på initiativ af Europakommissionen, er det mest omfattende arrangement på europæisk plan med det formål at øge offentlighedens forståelse for naturvidenskab og teknologi.

"Videnskabsugen" har den ambition at mindske kløften mellem offentligheden og naturvidenskab og teknologi i dens forskellige udtryksformer. Samtidig er det formålet at gøre europæiske borgere mere bekendt med det naturvidenskabelige og teknologiske samarbejde, som finder sted mellem de stærkt specialiserede organisationer (som f.eks. CERN, ESA, ESO, EMBL, ESRF) og EUs naturvidenskabelige programmer, og ligeledes at udvide kendskabet til hvorledes naturvidenskab og teknologi praktiseres, opfattes og præsenteres i andre europæiske lande.

Den Europæiske Uge for Videnskab og Teknologi tjener som ramme for særlige TV-programmer, udstillinger, konferencer, konkurrencer og projekter på Internettet. Disse initiativer sættes i gang af museer, universiteter, skoler, virksomheder, science-centres og alle slags organisationer, som har en fælles interesse i at højne offentlighedens forståelse af naturvidenskab i de forskellige europæiske lande.

Elevholdets navn:	
Skolens navn:	
Skolens adresse:	
Skolens tlf.nr.: / Skolens fax nr.:	
Lærerens navn:	
Lærerens stilling:	
Navne på medlemmer:	
Fuldstændigt elevnavn:	
Adresse:	
Tlf.nr.: / Fax nr.: / E-mail adresse:	
Nationalitet:	
Køn:	
Fødested og fødselsdato:	
Har du planer om en videregående uddannelse:	
Hvis ja, hvilken:	
Relevante helbredsoplysninger: Helbredsproblemer, som kan have indflydelse på din eventuelle deltagelse i aktiviteterne i forbindelse med rejser for 1.-prisvinderne, skal nævnes her.	
Forældre/værges navne (kun umyndige):	
Adresse (kun, hvis anden end elevens):	
Tlf.nr.: / Fax nr.: / E-mail adresse: (kun elev)	



SAMTYKKEERKLÆRING

(Obligatorisk, hvis eleven er under 18 år)

Jeg erklærer herved, at

jeg er forælder/værge for: _____
(elevens navn)

- jeg giver mit samtykke til hans/hendes deltagelse i konkurrencen “Sea and Space”.
- Han/hun har min tilladelse til en evt. rejse til Lissabon for deltagelse i “Finalen” for konkurrencen “Sea and Space”, som beskrevet i den officielle information om konkurrencen.
- Han/hun har min tilladelse til en evt. rejse til ESAs og ESOs lokaliteter i henholdsvis Fransk Guyana og Chile, som beskrevet i den officielle information om konkurrencen.

Sted og dato: _____

Underskrift: _____

LÆRERERKLÆRING

Jeg erklærer herved:

- at jeg er lærer for: _____
(navne på elev)
- at udvælgelsen af det fremlagte materiale er sket individuelt eller af gruppen, som er registreret ovenstående, og
- at alt originalt materiale, design og layout er alene udført individuelt eller af gruppen, som er registreret ovenstående.

Sted og dato: _____

Underskrift: _____



“European Space Agency” (ESA)

“European Space Agency” (ESA) er en international organisation med 14 medlemslande. Organisationens formål er “...alene til fredelige formål, at tilvejebringe og fremme samarbejdet mellem europæiske lande inden for rumfartsvidenskab og teknologi, og med det mål, at se dette anvendt til videnskabelige formål og til operative systemer i rummet.”

For at opnå dette følger ESA en langsigtet europæisk rumfartspolitik, som skal medvirke til at Europa bliver og forbliver konkurrencedygtig inden for rumfartsteknologien. ESA deltager også i samarbejde med andre partnere, idet man erkender, at ressource- og arbejdsdeling vil virke fremmende for programmeres succes.



ESAs aktiviteter dækker over flere videnskabsdiscipliner: observationer af Jorden, telekommunikation, teknologier bag rumstationer og rumplatforme, infrastrukturer, transport-systemer i rummet, så vel som undersøgelse af mikrogravitation.

Ud over de naturvidenskabelige programmer, som mest er rettet mod grundvidenskaberne, omfatter ESAs aktiviteter også industrielle udviklinger og færdige produkter som afskydningsramperne for Ariane-familien samt fungerende satellitter som f.eks. ECS, Marecs og Meteosat. Disse administreres af kommercielle selskaber (f.eks. Arianespace) eller af internationale organer (Eutelsat, Inmarsat og Eumetsat).

“European Association for Astronomy Education” (EAAE)

“European Association for Astronomy Education” (EAAE) har til formål at udvikle og fremme astronomiundervisningen på alle niveauer i alle europæiske institutioner, som beskæftiger sig med undervisning i astronomi.

EAAEs delmål ses af den udsendte deklARATION fra EU/ESO-workshop afholdt ved ESOs hovedkvarter i Garching i november 1994: “Teaching of Astronomy in Europe’s Secondary Schools”. Efter de udviklede ideer blev delmålene fastsat til:

- at virke for en større interesse i og forståelse for undervisningen i astronomi.
- at forøge værdien af den europæiske astronomiundervisning på alle niveauer ved hjælp af forskning og udveksling af informationer og erfaringer.
- at være et netværk, som formidler kvalificeret information og vejledning for en fælles europæisk præget astronomiundervisning.
- at fremme udviklingen af ressourcer til undervisningen i astronomi.

Medlemskab af organisationen er åben for enkeltpersoner og institutioner, som tager del i eller er interesseret i undervisningen i astronomi, eller på anden måde støtter astronomiundervisningen på alle niveauer. EAAE har sit hjemsted i Tyskland og er registreret som en non-profit organisation underkastet tysk lov.



“European Southern Observatory” (ESO)

“European Southern Observatory” (ESO) er den europæiske organisation for astronomi. Den blev grundlagt i 1962 for at bygge og drive et internationalt astronomisk observatorium på den sydlige halvkugle, udstyret med de bedste instrumenter, samt for at fremme og organisere det europæiske astronomisamarbejde i almindelighed. ESO har i øjeblikket 8 medlemslande (Belgien, Danmark, Frankrig, Holland, Italien, Schweiz, Sverige og Tyskland). Der eksisterer en samarbejdsaftale med Portugal for fremtidig fuldt medlemskab.

ESO driver La Silla observatoriet i Atacamaørkenen, 600 km nord for Santiago i Chile og i 2400 m højde. Det er et af jordens mest velegnede lokaliteter til astronomiske observationer, og der er nu installeret 16 teleskoper på stedet.

Et kæmpe teleskop, ESOs Very Large Telescope (VLT), er i øjeblikket under konstruktion. Det er placeret på Paranal, en 2640 m høj bjerg top i det nordlige Chile, 130 km syd for Antofagasta. VLT-anlægget ventes at være fuldt operationsklar omkring år 2000, og vil da blive det største optiske teleskop i verden. ESOs hovedkvarter er beliggende i Garching tæt ved München (Tyskland).



Europakommissionens Generaldirektorat (DG XII)

Generaldirektorat XII (DG XII), under ledelse af kommissær Edith Cresson, er ansvarlig for naturvidenskab og teknologi, såvel som uddannelse og undervisning. DG XII's formål (i uddrag):

- at udøve EUs politik for naturvidenskab og teknologi. DG XII bidrager til nationale videnskabelige opgaver, styrker den naturvidenskabelige og teknologiske baggrund for den europæiske industri og støtter alle Unionens tiltag inden for kommissionens hovedområder (miljø, sundhed, undervisning, energi, osv.).
- at virkeliggøre disse intentioner ved hjælp af samarbejdsprogrammer med associerede virksomheder – i særdeleshed små- og mellemstore firmaer – universiteter og videnscentre i de forskellige europæiske lande. Disse projekter er medtaget i de flerårige ramme programmer, inklusiv det nuværende ramme programmer (1994–1998), som har et totalt budget på 12,3 milliarder ECU.
- at fremme offentlighedens kendskab til naturvidenskab og teknologi, og tilskynde til debat på dette område i de europæiske lande.

Til gennemførelse af disse opgaver bliver kommissionen støttet og rådgivet af “European Science and Technology Assembly”, som indbefatter såvel fremtrædende repræsentanter fra det europæiske naturvidenskabelige samfund som repræsentanter fra IRDAS, en sammenlutning af ledere fra førende grene af den europæiske industri.

Andre deltagere

“Norwegian Space Centre” er en institution som har et tæt samarbejde med det norske ministerium for industri og energi. Centret vejleder ved ESAs strategiske kontrakter, og anvender store midler for at kvalificere norsk industri til højteknologiske kontrakter. Også udvikling af radarsatellitter til offentlige virksomheder er en vigtig opgave, såvel som at frembringe de bedste betingelser for rumfartsvidenskaben.

“Andøya Rocket Range” er også en aktiv enhed inden for “Norwegian Space Centre”.

“Tromsø Satellite Station” er et forskningsinstitut, som indsamler og bearbejder data fra satellitter som kredser om polerne. Institutet nyder international anerkendelse for pålidelig information fra radarsatellitterne til brugerne. Stationen ejes for 50% af “Norwegian Space Centre”.

Tysklands Nationale Forskningscenter for Informationsteknologi (GMD) udfører forskning i information, kommunikation og mediekultur. Institutets hovedkvarter er Birlinghoven Slot i Sankt Augustin nær Bonn. Desuden findes forskningsafdelinger i Sankt Augustin, Darmstadt og Berlin. Institutet støttes af den tyske stat og forbundslandene Berlin, Nordrhein-Westfalen og Hessen. GMD er medlem af “Herman von Helmholtz Association of German Research Centres”.



Sea & Space

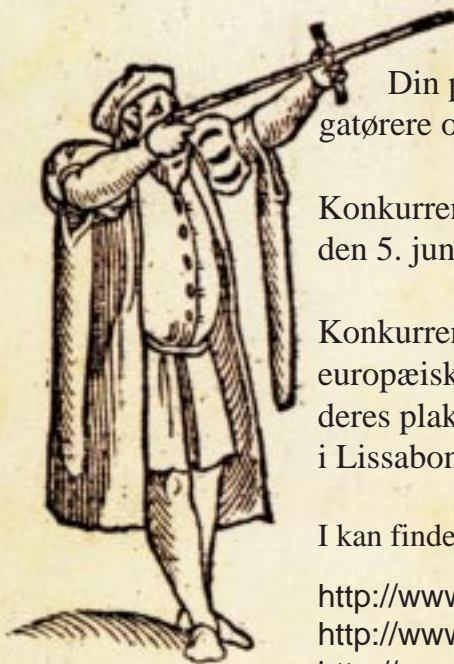
PLAKATKONKURRENCE for skoleelever i Danmark



Mennesket har udforsket oceanerne i tusinder af år. Lige nu står vi ved begyndelsen af den fantastiske udforskning af rummet som omgiver os. I indbydes til at tegne en plakat om denne opdagelsesrejse.

Vi indbyder unge skoleelever til at tegne en plakat over temaet "Havet og Rummet".

Havet og rummet har meget til fælles. Hvordan vil du illustrere dette?



Din plakat kunne vise berømte navigatører og også vise moderne navigationsmetoder.

Konkurrencen finder sted i foråret 1998 og slutter fredag den 5. juni 1998.

Konkurrencer som denne vil blive afholdt samtidigt i de fleste europæiske lande. Vinderen fra hvert land vil modtage en fin gevinst og deres plakater vil blive udstillet ved EXPO-98 Verdenudstillingen i Lissabon.

I kan finde mere information på:

<http://www.eso.org/seaspace>

<http://www.esa.int/seaspace>

<http://www.algonet.se/~sirius/eaee/seaspace>

VARDA



**DENNE KONKURRENCE ER ÅBEN
FOR ALLE ELEVER FRA 10-13 ÅR**



ORIZONTE