

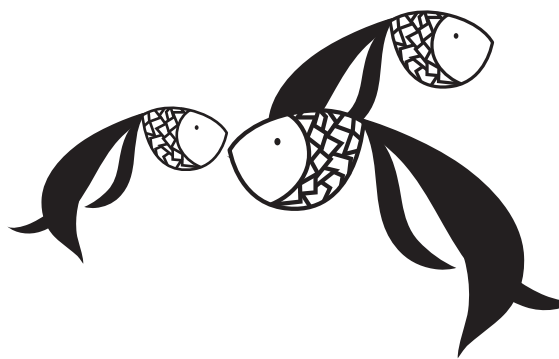
STORYLINE

Polarön

OM KLIMAT FÖR
ÅRSKURS 4-6

INNEHÅLL

Inledning	3
Läroplan och kursplaner	5
POLARÖN KAPITEL FÖR KAPITEL	8
BILAGOR	
Bilaga A. Storylineschema	19
Bilaga B. Tips på länkar	20
Bilaga C. Exempel på plakat	22
Bilaga D. Landinformation	23
Bilaga E. Brev från FN:s miljöprogram, UNEP	28
Bilaga F. E-brev från FN:s klimatpanel, IPCC	29
Bilaga G. Tidningsartikel	30
Bilaga H. Avslappningsövningar	31
Bilaga I. Recept från länderna	32



INLEDNING

Genom denna storyline får barnen själva agera som klimatforskare.

Klimatförändringarna är ett faktum och mycket omtalade i media. Många barn funderar på vad det innebär och hur det kommer att gå med vårt jordklot. Då kunskap saknas kan rädsla få grogrund. Vi måste nu alla ta viktiga beslut för att bromsa den globala uppvärmningen. Därför vill FN-förbundet bidra till att inspirera lärare och elever som vill arbeta med klimatfrågan på ett konstruktivt och hoppfullt sätt.

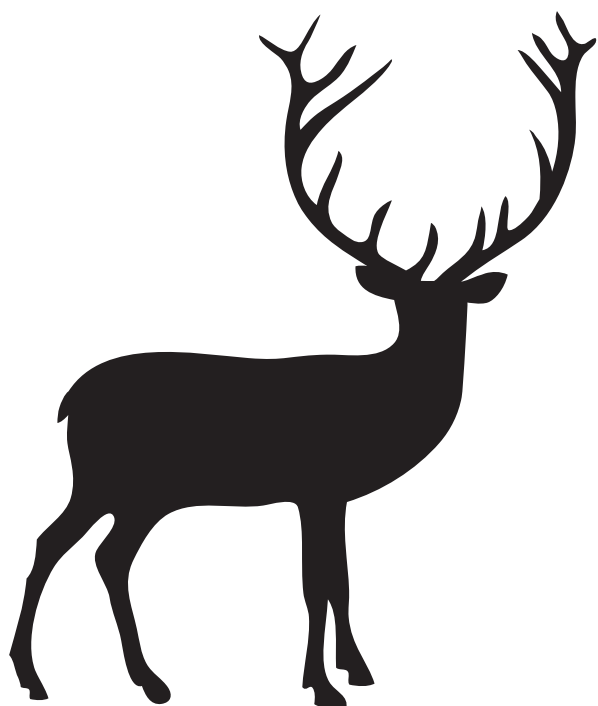
Genom Polarön får barnen själva agera som klimatforskare. Arbetet ger dem kunskap om miljöproblem och klimatförändringar och stort utrymme att gemensamt fundera på vad förändringarna kan innebära och hur man kan möta utmaningarna. Framför allt vill denna storyline fokusera på lösningar. Vad är mer konstruktivt och hoppfullt än att tillsammans med barn diskutera hur vi ska tackla de globala överlevnadsfrågorna? I en storyline utgår man från barnens egen förförståelse och tar vara på deras egen initiativkraft att söka lösningar på gemensamma problem. Polarön vill öka barns förståelse, ge dem träning i att tänka positivt samt ge dem möjlighet att öva sig i problemlösning. Vi hoppas att de genom detta arbete övar sig på att finna lösningar och att de bli mer medvetna om vad de kan göra för att själva påverka.

I denna storyline har vi föreslagit att man låter följande skolämnen ingå: naturkunskap, samhällskunskap, svenska, slöjd, hemkunskap, engelska samt idrott och hälsa. Lärarhandledningen utgår ifrån att man använder alla timmar i de flesta av dessa ämnen i cirka tre veckor för att genomföra upplägget. Det är även möjligt för den enskilde läraren att anpassa storylinen så att den blir något mindre eller mer omfattande.

Att arbeta med storyline som metod innebär att man har ett särskilt förhållnings-sätt till elever, inläring och kunskap. Under arbetet med en storyline skapas ett tillåtande, kreativt och elevstyrt inlärningsklimat. Intresset för storyline växer i Sverige och FN-förbundet ser en möjlighet att via storylinematerial kunna bidra till att lärare och elever tar sig an de stora globala överlevnadsfrågorna där klimatförändringarna har sin givna plats. Storylinemetoden utvecklades för trettio år sedan, av bland andra Steve Bell i Skottland, som ett sätt att möta den nya läroplanens krav på ämnesintegrering och individualisering.

När man arbetar med storyline skapar elever och lärare en berättelse, en fiktiv verklighet i klassrummet och likt alla berättelser innehåller en storyline karaktärer. Varje elev får under berättelsens gång möjlighet att via sin konstruerade karaktär uttrycka olika åsikter och agera fritt på ett sätt som de kanske inte skulle ha vågat om de inte spelade en roll.

En viktig motor i storyline är de öppna nyckelfrågorna som ska inspirera till funderingar och diskussion. Via nyckelfrågorna ser lärarna till att kursplanens mål integreras i arbetet. I en storyline är det lärarens ansvar att skapa inläringssituationer där eleverna känner att de kan, och att de lyckas. Genom att låta eleverna själva bli medvetna om vad de vet, vad de faktiskt inte vet och vad de behöver ta reda på mer om blir de starkt motiverade att söka svar på sina frågor. Läraren är inte längre den självklara experten utan håller en låg profil. Läraren vet hela tiden vad som är nästa större händelse men inom dessa ramar är det eleverna som bestämmer vad som ska ske. Läs mer om storyline som metod på www.storyline.se.



LÄROPLAN OCH KURSPLANER

Följande exempel ur läroplan (Lpo 94) och kursplaner kan direkt relateras till storylinen Polarön:

Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, Lpo94

Skolans värdegrund och riktlinjer

Grundläggande värden

Det offentliga skolväsendet vilar på demokratins grund. Skollagen (1985:1100) slår fast att verksamheten i skolan skall utformas i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar och att var och en som verkar inom skolan skall främja aktningen för varje människas egenvärde och respekten för vår gemensamma miljö (1 kap. 2 §).

Förståelse och medmännisklighet

Det svenska samhällets internationalisering och den växande rörligheten över nationsgränserna ställer höga krav på människors förmåga att leva med och inse de värden som ligger i en kulturell mångfald.

Rättigheter och skyldigheter

Det är inte tillräckligt att i undervisningen förmedla kunskap om grundläggande demokratiska värderingar. Undervisningen skall bedrivas i demokratiska arbetsformer och förbereda eleverna för att aktivt delta i samhällslivet. Den skall utveckla deras förmåga att ta ett personligt ansvar.

Skolans uppdrag

Skapande arbete och lek är väsentliga delar i det aktiva lärandet. Skolan har i uppdrag att överföra grundläggande värden och främja elevernas lärande för att därigenom förbereda dem för att leva och verka i samhället.

I all undervisning är det angeläget att anlägga vissa övergripande perspektiv. Genom ett miljöperspektiv får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen skall belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling. Ett internationellt perspektiv är viktigt för att kunna se den egna verkligheten i ett globalt sammanhang och för att skapa internationell solidaritet samt förbereda för ett samhälle med täta kontakter över kultur och nationsgränser. Det internationella perspektivet innebär också att utveckla förståelse för den kulturella mångfalden inom landet.

Kursplaner för grundskolan

1. Svenska

Eleven skall

- kunna producera texter med olika syften som redskap för lärande och kommunikation (- åk 5).
- aktivt kunna delta i samtal och diskussioner och sätta sig in i andras tankar samt kunna redovisa ett arbete muntligt så att innehållet framgår och är begripligt.
- kunna ta del av, reflektera över och värdera innehåll och uttrycksmedel i bild, film och teater.

2. Engelska

Eleven skall

- kunna göra sig förstådd i skrift i mycket enkel form för att meddela något (- åk 5).
- kunna läsa och tillgodogöra sig innehållet i enklare skönlitterära och andra berättande, beskrivande och argumenterande texter som behandlar kända ämnesområden.
- ha kunskaper om vardagsliv, samhälle och kulturtraditioner i några länder där engelska har en central ställning samt kunna göra några jämförelser med egna kulturella erfarenheter.

3. Naturorienterande ämnen

Eleven skall

- ha kunskap om resurshushållning i vardagslivet och om praktiska åtgärder som syftar till resursbevarande (- åk 5).
- kunna utföra enklare systematiska observationer och experiment samt jämföra sina förutsägelser med resultatet (- åk 5).
- ha kunskap om universums, jordens, livets och människans utveckling.
- ha kunskap om naturliga kretslopp och om energins flöde genom olika naturliga och tekniska system på jorden.
- kunna använda sina kunskaper om naturen, människan och hennes verksamhet som argument för ståndpunkter i frågor om miljö, hälsa och samlevnad.
- kunna exemplifiera hur naturvetenskapen kan användas för att skapa bättre livsvillkor men också hur den kan missbrukas.

4. Samhällsorienterande ämnen

Eleven skall

- kunna jämföra de egna livsvillkoren med livsvillkor i andra miljöer och i olika tider (- åk 5).
- förstå och pröva ett ekologiskt tänkande och visa på konsekvenser av olika handlingsalternativ i miljö-, livs- och samhällsfrågor.
- kunna ur ett samhällsperspektiv söka information från olika källor, bearbeta, granska och värdera uppgifterna samt i olika uttrycksformer redovisa resultat och slutsatser.

5. Slöjd

Eleven skall

- kunna i ord och bild presentera idéer samt planera slöjdarbetet.
- kunna välja material, färg och form och ta hänsyn till ekonomiska, miljömässiga och funktionella aspekter.

6. Hem- och konsumentkunskap

Eleven skall

- kunna samarbeta med andra vid arbete med olika uppgifter (- åk 5).
- kunna planera, tillaga, arrangera och värdera måltider med hänsyn till ekonomi, hälsa, miljö och estetiska värden.

7. Idrott och hälsa

Eleven skall

- kunna delta i lek, dans, idrott och andra aktiviteter och kunna utföra lämpliga rörelseuppgifter.
- ha kunskaper i livräddande första hjälp.



Polarön kapitel för kapitel

En storyline inleds alltid med att tid och plats fastställs. Denna gång är det nutid och platsen är en påhittad ö i polartrakterna i närheten av Grönland.

För att få en inspirerande start kan ni till exempel se en film (Al Gores film: En obekväm sanning, Ice Age 2 eller kanske en dokumentär eller naturfilm om polartrakterna). Alternativt kan eleverna få prova på BBC:s spel 'I'm alright, Jack': www.bbc.co.uk/climate/adaptation/jack.shtml

Storylinen ska nu komma i gång genom att läraren berättar för eleverna att de är klimatforskare som har blivit utsända av FN:s miljöprogram (United Nations Environmental Programme, UNEP) till en ö i närheten av Grönland. De är där för att forska på klimatförändringarna. De är alla experter på detta i sina fem olika hemländer. Nu kan de första nyckelfrågorna presenteras (se Bilaga A) och man kan ha en första brainstorm. Läraren skriver ned barnens idéer på tavlan eller på ett blädderblock. Fördelen med blädderblock är att klassen kan ha sina idéer nedskrivna för senare bruk. Det är viktigt att utgå från barnens egna kunskaper och föreställningar om polartrakterna. I de fall då eleverna kommer med felaktiga fakta om hur det ser ut i polartrakterna, eller hur djur- och växtliv ser ut där, välj att ställa alternativa frågor såsom t.ex. "Tror du det finns... i sådana områden?" i stället för att säga att det är fel. Efter det att barnen har kommit fram till sina idéer i enlighet med nyckelfrågorna samt namngivit ön, kan ön målas som en kartbild eller byggas av till exempel papper mâché på ett stort bord i klassrummet. Det kan också vara fint med en skylt med öns namn. Se helst till att få med en forskningsbåt, en landningsplats för helikoptrar, en isglaciär, bostäder, djur, vegetation med mera.



KAPITEL 1B

FAMILJEN

Det är nu dags att bilda familjer. Vi föreslår att läraren bestämmer vilka som ska ingå i respektive familj och vilket land de kommer från. På detta sätt kan vi skildra flera olika sidor av klimatförändringarna.

Vi har hämtat exempel från de interaktiva väderkartorna på www.globalis.se och vi föreslår att du som lärare går in och läser om orkanen Katarina i New Orleans, torkan i Tchad, Gabsicovo i Slovakien, Tre Klyftor-dammen i Kina och Helheimglaciären på Grönland (gå in och titta på satellitbilder).

Använd en världsatlas för att hitta de olika länderna och prata lite om vart och ett av dem utifrån elevernas kunskaper.

Familj 1 kommer från New Orleans i USA och är experter på extremväder.

Familj 2 är från Tchad och är experter på torka.

Familj 3 är från Slovakien och är experter på energi.

Familj 4 är från Kina och är experter på koldioxidutsläpp och luftföroreningar.

Familj 5 är från Grönland och är experter på forskning om issmältning och stigande havsnivåer.

En person från varje familj är också medlem i ett filmteam. De får i uppdrag att filma klassen under den process de nu är i, och vidare genom resten av projektet. Eftersom det är en familjemedlem kommer de hela tiden att ha goda kunskaper om vad som pågår i de olika familjerna.

När klassen är indelad i familjer ska de fördela roller mellan sig. De ska avgöra om det finns barn med på resan, kanske far- eller morföräldrar, ungdomar etc. Familjen samlas och fördelar rollerna mellan sig efter att några nyckelfrågor ställts. När detta är gjort tillverkar de var sin sprattelgubbe med trådar som de kan använda för att spela sin person. Sprattelgubben är klädd i kläder anpassade efter klimatet. Eleverna tillverkar också en skylt där de beskriver sig själva. Skylten ska innehålla; namn, ålder, roll i familjen, särskilda egenskaper och intressen. Det kan vara bra att prata lite om egenskaper innan, så att eleverna vet vad detta innebär. Skyltarna dekorerar i kanterna med utsmyckningar som är typiska för det land som de kommer ifrån eller med färger från landets flagga. Förbered en stor vägg i klassrummet där plakat med namn på länderna, flaggor, presentationer av varje deltagare och sprattelgubbarna kan hängas upp. Det bör finnas plats för att hänga upp flera plakat under varje land (se bilaga C).

Denna del av storylinen avslutas med att varje familj och varje deltagare presenterar sig själv utifrån det man har kommit överens om. Använd sprattelgubbarna i presentationen och låt den äga rum vid ön.



KAPITEL 2

VÅRT HEMLAND

I detta kapitel ska vi först bekanta oss med vart och ett av de fem länderna och med hur klimatförändringarna påverkar dessa länder. Vi föreslår att ni hänger upp en världskarta och använder er av en "bladderblockstavla" att skriva på. Det gör att det blir lättare att arbeta vidare med de uppgifter brainstormingen resulterar i. Under den första omgången tar eleverna reda på vad de redan kan om länderna. Låt dem gärna försöka rita landet. Först därefter går varje grupp vidare på egen hand med böcker, internet mm, för att ta reda på mer om respektive land. De tillverkar sedan plakat med text och bilder som de presenterar för resten av klassen. Sprattelgubbarna används i presentationen. Alla plakat hängs upp under respektive land på tavlan.

I andra delen av detta kapitel går vi in på de områden inom klimatforskningen som varje enskild grupp är expert på. Ge eleverna tips på internetadresser i databasen www.globalis.se som de kan besöka för att läsa om hur klimatförändringarna påverkar deras hemländer. Dessutom bör de sätta sig in i sitt expertområde. Ge barnen tips på internetsidor för detta ändamål. (se bilaga B)

Tidningarna har dagligen artiklar om klimatproblemen som eleverna kan ha nytta av. Grupperna tillverkar plakat där de beskriver sitt problemområde och förklarar hur detta har påverkat deras hemland. Plakaten presenteras och hängs upp på väggen under varje hemland.

KAPITEL 3

UTMANINGAR

Vi har lagt in två olika utmaningar i detta kapitel. Använd båda om ni har tid, eller välj en av dem. Flera timmar bör avsättas till *del A: Energidilemma* medan det bara behövs två – tre timmar till *del B: Torka i Tchad*. Del A är speciellt nyttig då den ger eleverna möjlighet att välja mellan personlig vinning eller hänsyn till miljön. Detta kan de senare ha stor nytta av då de lär sig att formulera liknande tankar och idéer i andra sammanhang i livet. Del B visar på en av konsekvenserna av klimatförändringarna och är lärorik då den åskådliggör hur olika klimatförändringar drabbar skilda delar av världen. Dessutom visar den att de klimatförändringar som inte påverkar oss direkt i vår vardag också är viktiga.

A. Energidilemma

I bilagorna G och E finns en tidningsartikel från en dansk dagstidning och ett e-brev från UNEP med rubriken: *Vi kan bli en energination*. I tidningsartikeln framgår det att det finns stora koltillgångar på Ön.

Läraren presenterar tidningsartikeln och låter därefter eleverna läsa den själva. Brevet ska översättas till svenska. Vi föreslår att eleverna får detta i uppgift. Därefter ger du eleverna utmaningarna, dvs. nyckelfrågorna (se bilaga A), gärna skriftligen. Låt först grupperna arbeta med alternativa energikällor. En grupp kan titta på solenergi, en annan på vindkraft, en på vågkraft, en på kärnkraft och en annan på vattenkraft. Denna del kan med fördel utvecklas med olika experiment. Grupperna kan sedan skriva om fördelar och nackdelar/begränsningar med varje lösning.

Läraren informerar eleverna om att en gemensam sammankomst ska äga rum där de ska presentera sina forskningsresultat och diskutera vilka åsikter de som forskare har i frågan. Familjerna från Kina och Slovakien får ett extrauppgift: de ska skriva var sitt inledningsföredrag till mötet. De andra grupperna ska göra två listor vardera med argument för och emot utvinning av tillgångarna på Ön. Välj gärna en eller två ordförande till mötet. Eleverna ska på förhand informeras om att mötet ska leda till ett svarsbrev till UNEP, en tidningsartikel och två listor.

Låt en eller två elever vara sekreterare som skriver ner argument för och emot utvinning av koltillgångarna på ett blädderblock, på stora pappersark eller på tavlan. När ämnet är färdigdebatterat beger sig eleverna tillbaka till sina familjer och var grupp har fått en av följande uppgifter: skriva ett brev till UNEP, skriva en krönika till tidningen, tillverka ett plakat med argument för utvinning, tillverka ett plakat med argument mot utvinning av tillgångarna, medan en sista grupp sammanfattar de resultat som rådet kom fram till. Häng sedan upp plakaten på en anslagstavla i samlingsområdet. Filmgruppen filmar både debatten och efterarbetet, kanske tar de även kort på någon av forskarna för att använda i tidningen.

B. Torka i Tchad

Ett e-brev kommer till Ön, denna gång från FN:s klimatpanel IPCC som informerar om extrem torka i Tchad (se bilaga F). Meddelandet är på engelska. Läs först meddelandet på engelska och översätt det sedan tillsammans. Det kan vara bra för eleverna att ha en kopia av meddelandet framför sig. Meddelandet innehåller ett problem; de två byar som tidigare hade varsin vattenkälla måste nu dela på en enda källa och detta har lett till konflikter. E-brevet finns bifogat och Tchadfamiljen måste nu uppdatera klassen om situationen i Tchad. Detta kommer att fungera som en repetition av Tchadfamiljens tidigare presentation av situationen i Tchad. Diskussionen som följer har två punkter: först diskuteras vad som måste göras på kort sikt. Förslag skrivs ner och diskussionen fortsätter. Nästa fråga handlar om vad som måste göras på lång sikt. Återigen skrivs förslagen ner och diskuteras.

E-brevet skickas till Svenska FN-förbundet som svarar på panelens vägnar – info@fn.se.

Utifrån besluten formulerar två till tre elever ett svar till FN:s klimatpanel och två elever får i uppdrag att översätta e-brevet till engelska. E-brevet skickas till Svenska FN-förbundet som svarar på panelens vägnar – info@fn.se. Adressera gärna brevet till skolansvarig och bifoga en beskrivning av i vilket sammanhang som brevet formulerats och skickats.



I detta kapitel arrangeras en övernattning i gymnastiksalen för att levandegöra hur vi kan påverkas av klimatförändringarna. Om det går att genomföra detta i ert arbete med Polarön kommer det att bli en upplevelse ni minns en lång tid framöver. Det kan även vara en nyttig upplevelse för att utveckla empati med de som upplever sådana kriser. Familjen från New Orleans har liknande erfarenheter från förr och kan till viss del instruera de andra familjerna. (Detta skiljer sig inte mycket från övernattningarna som sträckte sig över flera dagar i sportarenan Louisiana Superdome, något de säkert har läst om i samband med sitt ämne. Om inte så kan man få flera bra träffar på internet om man söker efter Katarina, New Orleans.)

Ifall det skulle vara svårt att arrangera en övernattning kan övningen i stället göras på dagtid, kanske en mörk vintermorgon. Effekten blir inte exakt densamma, men lärdomen kommer att vara stor ändå.

Innan övningen kan börja måste familjen från Grönland instrueras. De kommer tillbaka från en expedition vid Helheimglaciären på grund av ovädret som närmar sig och de berättar om extrem ismältning. Detta måste de få tid på sig att förbereda tillsammans med läraren. Frågan som sedan ställs är: Varför sker detta? En diskussion följer. Skriv ner orsaker till extrem ismältning av isglaciärer och tillverka eventuellt ett plakat av detta.

Efter att de har berättat sin historia berättar läraren att bostäderna inte är säkra nog om det kommer en kraftig orkan. En säker plats är i stället ett "skyddsrum", i detta fall skolans gymnastiksal. Nyckelfrågorna inleder ett samtal där övernattningen planeras och eleverna gör listor över vad de behöver ta med sig. Listorna får eleverna med sig hem och nästa dag tar de med sig övernattningsutrustning. De kontrollerar att de har med sig allt de behöver.

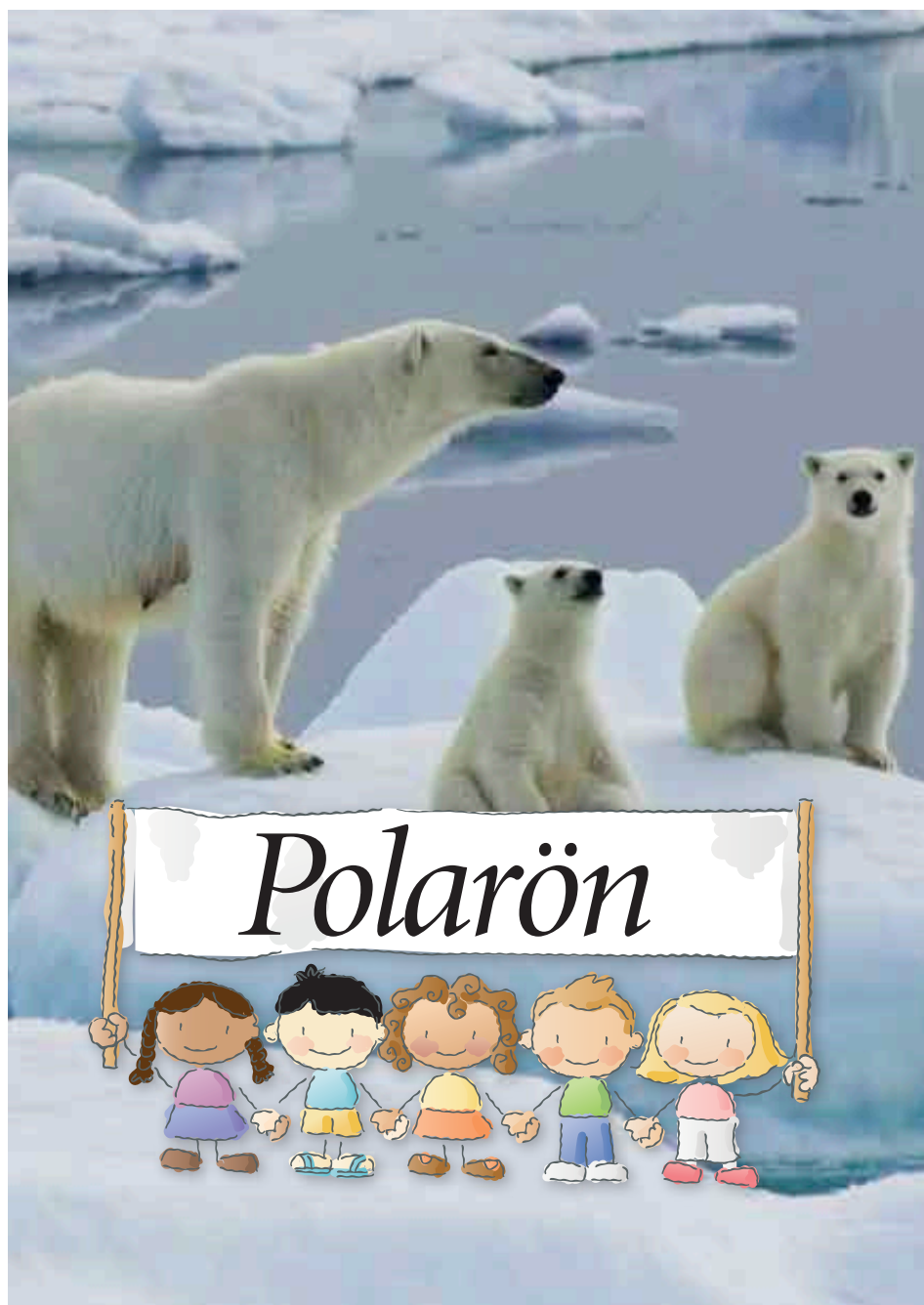
På övernattningskvällen kommer eleverna direkt till gymnastiksalen. Modellen över ön har på förhand flyttats till gymnastiksalen och delvis ödelagts. Forskningsbåten är förstörd och stora isblock har rasat ner i sjön. Använd gärna ljudeffekter av storm. När alla är på plats ställs några nyckelfrågor. Vad har hänt med vår Ö? Eleverna ser modellen och registrerar skadorna på den.

Man bör även kontrollera om någon är skadad. Om det är möjligt, kan man samarbeta med det lokala Röda Korset och någon elev kan spela skadad. Väljer man att göra detta kan man först börja med att strömmen går och använda ljudeffekter av helikoptrar som landar. Röda Korset kan sedan undervisa i grundläggande första hjälpen.

Vare sig man väljer en enkel lösning eller ej, så låt strömmen gå. Barnen måste nu klara sig med hjälp av ficklampor. Frågan om hur vi ska organisera oss kan leda till praktiska lösningar, såsom att etablera ett sovområde, ett ställe för mat etc. Nödprovianten diskuteras nu också. Föreslå även att vattnet måste ransoneras. Varje elev får en hink med 10 liter vatten. Det är lika mycket vatten som en person i Tchad lever på dagligen. Ön kan byggas upp igen enbart i ljuset från ficklamporna.

En bit in på kvällen, efter det att det praktiska arbetet är genomfört, är det dags

för nästa fråga: ”Vad ska vi göra för att detta inte ska hända igen, här eller på andra platser på jorden?”. Frågan leder in eleverna i en brainstormingprocess. Låt varje familj jobba med frågan och sedan lägga fram sina förslag i plenum. (Eleverna kan direkt eller någon dag senare sammanfatta kvällens arbete genom att tillverka plakat som berättar om vad som måste göras för att rädda klimatet.) Avsluta övningen i gymnasitiksalen före läggdags med högläsning, rolig musik och avslappningsövningar för att varva ner och skapa en trygg och hoppfull stämning. Och självklart klarar vi oss alla.



KAPITEL 5

AVSLUTNING

Formulera ett nytt e-brev där det står att FN:s klimatpanel gärna kommer till Ön för en klimatkonferens i regi av familjerna. Besvara nyckelfrågorna tillsammans och brainstorma om vad ni vill ta upp på konferensen. Konferensen kan bli ta upp något om varje land och vilka utmaningar de står inför, lite om klimatproblemen i allmänhet, möjliga lösningar samt en filmvisning från filmteamet. Dessutom kan ni servera mat från de fem länderna. Storyline Polarön går nu in i en fas där ni väljer ut material, övar er på att hålla en presentation, väljer ordförande, klipper och redigerar film, gör klart plakaten och lagar mat. Detta kan ta upp till tre dagar. Klassen ska även skriva ett svar till FN:s klimatpanel samt bjuda in dem och andra gäster till konferensen. De kan t.ex. representeras av föräldrarna men passa gärna på att bjuda in övrig personal, kollegor och elever på skolan. Här får utomstående en unik chans att se hur man arbetar med storylines och lära sig något nytt om klimatförändringar. Varför inte passa på att också bjuda in lokalpress och lokalpolitiker?



KAPITEL 6

UTVÄRDERING

Vi ställer tre nyckelfrågor i detta kapitel. Se frågorna i schemat i bilaga A. Det kan vara bra att gå igenom hela händelseförloppet i storylinen så att barnen kommer ihåg allt de har gjort.

Varje familj samlas och svarar på frågorna innan klassen samlas i helgrupp och lägger fram sina utvärderingar. Detta leder fram till en allmän slutsats om vad vi har lärt oss och hur det har varit att arbeta med storylinen Polarön.





Bilagor

Storyline Polarön

Kapitel	Nyckelfrågor	Aktivitet	Organisation	Material	Produkt	Ämnesmål/utvärdering
KAPITEL 1		Inledning: Film- Ice age 2, I'm alright, Jack				Motivation / kick off
A. ÖN		Presentera att vi är forskare från 5 länder som har kommit till en ö i närheten av Grönland för att forska på klimatförändringar. I varje familj finns det en elev som är medlem i ett filmteam.				Motivation och inspiration samt att skapa engagemang.
	Vad heter ön? Hur ser den ut? Varifrån får de vatten? Var bor de och var har de mötesplatser? Hur är det beläget? Vad finns det för djurliv på land och i havet runtomkring? Har de någon elektricitet? Hur skaffar de mat?	Brainstorming	helklass			Lysna till andra, uttrycka egna åsikter och respektera andras. Stimulera kreativt tänkande.
		Tillverka ön på ett bord i klassrummet med; landningsplats för helikoptrar, forskningsbåt, isglaciär som sträcker sig ut i vattnet, hus, djur- och växtliv?	grupper	papier mâché, träskivor, tidningar, målarfärg, papper, trämaterial till båt	Ö i papier mâché	Tillverka en modell av ön och bygga skalenliga modeller av hus, båtar, träd och djur med utgångspunkt i egna ritningar. Tillverka och montera en mobil utställning.
B. FAMILJEN		Dela in eleverna i 5 grupper från länderna: New Orleans, USA, Tchad, Slovakien, Kina och Grönland, DK	helklass	världskarta		Samarbetsmodeller. Läs tryckta kartor.
	Vilken roll har var och en av familjemedlemmarna? Hur gamla är de? Vad för slags kläder har de på sig?	tillverka sprattlegubbar	grupper och individuellt	pinnar, papper, tyg, färgpennor och garnrester, jungfruben	Sprattlegubbe, anslagstavla	Samtala, diskutera och inlevelseövningar. Använda uppslagsverk och digitala hjälpmedel. Planera, bygga och testa mekanisk docka/sprattlegubbe.
	Vem är du? Vad heter du? Hur är du som person? Vilka är dina intressen?	Skriva en presentation av sig själv med namn, ålder, roll i familjen, egenskaper och intressen	individuellt	kartong, färger, blyertspennor	Presentation av varje familj	Använda sig av olika språkroller genom rollspel och presentation. Identitetskartläggning.
2. VÅRT HEMLAND	Vad vet de om de fem länderna?	Brainstorming, läraren skriver	helklass	blädderblocks-tavla eller tavla, världskarta	Fakta om varje land	Lära sig att använda tryckta och digitala kartor. Samtala och skapa samförstånd.
	Hur lever folk i deras land?	Grupper utforskar ett varsitt land, böcker från biblioteket, internet	grupper	plakat och pappersark	Varje grupp gör en presentation av sitt land och presenterar den för forskargrupperna. Plakat hängs upp på anslagstavlan.	Referera och sammanfatta sammansatta texter. Estetik i textproduktion. Presentera fakta muntligt och skriftligt.
	Hu berörs deras land av klimatförändringarna?	internet, www.globalis.se, www.klimatiltak.no	grupper	plakat och pappersark	Plakat med presentation av problemområden i varje land och presentation av detta i forskargrupperna (alla). Visualisera med sprattlegubbar och ön.	Formulera frågor och undersöka självformulerade hypoteser. Redovisning. Presentera faktauppgifter riktade till en viss mottagargrupp muntligt.Textproduktion. Användning av källor. Medvetandegöra förhållandena mellan produktion och förbrukning och påverkningar på ekosystem, vatten, luft osv.
3. UTMANINGAR						Publicera resultat
A. Energidilemma		Läraren läser en tidningsartikel från en dansk tidning om stora kolförekomster på ön och ett brev från UNEP (på engelska) med varningar om att använda sig av förekomsterna. Brevet översätts.		tidningsartikel och brev		Internationellt samarbete vad beträffar klimatfrågor. Översätta brev från engelska.
	Vilka alternativa energikällor finns?	Eleverna utforskar var sin aktuell energikälla och skriver om fördelar och begränsningar.	grupper	plakat och pappersark	Plakat med alternativa energikällor	Kunskap om alternativa energikällor
	Hur bör vi använda oss av denna resursmöjlighet? Vilka positiva verkningar kan detta få för oss? Vilka negativa konsekvenser kommer detta att få för miljön på jorden?	Förberedelse av sammanträde i grupper. Familjerna från Kina och Slovakien förbereder inledningsföredrag. Alla förbereder argument för och emot utvinning av kolförekomster.	grupper	ark		Uttrycka och motivera egna ståndpunkter. Argumentation. Förstå orsakssamband. Använda sig av bibliotek och digitala informationskanaler.
		Sammanträde med inledningsföredrag och ordförande	helklass	blädderblocks-tavla eller tavla	Lista över negativa konsekvenser för miljön. Lista över positiva verkningar för invånarna på ön.	Bearbeta digitala texter. Skapa sammansatta texter. Schematisering.
		Skriva tidningsartikel och brev på engelska till UNEP, renskriva listor med negativa konsekvenser och positiva verkningar.	grupper	plakat och pappersark	Plakat, tidningsartikel och brev	Skriva engelska i brevformat. Jobba med artikelformat (i spaltform) och dess innehåll.
B.Torka i Tchad		E-brev från FN:s klimatpanel om extrem torka i Tchad. Två byar är i konflikt om en vattenkälla. Läraren läser e-brevet på engelska. Översättning av meddelandet tillsammans.		brev från FN:s klimatpanel.		Översätta e-brev från engelska.
		Tchadfamiljen uppdaterar klassen om situationen i Tchad				Muntlig framställning
	Vilka akuta åtgärder måste utföras i landet?	Brainstorming	helklass	pappersark, ordbok		Samtala
	Vad måste göras för att finna en lösning på längre sikt?	Brainstorming	helklass	pappersark, ordbok	Brev på engelska som skickas via e-post.	Digital förstelse. Översättning. Skicka e-brev på engelska.
4. KRIS Extremväder på ön	Varför sker det?	Grönlandsfamiljen kommer tillbaka från en expedition till Helheimglaciären. De berättar om extrem ismältning och att de var tvungna att återvända och avsluta forskningen pga. varning om dåligt väder. Det kan bli extremt.	helklass		Diskussion	Muntlig diskussionsteknik.
	Vad kan hända här? Hur förbereder vi oss?	Läraren konstaterar att bostäderna inte är tillräckligt säkra i oväder. Vi måste övernatta i skyddsrummet. Planering av övernattning i samlingslokalen (gymnastiksalen) Vad behöver vi ta med?	helklass	pappersark	Lista över övernattnings- utrustning, täcken, ligunderlag, matransoner, ficklampor, vatten i spannar m.m.	Planera övernattningsutflykt. Enkel första hjälpen-undervisning. Schematisering.
	Har vi kommit ihåg att ta med allt vi behöver?	Eleverna har med utrustning enligt sin lista till skolan nästa dag. Allt läggs i gymnastiksalen.	helklass			Praktiska arrangemang
		Övernattningsskvällen: Ön har drabbats av en orkan, is har rasat ut i sjön och ödelagt båten, hus rasar, vi evakuerar (modell ödelagd)	helklass		Övernattning i gymnastiksalen	Social träning. Konfliktbeskrivning. Finna lösningar.
	Vad har hänt? Är någon skadad? Hur ska vi organisera oss?	Alla i gymnastiksalen, ljudeffekter av storm, planering av hur rummet ska organiseras, sovplatser m.m., är allt på plats, vattenransonering och intag av nödproviant, strömmen går, eventuellt besök av Röda Korset med ljudeffekter av helikopter.	helklass		Kartläggning av skadeomfattning	Språkroller genom rollspel och drama. Organisering. Första hjälpen - undervisning av Röda Korset. Bygga upp modell igen.
		Bygga upp ön igen under kvällen och natten		papier mâché, träplattor, tidningar, målning, papper, trämaterial till båt	Återuppbyggnad av ön	Praktiskt arbete
	Vad ska vi göra för att detta inte ska inträffa här igen eller på andra platser?	Finna lösningar för vår jord, var grupp inom sitt område (se www.klimatiltak.no)	grupper och helklass	pappersark	Presentation från varje grupp och brainstorming över möjliga lösningar i grupp	Formulera frågor på området och belysa dessa. Konfliktbeskrivning och lösning. Kan detta förhindras och kan det åtgärdas?
		Tid för avslappning med högläsning, avslappningsövningar m.m.	helklass			Avslappningsteknik
5. AVSLUTNING	Vad har vi lärt oss om länderna? Vad har vi lärt oss om klimatförändringarna? Vad har vi lärt oss om möjliga lösningar? Vad ska vi presentera från vår forskning?	Vi planerar. FN:s klimatpanel (föräldrar) kommer på besök för att lyssna till det vi har kommit fram till. Vi planerar en konferens med middag	helklass	pappersark	Öva på presentationen och välja ut material till redovisningen. Klippning och redigering av film.	Redigering av film digitalt. Presentationsteknik. Föreläsningsteknik. Montera upp utställningen och presentationen.
	Vad ska vi servera för mat? Dryck?	Vi lagar mat från de 5 länderna, dukar bord och planerar det material som ska presenteras samt förbereder filmvisning (klippning och redigering)	grupper och helklass		Mat från 5 nationer, färdigt material.	Läsa recept. Tillämpa matematiska kunskaper för att öka mängderna i recepten. Utvärdera resultatet. Praktiskt arrangemang och samarbete.
		Klimatkonferens	klassen och föräldrar, eventuellt lokalpressen	Enligt de beslut som tagits i klassen	Visning av film, processen klassen har varit med om och resultat av forskningen.	Redovisning. Olika modeller
6. UTVÄRDERING	Hur har storylinen varit? Varför? Vad tycker ni att vi har lärt oss?	Diskussion i familjerna och även i helklass, skriftligen eller muntligt	grupper och klass		Utvärdering	Ansvar för egen inlärnig, muntlig formulering.

BILAGA B. TIPS PÅ LÄNKAR

Gå gärna in på www.fn.se/skola och klicka på storyline Polarön för en uppdaterad länklista.

1. Ljudeffekter

För köp av ljudeffekter kan följande nätaffärer rekommenderas:

www.royaltyfreemusic.com

www.ljudo.com (RealAudio och Mp3)

www.megastore.se

Större musikaffärer säljer även CD-skivor med ljudeffekter. Ring innan.

2. Redigera film

www.resurs.folkbildning.net/download/91/handledningpinnaclestudio8.PDF

Visar redigering av film steg för steg, inkl. ljudeffekter

3. Nödransoner

www.wfp.se

World Food Programme. Denna sida ger en bra bild över vad nödransoner är.

<http://food-force.com/se>

Spel från World Food Programme – Uppdrag 2 handlar om nödransoner

4. Avslappningsövningar:

www.yogasenteret.no

Ger tips om avslappning och säljer CD-skivor med instruktioner.

5. Aktuella internetsidor om klimatförändringarna:

www.inetmedia.nu/fokus/klimat.shtml

Sammanfattning klimat:

www.dn.se/DNet/jsp/polopoly.jsp?d=2708

www.smhi.se/sgn0106/klimat/klimatforandring.htm

www.misu.su.se/klimat.html

www.globalis.se

www.fn.se

www.klimatiltak.no

www.climatecrisis.net

www.realclimate.org

www.bbc.co.uk/climate/

www.ipy.se

Pedagogiskt material

www.klimat-x.se/

www.snf.se/verksamhet/klimat/index.cfm

www.polaryear.no/seksjoner/undervisning

Europeiska Unionen:

www.naturvardsverket.se/sv/Klimat-i-forandring/Klimatpolitiken/Klimatpolitik-i-EU/

http://ec.europa.eu/environment/climat/home_en.htm

Förenta Nationerna:

www.un.org/climatechange/background/docs.shtml

www.ipcc.ch/

<http://unfccc.int/documentation/decisions/items/2964.php>

Klimatkonferensens egna hemsidor:

http://unfccc.int/meetings/cop_13/items/4049.php

<http://unfccc.int/2860.php>

<http://maindb.unfccc.int/public/country.pl?group=kyoto>

http://unfccc.int/kyoto_protocol/background/items/2879.php

FN:s informationskontor för Västeuropa (UNRIC):

www.unric.or

Svenska regeringen om Balimötet:

www.regeringen.se

Effekterna av klimatförändringar, förebyggande åtgärder i Sverige

<http://agriculture.ministry.se/sb/d/108/a/89334>

BILAGA C. EXEMPEL PÅ PLAKAT

Varje familj har sitt område vilket kan presenteras så här:

USA Familjen Lefevre		
Placera sprattelgubben här. Förklaringen kommer rakt under varje sprattelgubbe.		
Jack Ålder: 18 Son Student Egenskaper: snusförnuftig, vetgirig Intressen: globala utmaningar	Kathy Ålder: 47 Mamma Klimatforskare, specialområde, extremväder osv.	En för varje person i familjen
USA New Orleans	Extremväder Orkanen Katarina	Andra plakat efter behov

Varje familj har sitt område på väggen med plats för det antal personer som det är bestämt och med plats för plakat efter behov.

Det finns även ett område som är gemensamt för alla forskarna där mötesinformation, listor m.m. hängs upp.

BILAGA D. LANDINFORMATION



Nationalsången i Tchad heter "La Tchadienne" och det nationella valspråket är: Unité, travail, Progrès (Enighet, Arbete, Framsteg)

TCHAD

(Republiken Tchad)

FAKTA:

Språk: Franska och arabiska

Huvudstad: N`Djamena

Areal: 1 284 000 kvadratkilometer varav 1,9 % vatten

Befolkning: 9 749 000 (2005)

Valuta: CFA - franc (XAF)

Läge: Ligger i Centralafrika. Norra delen ligger i Saharaöknen.

Ekonomi: Jordbruksbaserad. 80 % lever av primitivt jordbruk och boskapsskötsel.

HISTORIA:

Under medeltiden var Tchad en mötesplats för muslimska handelsfarande och subsahariska stammar. Frankrike koloniserade landet 1913. Tchad blev självständigt 1960. 1965 bröt en revolution ut i de norra delarna av landet på grund av höga skatter. Detta inbördeskrig upphörde inte förrän i slutet av 1996. Tchad är i konflikt med Sudan i samband med Darfur-konflikten. Detta har lett till stora flyktingströmmar över gränsen till Tchad.

TCHADSJÖN – TORKA:

Gå in på www.globalis.se

En gång i tiden var Tchadsjön världens fjärde största insjö. Idag är den 1/10 av sin ursprungliga storlek. Intensiva perioder av torka gör att vattenståndet sjunker drastiskt. Sjöns vattennivå är beroende av regnvatten.



Grönlands national-
sång heter Nunarput
utoqqarsuanngoravit
Nuna asiilasooq.
Drottningen heter
Margrethe II.

GRÖNLAND

Kalaallit Nunaat

(danskt, självstyre sedan 1979)

FAKTA:

Språk: Kalaallisut, danska

Huvudstad: Provinshuvudstad: Godthåb (Nuuk)

Areal: 2 166 086 kvadratkilometer varav 81,1 % är is.

Befolkning: 56 854 (2004)

Valuta: Danska kronor (DKK)

Läge: Geografiskt tillhör Grönland Nordamerika, men politiskt Europa

Ekonomi: Fiske

HISTORIA:

Grönland ingick 1251 i Norgeväldet men blev formellt avsatt till Danmark 1814.

Grönland är, i likhet med Färöarna, en del av det danska kungariket. De förblev en dansk koloni fram till den 5 juni 1953 då de fick status som likaberättigad del av kungariket. De har haft självstyre sedan den 1 maj 1979.

Runt cirka år 1000 kom nordbor från Norge och Island till Grönland och bosatte sig. De anlade gårdar och levde av boskapsskötsel, jordbruk, fångst och fiske. Man tror att inuiterna vandrade in från de kanadensiska öarna efter det att nordborna slagit sig ner. Nordbobygderna försvann.

Norge ockuperade delar av Östgrönland från den 10 juli 1930 fram till 1933. De kallade området för Eirik Raudes Land och det styrdes av en sysselman. Danmark drog frågan inför den internationella domstolen i Haag. Norge förlorade målet och ockupationen upphörde.

HELHEIMGLACIÄREN – ISSMÄLTNING

Gå in på www.globalis.se

Helheimglaciären har börjat röra sig allt fortare, från 8 km om året under 2000 till 11 km om året under 2005. Den har tunnats ut 40 meter på 2 år. Fronten på flaket har gått tillbaka med 5 km. Orsakerna är de ökade temperaturerna i luft och vatten. Istäcket på Grönland innehåller 10 % av världens färskvatten. Om all is på Grönland smälter stiger havsnivån med 6 meter.



Slovariens national-
sång heter "Nad Tatrou-
sa bl_ska" och natio-
naldagen är den
1 september.

SLOVAKIEN

Slovenská republika
(Den slovakiska republiken)

FAKTA:

Språk: Slovakiska

Huvudstad: Bratislava

Areal: 49 036 kvadratkilometer varav 0 % vatten.

Befolkning: 5 379 455 (2004)

Valuta: Slovakiska koruna (SKK)

Läge: Slovakien ligger i Centraleuropa och gränsar till Polen, Tjeckien, Ukraina, Ungern och Österrike.

Ekonomi: Från centralekonomi till modern marknadsekonomi.

Privatiseringsreform.

HISTORIA:

Slovakien var en del av Kungariket Ungern och av det förenta kejsardömet och kungariket Österrike-Ungern fram till 1918. Det blev då en del Tjeckoslovakien. Slovakien blev en egen stat 1938 och var allierade med Tyskland under andra världskriget. 1945 blev landet återigen en del av Tjeckoslovakien som var ockuperat av Sovjetunionen fram till 1989. Staten Slovakien blev återupprättad den 1 januari 1993. Landet blev medlem av EU 2004.

GABCIKOVO, CUNOVODAMMEN – ENERGI

Gå in på www.globalis.se

Gabcikovo-Nagymoro-projektet är ett vattenprojekt för att tillverka elektricitet.

Man lade om Donaus förlopp för att bygga en damm och låta flodförloppet gå i en kanal. Dammen sattes i drift i Slovakien 1992, efter 40 års arbete. Detta har lett till att näringsinnehållet i jorden har blivit dåligt och till att vattenkvalitén har försämrats.



USA:s nationalsång heter "The Star-Spangled Banner". Det nationella valspråket är: "Vi har tillit till Gud" (In God we trust) Latin: E pluribus unum (enhet i mångfald)

USA

UNITED STATES OF AMERICA

(De förenta staterna)

FAKTA:

Språk: Inget (engelska de facto) Vissa delstater har inget officiellt språk medan andra har två. Flera hundra olika språk talas i USA.

Huvudstad: Washington, DC

Areal: 9 629 091 kvadratkilometer varav 4,9 % vatten

Befolkning: 301 932 147 (2006)

Valuta: Amerikanska dollar (USD)

Läge: Landet gränsar till Kanada i norr och Mexiko i söder.

Ekonomi: USA producerar varor och tjänster för 11 000 miljarder dollar om året. Av detta utgör 10 % handel. USA är självförsörjande med allt utom olja.

HISTORIA:

USA frigjorde sig från Storbritannien 1776. Då bestod federationen av 13 stater. I dag finns det 50 delstater i USA. USA har varit med om bl a följande två stora kriser; inbördeskriget 1861 - 1865 och den stora depressionen mellan 1929 - 1939. Efter andra världskriget ansågs USA och Sovjetunionen utgöra två supermakter. Perioden går under beteckningen "det kalla kriget". Efter att Sovjetunionen upplöstes 1991 anses USA vara den enda supermakten.

NEW ORLEANS– EXTREMVÄDER

Den 29 augusti 2005 drabbades New Orleans av orkanen Katarina med extrem styrka. Diken brast och orkanen fick katastrofala följder för staden. Människor dog, hus försvann och all infrastruktur kollapsade. Människor evakuerades till bl a idrottshallar. USA var dåligt förberett för en sådan katastrof. Efteråt hade man stora problem med strömnätet. Miljögifter blev ett problem då sediment från den tunga industrin blåste upp. Då detta torkade innehöll materian stora koncentrationer av arsenik och bensopyren. Båda gifterna är ytterst cancerframkallande. Det förekom stora bakteriekoncentrationer med bland annat e-kolibakterien.

För fler tips, gå in på www.globalis.se



Kinas nationalsång heter "De frivilligas marsch" (Yiyongjun Jinxingqu). Kinas invånarantal utgör 20,25 % av världens befolkning.

KINA

Folkrepubliken Kina

FAKTA:

Språk: Kinesiska

Huvudstad: Beijing

Areal: 9 572 419 kvadratkilometer varav 2,8 % vatten

Befolkning: 1 315 844 000 (juli 2005)

Valuta: Renminbi

Läge: I Asien nordost om Indien.

Ekonomi: Fattig jordbrukssektor med 800 miljoner bönder och stark exporttillväxt, industrialisering i städerna längs kusten. Landet producerar idag åtta gånger så många varor och tjänster som 1978.

NYARE HISTORIA:

Folkrepubliken Kina bildades den 1 oktober 1949. Kommunisterna vann inbördeskriget över Nationalistpartiet som hade tagit regeringsmakten efter Qingdynastins fall 1911. De flydde till ön Taiwan. Mao Zedong tog över styret och byggde sin makt på bondebefolkningen i kamp för ett klasslöst samhälle. Det stora språnget var ett försök att ta in på USA och Sovjet inom stålproduktion genom att bygga smältverk i nästan varje landsort. Planen slog fel och ledde till en av världshistoriens värsta hungerkatastrofer. 1966 startade Mao Kulturrevolutionen, som innebar en skoningslös kamp mot motståndare där botemedlet sades vara omskolning genom arbete. 1971 erkändes Kinas kommunistiska regering av FN efter påtryckningar från USA. Taiwan innehade Kinas plats fram till dess. Efter Mao Zedongs död 1976 har Kina gradvis utvecklats mot en marknadsekonomi. Kina är idag en av världen största exportörer av industrivaror.

TRE KLYFTOR-DAMMEN – KINA OCH LUFTFÖRORENINGAR

Gå in på www.globalis.se

Byggandet av Tre Klyftor-dammen har bidragit med en relativt miljövänlig lösning i jämförelse med kolförbrännig, som är ett av Kinas stora problem när det gäller luftföroreningar. Dammen är den största i världen och täcker 1/9 av det kinesiska energibehovet. Dagligen rullar 20 000 nya bilar ut på Kinas vägar. Om några år väntas Kinas CO₂-utsläpp överskrida USA:s, som idag är de största i världen. Många kinesiska bönder eldar med kol, ved och jordbruksavfall i dåliga ugnar inomhus. Ett sätt att lösa detta på är kolrening, något som kan ge tio gånger mer tillbaka än vad det kostar. Kina lider också av förorenat vatten som bl.a. ger sju miljoner barn diarré årligen.



BILAGA E. BREV FRÅN FN:S MILJÖPROGRAM, UNEP

UNEP United Nations Environment Programme
environment for development

DEWA

P.O. Box 30552

Nairobi 00100, KENYA

Date: (infoga datum)

To the climate research team

(infoga namn på ön)

Greenland, Denmark

Dear Sirs and Madams,

We hope you are all doing fine, and that the research you are conducting for us is progressing to your satisfaction. We are very pleased with your progress so far, and of the good reports we have received so far. We find them very interesting, though worrying. We are looking forward to learning more about the climate changes that are taking place, it seems, at an alarming pace in the Arctic area.

You will probably have heard that there has been a discovery of great amounts of coal on the island. We are very worried that they might be exploited, as we are deeply concerned for the climate on this earth. Please explore alternative energy sources, like wind and solar energy.

There will be a great deal of attention around this, and the press might try to contact you. We urge you to warn the public of the danger of exploiting these resources, as long as adequate CO₂ cleansing methods have not been developed. Also we strongly urge you to write an article of warning, to send to all the newspapers in the region.

Please keep up the good work and keep us informed of your progress.

Yours sincerely,

Ms. Elisabeth Johnson
(Officer-in-Charge)

BILAGA F. E-BREV FRÅN FN:S KLIMATPANEL, IPCC

From : IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change
Sent : Byt ut och infoga ny datum! T.ex: Wednesday, March 21, 2008 11:36 AM
To : Infoga namn på mottagarna och e-postadressen om en sådan skapats.
Subject : Extreme drought in Chad

Dear Sirs and Madams,

We call to your attention a matter of the gravest importance, as we know that you have great knowledge of the matter at hand.

There is at present a severe drought in Chad. Thousands of people are affected. As you know the inhabitants of Chad can only use 10 litres of water each a day at the best of times, but now the situation is critical, as there is little safe water to be found anywhere in the country.

At present there is an additional problem in the north of Chad, where two villages are in a grave conflict over a water source. The two villages had separate water sources for a long time, but one has dried out due to the extreme weather conditions or, as we have heard recently, polluted by a person for personal gain.

As we are aware of your competence when it comes to drought, we ask you to look into the matter and see what solutions there may be. We especially urge you to look into two questions:

1. Please look into what we can do to help the Republic of Chad in its current situation.
2. What needs to be done on a more long-term basis in order to avoid such extreme weather conditions from occurring again?

We would be very grateful if you could look into the matter, and respond as quickly as possible. The situation is so severe that every day counts.

Yours sincerely,

Jusuf Obgote
Vice Chair, Working Group 2

F. Tidningsartikel

Framtiden

Infoga datum

Vi kan bli en energination

Stora kolfyndigheter har hittats på en ö i närheten av Grönland. Om kraftverk byggs kan ön bli självförsörjande på energi. Klimatforskare på ön kan dock vara negativa till en utbyggnad.



Här har stora kolfyndigheter upptäckts.

På en liten ö rakt utanför Grönlands kust har man funnit stora kolfyndigheter.

- Samtidigt som den lilla ön kan bli självförsörjande på energi, kan vi som nation tjäna stora summor på att bygga ett kolkraftverk där, säger statsministern i ett uttalande till Framtiden. - Vi vill kunna bli rika som norrman är idag och upprätta vår egen "kolfond".

På ön bor det i dag en grupp internationella forskare som forskar på effekterna av klimatförändringarna. De har idag inget kraftverk. Forskningen på ön utförs i regi av FN. Trots detta är inte många av



forskningsresultaten kända, men man väntar att en forskningsrapport kommer att läggas fram på en klimatkonferens inom loppet av de närmaste veckorna.

Rikedomarna från "det svarta guldet" kan användas till att bygga sjukhus, skolor, egen affär och en biosalong på ön.

Det kommer att bli nödvändigt då man får räkna med att många fler människor kommer att bo där i framtiden. Det krävs många arbetare till kolkraft och till att bygga kärnkraftverk.

Till att börja med måste man skicka ett fartyg med stora maskiner för att påbörja arbetet med att bygga kolgruvan.

Vi frågade statsministern hur fort arbetet kunde komma igång. Han svarade att man först måste värdera de ekonomiska vinningarna gentemot de skador utvinningen kommer att få på miljön i polartrakterna. Vi har ännu inte fått kontakt med forskarna, men är spända på att höra vad de har att säga i frågan.

BILAGA H. AVSLAPPNINGSSÖVNINGAR

Det finns en uppsjö av avslappningstekniker. Den vanligaste är andningsteknik där man koncentrerar sig på att andas djupt, sakta och lugnt. Muskelavslappning är en annan metod där man får musklerna att slappna av via koncentration. Man kan börja med tårna och stegvis ta sig igenom hela kroppen. Gemensamt för alla övningar är avkoppling. Man samlar kraft och prestationsförmågan ökar. Effekten ökar dessutom med träning.

Spontan andning

Detta är en andningsteknik men lika mycket en avslappningsteknik. Lägg dig i avslappningsposition med händerna längs sidan. Känn känslan av att kroppen är helt stilla och orörlig. Efter det börjar du koncentrera dig på andningen och din kropp. Registrera bara din andning, pressa den inte. Ligg så en stund. Klarar du cirka 5 minuter är det bra! Efter det börjar du andas med magen. Lägg gärna handen platt på magen så att du känner hur den utvidgar sig vid inandning och sjunker samman vid utandning. Detta är en enkel metod som ofta används i dramaundervisning.

För att intensifiera effekten av den förra övningen kan du andas in djupt, tungt och långsamt genom näsan vid inandning. Håll andetaget i några sekunder och pressa sedan sakta ut luften genom sammanpressade ”visslande”-läppar. Upprepa detta 8 gånger. Väljer man denna övning kan spontanandningen kortas ner till 1 minut.

Fantasiresa

Gör en fantasiresa när eleverna ligger i avslappningsposition. Välj en historia med fantasifulla bilder. T.ex: ”Du ligger på en mjuk handduk i varm sand och känner hur kroppen formar sig efter sanden. Berättaren går igenom varje kroppsdel och tänker på tyngd och värme. Skapa bilder. Fokusera till sist på lätt kroppsvikt, på så vis kan man få en känsla av att lätta från golvet och sväva i luften.

Muskelavslappning

Varje övning tar cirka 20 min. Man ligger på golvet med händerna längs sidan. Läraren pratar hela tiden. Det handlar om att styra energi genom hela kroppen. Man kan börja med tårna eller huvudet. Börjar man med huvudet, inled med ögonen och be eleverna att titta på insidan av ögonlocket. När man lyckas med detta slappnar man automatiskt av i musklerna kring ögonen. Därefter går du igenom muskel för muskel och säger till exempel: ”Koncentrera dig på musklerna i kinderna. Tänk på dem. Känn att de är varma och där. Prova att knuffa denna varma energi från sida till sida, sakta. Andas lugnt. Fram och tillbaka.” Så kan du förflytta dig genom kroppen. Börjar du med huvudet, ta ögon, kinder, överläppar, käke, panna, bakhuvud och hals och avsluta med att hela huvudet sjunker ned. Därefter går du igenom varje skuldra och arm, inklusive varje finger ända ut i fingertopparna. Sedan går du ner över ryggen och vart ben för sig. Låt eleverna vila i denna position i några minuter och väck dem sedan gradvis.

BILAGA I. RECEPT FRÅN LÄNDERNA

USA

Det kreolska köket, så som det har uppstått i New Orleans, är enastående i sitt slag. Det är en livlig blandning av fransk och spansk kokkonst, tolkat av kockar i New Orleans vilket har gett det en exotisk prägel.

Jambalaya

(kreolris)

Ingredienser: 6-8 personer

1 kg kyckling delad i bitar
 ½ kg rårökt skinka skivad i små tärningar
 1 rökt kryddkorv i skivor
 ¼ kg räkor som rensas
 ¼ liter hackad lök
 1 hackad grön paprika
 1 stjälk fint skuren stjälselleri
 2 hackade tomater
 1 msk hackad schalottenlök
 1 pressad vitlöksklyfta
 ½ l långkornigt ris
 1 msk salt
 1 dl vetemjöl
 1 ½ dl vegetabilisk olja
 1 msk ketchup
 1 ½ msk Worcestershiresås
 1 tsk socker
 1 msk citronsaft
 ½ msk svartpeppar
 2 tsk smulad, torkad timjan
 ½ l vatten

Gör så här:

Strö salt över kycklingbitarna.
 Värm oljan i en stor järngryta. Bryn kycklingbitarna, skinktärningarna och korvslantarna i oljan och ta sedan upp dem. Bryn mjölet i den resterande oljan, sänk värmen och rör i lök, paprika, tomat och vitlök. Låt det sjuda på svag värme tills löken är genomskinlig. Tillsätt sedan allt vattnet, ketchup, Worcestershiresås, socker, resten av saltet, citronsaft, peppar och timjan. Låt det koka samman några minuter och lägg i köttet. Lägg på locket och låt det småkoka på låg värme till dess att kycklingen är så gott som genomstekt. Lägg i räkorna, sellerin och schalottenlöken. Rör inte i grytan men låt det koka vidare under lock medan riset kokar. När riset är färdigt, blanda det med innehållet i järngrytan. Låt det hela koka i ytterligare 5 minuter.

GRÖNLAND

På Grönland kan du få många spännande rätter serverade. Du kan testa mås i curry, biff på tordmule, friterade valrossfiléer och varför inte stekt kujak? Det sistnämnda är en bit säljure. Från Grönland har vi valt en grönländsk soppa.

Suaussat

(grönländsk soppa)

Ingredienser:

1 kg färskt eller saltat kött från säl eller val eller 2 kg färsk eller saltad fågel eller fårkött
3 liter vatten (salt)
3 morötter
2 purjolökar eller 1 lök
1 selleri eller majrova
1 kg potatis
80 g fina korngryn (följ anvisningen på förpackningen)
Peppar

Gör så här:

Beräkna ca 1 kg kött utan ben och ca 2 kg kött med ben. Lägg det sköljda köttet i kokande vatten; om köttet är salt måste det först vattnas ur. Djupfryst kött kan läggas ner i grytan utan att tinas först, den beräknade koktiden blir då lite längre. Ta bort skummet, tillsätt salt om köttet är färskt och skumma igen. Låt soppan koka långsamt till köttet är mörkt. Grönsakerna och grynerna tillsätts de sista 20 minuterna. Smaka av med peppar.

KINA

Det som skiljer kinesisk kokkonst från andra matkulturer, ligger inte bara i förberedelserna och tillagningen, utan även i serveringen. Medan vi serverar rätterna efter varandra, sätter kineserna rätterna som i en buffé. Alla maträtterna placeras mitt på bordet, även soppan.

Soppan, eller vällingen, vi har valt är väldigt vanlig i stora delar av Kina, då den är baserad på ris. Ris är också vanligt till frukost, xifan – tunt ris.

Zhou (congee)

Med färsk fisk eller kyckling

Till 4 personer: tillagningstid: 10 minuter.

Koktid: 35-40 minuter.

Ingredienser:

125g långt- eller rundkornigt ris (eller en blandning)

ca 1 liter kycklingbuljong eller vatten

ca 250g skinn- och benfri vit fiskfilé, eller ca 250g rensat kycklingkött

2 msk soya, ljus

1 msk risvin eller torr sherry

2 tsk maizena utrört i lite vatten

1 msk finhackad vårlök eller gräslök

1-3 tsk färsk ingefära i mycket tunna strimlor

ett par droppar sesamolja

salt och peppar

Gör så här:

Tvätta och skölj riset endast en gång och lägg det i en 2-liters kastrull. Håll på vattnet och koka upp. Rör om och sänk värmen och låt soppan puttra på svag värme med locket på glänt. Koka i ca 30 minuter eller till det att vätskan har kokat bort till cirka en tredjedel och soppan är slät och tjock. Rör ofta under kokningen.

Skär under tiden fiskfilén eller kycklingen i små tärningar eller strimlor.

Blanda 1 msk soya, risvin/sherry, maizena, vårlök och ingefära väl. Vänd fisken/kycklingen i blandningen.

Höj värmen och tillsätt fisken/kycklingen i soppan tillsammans med resten av soyan. Blanda noggrant samman ingredienserna och låt det koka upp. Smaka av med salt och peppar. Droppa i sesamoljan och rör runt. Serveras varm.

Extra om zhou:

Ris är rikt på kolhydrater och innehåller vitamin A och B, lite proteiner, men bara spår av fett och socker. I Kina använder man ofta zhou – kokt risvälling – vilken man kan tillsätta många andra ingredienser till, som botemedel mot diarré och matsmältningsbesvär. Zhou anses också som lämplig mat för spädbarn och äldre eftersom det är lättsmält och näringsrikt. Risresterna brukar användas till djurföda och risstråna eldar man med eller använder till takläggning. Rismjöl tillagar man nudlar av. Man gör även risvin och risättika.

SLOVAKIEN

Det slovakiska köket är präglat av influenser från det ungerska köket. Det finns många rätter som betecknas som nationalrätter men om du frågar 100 personer i Slovakien kommer 90 av dem att svara Bryndzové halušky. Det är en rätt bestående av potatisdeg och fårost med överstrött bacon. Rätten vi presenterar har en annan variant med potatis.

Harula eller placerka

(potatispannkaka)

Förr i tiden gjorde man potatispannkakor på kålblad i vedugn. Det är anledningen till att det kallades för Turiec podlistník (under blad). Idag bakar man potatispannkakorna i en väloljad stekpanna och de smakar utsökt.

Ingredienser:

rårivna potatisar
lite mjöl
bacon som inte är för magert
lök, blankstekt
salt
peppar
mejram
olja till stekning

Gör så här:

Riv råa skalade potatisar. Tillsätt lite mjöl så att degen blir en aning tjockare. Tillsätt salt, peppar, mejram och stekt lök. Löken skall vara gyllengul, inte brun. Tillsätt till slut baconet som inte ska vara för magert. Häll degen i en väloljad panna och stek tills den får gyllene färg.

Andra rätter från Slovakien är Parenica, ostiepok, korbacik (olika ostsorter, rökt eller orökt).

Treska, en sallad med torsk, majonnäs och olika grönsaker.

TCHAD I AFRIKA

En historia i media vintern 2007 berättar om Abduali och hans familj som blev drivna på flykt i det östliga Tchad. De sökte mat, värme och skydd i ett läger som inkvarterade 8000 internt fördrivna. Han hade två åsnor med sig och med djurens hjälp kunde han bära ved från området runt lägret till marknaden i Goz Beida. Pengarna han fick för veden räckte till att köpa en koro hirs. Han hade en skål som rymde tre kilo. ”En skål hirs till att mätta 13 munnar” löd artikelns rubrik.

Hirs är den mest järnrika kornsorten och innehåller även mineraler och silicium. Hirs används ofta på samma sätt som ris men kan även användas i bröd. Hirs innehåller inte gluten. Hirs är en av lantbruksprodukterna i Tchad.

Med vår tillgång på ingredienser ska vi prova hirsgröt.

Hirsgröt

Ingredienser:

2 ½ dl hela hirskorn

4 dl. vatten

1 liter mjölk

1 tsk salt

Gör så här:

Skölj först hirskornen i kallt vatten och därefter i kokande vatten. Detta för att få bort några av de bittra ämnena.

Koka upp vattnet. Lägg i grynen och låt dem koka på svag värme tills vattnet nästan kokat in. Späd med mjölken och låt gröten koka till den har blivit slät, ca 50 min. Smaka av gröten med salt.

Serveras som risgröt.

POLARÖN – STORYLINE OM KLIMAT FÖR ÅRSKURS 4 - 6

Handlingen utspelar sig på en påhittad ö i polartrakterna. Eleverna delas in i forskarfamiljer som kommer från olika platser i världen. De har sänts till ön för att forska om klimatförändringar. Klimatet förändras och något måste göras.

Denna storyline fokuserar på klimatförändringar och handlingen utspelar sig i polartrakterna där issmältningen är väldigt påtaglig. Eleverna delas in i forskarfamiljer från olika länder med var sitt specialområde. De kommer under berättelsens gång in på många olika aspekter av klimatförändringarna.

I denna storyline ingår följande ämnen; naturvetenskap, samhällskunskap, svenska, slöjd, hemkunskap, engelska samt idrott och hälsa. Tanken är att man ska använda alla timmarna i de flesta av dessa ämnen i cirka 3 veckor för att genomföra upplägget men det är även möjligt för den enskilde läraren att anpassa storylinen så att den blir mindre omfattande.

Storyline Polarön finns även att ladda ner från Svenska FN-förbundets hemsida www.fn.se

