

WWF 2011

Lärande för hållbar utveckling

SÄTT SPÅR I FRAMTIDEN – NU!

Handledning för lärare på grundskolan åk 7–9 och gymnasiet samt personal på museer, naturskolor och hembygdsföreningar.



Solceller används allt mer för att ersätta fossila bränslen när det gäller till exempel uppvärmning.

Kreativitet och egna projekt

Sätt spår i framtiden NU handlar om människans ständiga utmaning att finna lösningar för att leva ett gott liv. Projektet utgår från hur människan använde naturens resurser förr och går vidare till hur vi använder och fördelar jordens resurser i dag. Hur kan vi leva på ett mer ekologiskt hållbart och klimatsmart sätt? Ungdomarna får använda sin kreativitet och själva skapa småprojekt där de tar tag i de globala utmaningarna för att bidra till hållbar utveckling och resursanvändning.

Sätt spår i framtiden NU är ett strukturerat och ämnesövergripande projekt där kunskap, motivation och handlingskompetens för hållbar utveckling står i centrum.

Sätt spår i framtiden NU är ett framgångsrikt koncept, enkelt och tydligt men ändå med stor pedagogisk flexibilitet.

Sätt spår i framtiden NU bygger på samarbete mellan skolan och ortens hembygdsförening, museum eller naturskola.

Ta initiativ till ett samarbete mellan skolan och museet, hembygdsföreningen eller naturskolan!

Målgrupp årskurs 7-9 och gymnasiet

Målgrupp är elever i grundskolans årskurser 7-9 samt gymnasiet och omfattar mål i biologi, naturkunskap, historia, samhällskunskap, svenska, bild, teknik, slöjd och hemkunskap. I denna handledning beskrivs fyra steg som omfattar planeringstid och efterarbete samt två till tre månaders arbete i och utanför klassrummet.

Projektet har tidigare drivits framgångsrikt på Tekniska museet i Stockholm och Universeum i Göteborg. Sätt spår i framtiden NU ger eleverna kunskap och utmaningar som passar till ämnesövergripande, kreativt arbete inom lärande för hållbar utveckling.

FRAMTIDEN MED RÖTTER I HISTORIEN



SÄTTET ATT LEVA LÄMNAR ”FOTAVTRYCK” I NATUREN

Maten vi äter, vårt boende och våra resor får effekter för skogar, hav, vattendrag, växter och djur. Det ekologiska fotavtrycket anger hur stor produktiv land- och havsyta som krävs för att ta fram allt vi konsumerar och ta hand om det avfall vi skapar. I genomsnitt finns det ungefär två hektar biologiskt produktiv jordyta per människa på jorden, men vi i Sverige har ett fotavtryck på cirka fem hektar per person. Skulle alla leva som vi behövs nästan tre planeter Jorden för att få fram alla resurser och absorbera allt vårt avfall.
Ju mer vi producerar och konsumerar, desto mer påverkas allt levande omkring oss. Ekologiska fotavtryck visar tydligt varför det är nödvändigt med en omställning mot en mer ansvarsfull, klimatsmart och hållbar produktion och konsumtion.

Den röda tråden

Den röda tråden i projektet Sätt spår i framtiden NU utgår från frågor inom hållbar utveckling och resursanvändning och vårt ansvar att minska det ekologiska fotavtrycket. Hur man väljer att arbeta med projektet bestäms utifrån lokala förutsättningar och undervisningsmål. Det ekologiska fotavtrycket omfattas av vår konsumtion och våra val i vardagen. Välj den inriktning som passar era förutsättningar. Det kan handla om boende, mat, kläder, transporter eller stadsplanering förr och framtida planer.

Utmaningar och lösningar

En konkret arbetsmetod är att utgå från olika föremål när man gör jämförelser mellan människors resursanvändning förr och nu och visar hur det ekologiska fotavtrycket förändrats. Föremål kan skvallra om hur man levde, arbetade, transporterade sig, bodde, klädde sig och åt förr. Det vill säga, föremålen berättar hur man löste sina behov, vilka resurser man hade till sitt förfogande och vilken teknik man använde. Arbeta sedan med ekologiska fotavtryck, frågor om ansvar och hållbar utveckling. Jämför med hur våra behov tillgodoses här hemma och på andra platser i dag. Reflektera, se utmaningarna och låt eleverna få erfarenhet av att själva agera.

Genom att titta på vårt kulturarv och äldre tiders hushållning och användning av naturens resurser, samt de praktiska kunskaper man hade, kan man finna likheter med dagens problem och svar och på frågor om hur vi kan hantera naturens resurser på ett mer hållbar sätt.

Fyra steg

Det är en fördel om flera klasser och skolor arbetar parallellt eftersom steg 1, Inspiration planering, och steg 4, Framtidsdagen, är gemensamma för flera lärare och klasser.





Köttbullar gjorda på nötkött eller vegetariska falafel? Genom att välja fler vegetariska alternativ minskar vi våra ekologiska fotavtryck.





Cykel förr och nu. Från att ha varit ett färdmedel för några få, har cykeln blivit var mans egendom och används allt mer. I dag kan en vanlig brukscykel kompletteras med olika kärror för att transportera allt från gods till barn och hundar. Cykelbanorna blir allt fler, till gagn för detta miljövänliga sätt att färdas.

Steg 1. Inspiration och planering

• Ta initiativ till ett samarbete mellan skolan och museet, hembygdsföreningen eller naturskolan.

Arrangera en träff där lärare från en eller flera skolor bjuds in till museet, hembygdsföreningen eller naturskolan för inspiration och planering av projektet. Visa exempel från samlingar eller låt lärarna prova på sysslor eller hantverk som knyter an till vår användning av naturens resurser nu och då. Tillsammans hittar ni passande föremål och verksamheter och påbörjar planeringen av arbetet. Kom överens om hur elevinspirationen och den avslutande Framtidsdagen ska genomföras. Tydliggör ansvar för genomförande och eventuell ekonomi. Planera innehåll, sätt upp tidsplan och förtydliga arbetsfördelning. Vilka kursmoment och mål gäller? Hur ska arbetet utvärderas och vilka kriterier ska gälla? Inventera material! Avsätt cirka en halv dag tillsammans med er samarbetspartner. Säkert behöver ni ta reda på mer om ekologiska fotavtryck och vilka läromedel och vilka föremål ni kan använda till eleverna.

Vad tycker eleverna? Innan planerna är cementerade bör lärarna ta med elevernas synpunkter och förslag.

Steg 2. Elevbesök

• Eleverna besöker museet, hembygdsgården eller naturskolan för att känna av och se miljöer från förr eller från andra platser på jorden. Besöket ger nya perspektiv och inspiration till det fortsatta arbetet.

Så här kan det gå till när klassen besöker ”fiskehoddorna”, pyttesmå hus i Malmö hamn.

— Nu ska vi laga en middag som Nils och Stina åt när de kom in frusna efter att ha sålt sin fångst av sill och ål. Nils var en av fem fiskare på båten och Stina hade hand om försäljningen på torget. Fundera över var dåtidens råvaror kom ifrån och hur de producerats medan ni lagar maten!, ber läraren sina elever.

Så här gick det till när Alfred på Tekniska museet i Stockholm guidade en grupp.

— Cyklarna ni ser framför er var statussymboler. För en vanlig kille eller tjej i er ålder var det bara att gå även om det var flera mil. Ni ska nu jämföra hur man färdas när den här cykeln var ny med hur ni reser i dag?, uppmanar Alfred eleverna. >>

SÄTT SPÅR I FRAMTIDEN
OCH PÅ FRAMTIDSDAGEN

Steg 2. fortsättning

En klass från Mölndal besökte Universeum:

Johannes, pedagog, lyfter upp en planta med ljusgula blommor

— Vad är detta?

— En hibiskus!

— Fel! Bomull!

— Rätt! Det är en bomullsplanta, och här ser ni de ludna fröna.

— Vad behöver bomullsplantan för att växa? Vatten, bra!

Johannes berättar mer om bomullsodling och pekar sedan på sina egna jeans. Resonera och kom med tre råd till importansvarig på HM!

Vad åt man? Hur och var producerades maten? Hur höll man sig varm utomhus och inne? Vilket är varans ursprung och hur transporterades den till konsumenten? Utgå från verkliga personer och situationer. Låt föremål och byggnader få liv och använd gärna metoder där eleverna är aktiva.

Steg 3. Sätt spår i framtiden; arbete på skolan och i samhället

• *På skolan fortsätter lärare och elever med undervisning om naturens resurser och våra behov samt genomför en utåtriktad aktivitet där eleverna direkt eller indirekt bidrar till att minska det ekologiska fotavtrycket.*

Begreppet ekologiska fotavtryck är centralt. Ta även in betydelsen av globalisering och ny teknik som kan lösa problem men också skapa nya. Använd metoder och material som passar elever och undervisningsmål och som ger eleverna kunskap och motivation att själva agera.

Eleverna planerar och genomför sedan aktiviteter där de bidrar till att minska det ekologiska fotavtrycket. Arbetet på skolan innehåller också dokumentation av elevernas arbete med att minska det ekologiska fotavtrycket och förberedelser inför Framtidsdagen.

Tre mål för arbetet

Tre mål för elevernas arbete inom projektet Sätt spår i framtiden NU. Målen kompletteras med skolans mål i olika ämnen.

1) Eleverna kan tillämpa begreppet ekologiska fotavtryck som konsumenter och medborgare.

2) Eleverna kan planera och genomföra ett projekt som syftar till att minska det ekologiska fotavtrycket

3) Eleverna kan sammanfatta, formulera och presentera sitt arbete med minskat ekologiskt fotavtryck och sina synpunkter

Lärarna leder arbetet som pågår under två till tre månader. Se till att avsätta tid i de olika ämnena. Det bör även finnas tid till uppföljning och reflektion efter Framtidsdagen.

Steg 4. Framtidsdagen

• *Nu är det dags att avrunda projektet. Under Framtidsdagen redovisar eleverna sina arbeten och här möter de företrädare för näringsliv och politik i ett rådslag.*

Arrangera gärna Framtidsdagen på hembygdsgården, museet, eller naturskolan. Kommunhuset eller skolan och skolgården passar kanske ännu bättre. Eleverna ges möjlighet att visa hur de har arbetat och utmanas i sina tankar och värderingar. Låt Framtidsdagen bli en festlig dag med musik. Bjud in media och ordna andra kringaktiviteter där elevernas möjligheter och delaktighet inom hållbar utveckling står i fokus.

Läraren ser till att eleverna kommer väl förberedda med erfarenheter, kunskap, synpunkter och skarpa frågor.

Två inslag dominerar Framtidsdagen – elevernas redovisningar och de så kallade rådslagen.

Redovisning

Då Tekniska museet i Stockholm ordnade Framtidsdag kom cirka 300 elever och deras lärare. Redovisningen utgjordes av en tidningsartikel per klass där eleverna hade beskrivit sina arbeten för att minska det ekologiska fotavtrycket. Artklarna sammanställdes i museets tryckeri och alla elever fick en tidning med sig hem.

En annan Framtidsdag hade varje klass ett bord och en skärm till sitt förfogande för att beskriva och motivera sina aktiviteter.

Här fanns en jury som besökte utställningarna och som efter samtal med eleverna utsåg tre pristagare.

Rådslag

Ett rådslag innebär att eleverna deltar i ett samtal med företagare och beslutsfattare. Det kan bestå av smågrupper om cirka 15 elever som för ett samtal med två till tre inbjudna experter. Rådslaget har ett visst tema och experterna utgörs av initierade personer från forskning, näringsliv och politik. Rådslagen kan även genomföras i storgrupp med cirka 150 elever. Här krävs ett omväxlande innehåll med aktiverande inslag och en slipad samtalsledare för att eleverna ska känna att deras synpunkter och frågor kommer fram.

Vid genomförande av Framtidsdagen är det värdefullt om skola, museum, hembygdsförbund och naturskola hjälps åt.

SÅ HÄR MINSKAR ELEVERNA FOTAVTRYCKET – NÅGRA EXEMPEL

- Komponera en läcker meny med litet ekologiskt fotavtryck och försök att få skolbespisningen att servera den
- Hjälp en restaurang i närheten att årstidsanpassa lunchsalladen.
- Dra igång en kampanj för att få fler att ta cykel eller gå till skolan eller träningen. Utnyttja skolans eller kommunen hemsida.
- Utgå från kommunens översiktsplan och gör en skiss eller modell av hur ett bostadsområde kan planeras så att de boende kan leva klimatsmart.
- Ordna en bytardag eller -party i skolan eller på torget. Din klänning eller min snowboard kanske kan passa någon annan.
- Dra igång en kampanj för att spara energi, stänga av och släcka ner samt sänka temperaturen.
- Gör en rundvandrig i er stad och använd kartor. Skriv en tidningsartikel som berättar om ert arbete. I vilken stadsdel är det lättast att leva i med små ekologiska fotavtryck?
- Se över möjligheten att odla något i köksfönstret, på skolgården eller närliggande odlingslott. Hur kan man odla sin egen mat? Eller gör egna groddar i en burk.





För länge sedan hade husen englasfönster utan isolering. Sedan kom tvåglasfönster, som hade väsentligt bättre möjligheter att stänga kölden ute och behålla värmen inomhus. I dag är isolerfönster med tre glas standard i alla nybyggen där man satsar på att bygga miljöklokt.

STÄTT SPÅR I FRAMTIDEN NU!

Sätt spår i Framtiden har rötter i Unga Spekulerar. Världsnaturfonden WWF har tillsammans med Tekniska museet arbetat fram denna handledning. En referensgrupp med representanter från Sveriges Hembygdsförbund, Naptek/Centrum för biologisk mångfald, Malmö museer och Naturskoleföreningen har bidragit med synpunkter. Ta gärna kontakt då ni vill utveckla Sätt spår i Framtiden NU!

Detta dokument har finansierats av Sida, Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete. Sida delar inte nödvändigtvis de åsikter som här framförs. Ansvaret för innehållet är uteslutande författarens.

Sida

TEKNISKA MUSEET
www.tekniskamuseet.se

VÅR JORD ÄR FÖR LITEN

Ett hållbart samhälle där naturens resurser räcker till kommande generationer och är rättvist fördelade är ett tufft men nödvändigt mål. I dag räcker inte planeten jorden till för människors krav. I texten använder vi begrepp som ”ekologisk hållbar utveckling”, ”klimatsmart” och “hållbar användning av naturens resurser”. De hänger samman och är alla vägar till ett gott liv för alla inom ramen för en planet.



Mer om ekologiska fotavtryck:

www.wwf.se/fotavtryck

Referensgrupp

Sveriges Hembygdsförbund
Naptek/Centrum för biologisk mångfald
Malmö museer
Naturskoleföreningen

För mer information

Kontakta gärna: gitte.jutvik-guterstam@wwf.se
eller alfred.grimlund@tekniskamuseet.se

Foto: sid 1: Chris Martin Bahr / WWF-Canon;
sid 2: Robyn Mackenzie (köttbullar);
Marius Els (falafel);
sid 5: H. Reinhard, Sjöbergbild (katt);
Pixpack (fönster).

WWF

Därför finns vi
Vi arbetar för att hejda förstörelsen av jordens naturliga livsmiljöer och bygga en framtid där människor lever i harmoni med naturen.

wwf.se

Världsnaturfonden WWF, Ulriksdals Slott, 170 81 Solna, Tel 08-624 74 00.
info@wwf.se, plusgiro 90 1974-6, bankgiro 901-9746

WWF · SÄTT SPÅR I FRAMTIDEN – NU

SE

WWF.SE