

Tidens Väg - Handledning till Landhöjningsskylten

Den här handledningen är tänkt som ett stöd för lärare som besöker Tidens Väg med sina elever.

Innehåll:

- Fördjupning av innehållet på skylten, tänkta att användas av läraren
- Tips på aktiviteter för eleverna
- Frågor till Landhöjningsskylten, som eleverna kan fundera över och försöka besvara
- Svåra ord och begrepp som eleverna kanske behöver få förklarade
- Litteraturtips och nätadresser där man kan hitta mer information

Fördjupning

Istiden och landhöjningen

Det vi kallar "istiden" bestod av flera växelvis varma och kalla perioder, som alla varade i tiotusentals år. Under vissa perioder var klimatet faktiskt varmare än idag. För ungefär 15 000 år sedan var hela Sverige täckt av ett ca tre kilometer tjockt, sammanhängande istäcke. Inlandsisen täckte större delen av Nordamerika och Nordeuropa när den var som störst. När klimatet så småningom blev varmare igen och isen smälte bort, reste sig marken som varit nedtyngd av isen. I Stockholm reser sig marken fortfarande med ca en halv centimeter om året.

I delar av landet, bland annat här, låg marken i början under ett hav av smältvatten. Med tiden reste sig öar ur havet och blev till en sammanhängande landmassa, havsvikar blev till sjöar och åar. Först vid bronsålderns början, för ca 3 500 år sedan, började öarna växa ihop till något större områden här på Järvafältet. Ganska stora delar av Akalla låg över vattnet. Men fortfarande var Igelbäcken mer en havsvik.

I slutet av bronsåldern för ca 2 500 år sedan låg strandkanten runt den här kullen, ungefär där skylten står. Den lilla kartan på skylten visar var vattnet fanns. Vattenytan låg då 15 meter högre än idag. Om man går över staketet på stättan och mot den del av kullen som vätter mot Hästa gård hittar man en s.k. stockbåt där vattenlinjen tros ha legat. Båten är av en enkel typ där håligheten karvats ut ur en stock. Båtarna användes troligen vid jakt och fiske. Kanske plockade man också fågelägg på öarna.

Mellan båten och vägen syns också en stor trekantig utgrävning, som är en rest från militärens användning av Järvafältet under andra världskriget. Där gömdes militärens flygplan under kamouflagenät vid övningarna.

Liv och död på kullen

Uppe på kullen finns många spår efter människor som levt och dött här under bronsåldern. På skyltens karta kan man se var bostäderna och gravarna låg.

Uppe på kullen finns bland annat tre så kallade husgrundsplatåer och en husgrundsterrass. Man kan se dem som platta ytor i terrängen. De har inte undersökts av någon arkeolog men husen som legat där har varit långhus med två rader av stolpar som bar upp taket. Maten lagades vid en öppen eld, som gav både ljus och värme. På vintern när det var för kallt för djuren att gå ute, fick de bo i ena delen av huset.

Människorna på kullen livnärde sig på åkerbruk och boskapsskötsel. Stensträngar och röjda ytor som finns här är spår efter det. Med hjälp av stensträngarna som du kan se på kullen stängde man ute boskapen så att man kunde ha en enkel odling nedanför raden med stora stenar.

De döda begravdes i närheten av där man bodde. På andra sidan kullen har det legat ett gravfält där 59 gravar undersöktes när Akallälänken drogs fram på 1970-talet. Kanske är det de personer som bott i platåhusen som har begravts där. Det var vanligt att man brände de döda och att benen och askan lades i en kruka eller ask i graven tillsammans med gravgåvor som man kunde ha nytta av i livet efter döden. Därefter lade man över en liten kulle av jord och stenar, som även kunde få en kant av lagda stenar runt om. Arkeologerna kallar dessa gravar för stensättningar. De var oftast runda men kunde även vara fyrkantiga eller ha en trekantig form. De var ca 7 meter långa. På skylten finns en beskrivning med ord och bild som beskriver den här typen av gravar.

I flera av de gravar som undersöktes fann man torshammarringar, ett slags smycke/amulett som visade att man trodde på guden Tor. Man fann också vapendetaljer som spjutspetsar, knivar o.d. I kvinnogravarna kunde man bland annat hitta pärlor och spännbucklor, ett slags spännen som höll ihop delar av klädseln. I några gravar hittades björnklor som visade att den döde svepts i en björnfäll vid begravningen. De kunde också få med sig keramikkrukor som antagligen innehållit mat. Ibland hittas djurben som kommer från mat de fått med sig. Men man har också hittat ben från hund, katt och häst och någon gång även av rovfåglar. Fåglarna har antagligen använts vid jakt av exempelvis skogsharar som det fanns gott om. Än idag använder falkenerare fåglar vid jakt exempelvis i England. I Sverige är det förbjudet.

Husdjur

Katter och hundar har funnits som husdjur under lång tid. De äldsta spåren av tamkatten anses vara ca 6000 år gamla och från Egypten. I Sverige är de äldsta spåren från Västergötland där man hittat kattben i en grav från ca 100 e.Kr. Katterna hjälpte till att hålla efter möss och svartråttor i bostadshus och uthus.

Hunden som ju härstammar från vargen har funnits som människans husdjur ännu längre, änd sedan ca 12000 f.Kr. Hunden användes på många sätt t.ex. vid jakten, som vakthund och ibland som dragdjur.

Man har också hållit svin som husdjur sedan ca 6000 år. De tidiga svinen var mycket mindre än moderna grisar och mer lika vildsvin. Eftersom de gick ute året om var de bl.a. lika håriga som vildsvin. En viktig föda för svinen var ekollon.

Kullens träd

När landet höjt sig efter istiden kunde växter och djur så småningom slå sig ned. Björken invandrade för ca 14 000 år sedan, tall, rönn, asp och vide söderifrån för 10 000 år sedan och asken för 8000 år sedan. Eken, almen och linden kom senare även de söderifrån, medan granen kommit via norra Finland för ca 3000 år sedan.

På kullen kan vi se många stora gamla träd bl.a. gamla ekar. Enligt regalrätten införde Gustav Vasa år 1558 att staten skulle äga alla ekar. Den rätten hade staten ända fram till 1830 då markägarna fick köpa tillbaka rätten till sina ekar. Av ekarna tillverkades viktiga saker som båtar och hus och ekollonen var viktiga som föda åt både husdjur och som rostade till människoföda.

Eken, *Quercus robur*, kallas ibland skogens konung. Stammen kan bli över 6 meter i omkrets och den kan bli över tusen år gammal. Många ekar blir ihåliga som gamla, så att det är svårt att räkna årsringarna. Ofta lever de ihåliga gamla ekarna vidare många år ändå, eftersom de livgivande kärlen som för vatten och näring till bladen sitter alldeles under barken. På kullen finns också några askar som man ringbarkat. Då tas de viktiga kärlen bort under barken i en ring runt stammen så att trädet dör och inte kan skjuta nya skott från rötterna när det avverkas.

Under ekarna finns ofta en rik örtvegetation eftersom bladen växer så att solens strålar lätt kan tränga igenom lövverket. Människor har för länge sedan upptäckt att det varit lätt att slå ned sina bopålar intill ekar, precis som på kullen härintill, eftersom de växer i mjuk mulljord. Eken är också viktig som bostad för tusentals småkryp och därmed viktig att skydda för att bvara den biologiska mångfalden.

Tips på aktiviteter

Studera hur gårdsgården är byggd. Ta reda på mer om hur den tillverkas. Varför använder man stättor?

Sätt dig i båten och föreställ dig att du ska göra en båtfärd. Vart ska du åka? Ska du kanske jaga eller fiska? Berätta för en kamrat hur du tar dig fram och vad du gör. Skriv en liten berättelse om din båtresa.

Ställ dig högst upp på kullen så att du ser ut över Järvafältet. Föreställ dig att åkrarna är vatten där åkerholmarna sticker upp ur vattnet som öar. Hur tror du det var att leva här på den tiden? Vad tror du att barnen lekte?

Undersök kullen med hjälp av kartan på skylten och försök hitta rester av gravar, bostäder och stensträngar. Rita en egen karta där du märker ut det du hittat.

Undersök med hjälp av bestämningsböcker vilka örter och träd det finns på kullen. Rita en karta över kullen där du markerar in de namngivna träden.

Undersök småkrypen på och invid en ek. Artbestäm djuren och ta reda på lite mer om dem i en bestämningsbok.

Mät omkretsen runt stammen på en meters höjd runt några gamla ekar med hjälp av ett måttband. Jämför med några andra träd som växer på kullen, exempelvis asp, alm, hassel eller hägg.

Diskutera med en kamrat om varför ni tror att det är förbjudet att jaga med hjälp av rovfåglar i Sverige, men är tillåtet i vissa andra länder.

Besök Eggeby gårds naturskola och arbeta som en arkeolog.

Mer info på deras hemsida www.stockholm.se/eggebygardsfaltskolor

Frågor till landhöjningsskylten

Då

1. Hur såg det ut i Europa och Sverige för 20 000 år sedan?
2. Hur tjock var inlandsisen?
3. Hur uppkom landhöjningen?
4. Beskriv hur det såg ut i stockholmsområdet när inlandsisen smält.
5. Vad var Igelbäcken innan den blev en bäck?
6. När började kullen där Akalla nu ligger sticka upp ovanför vattenytan?
7. Hur många meter högre än idag var vattenytan i slutet av bronsåldern ca 500 år före Kristus?
8. Vad kan vi hitta för spår efter människorna som bodde på kullen i slutet av bronsåldern?
9. Där strandkanten låg för 2 500 år sedan, ligger idag en båt. Vad kallas båttypen? Rita av den.

Då sid 2

1. Beskriv ett långhus från bronsåldern.
2. Vilken betydelse hade elden?
3. Var bodde djuren?
4. Vilka spår kan man se av att man levde av åkerbruk och boskapsskötsel?

5. Beskriv de tre gravarna som man kan se på kullen.
6. Vad är en arkeolog?
7. Vad har arkeologerna hittat i gravarna?
8. Vad är en "spännbuckla"?
9. Varför hittade man björnklor i gravarna?
10. Vilka husdjur hade man under bronsåldern?
11. Hur vet vi att man ibland använde rovfåglar när man jagade? Hur användes de?
12. Hur gick en begravning till under bronsåldern?
13. Vad är en stensättning?

Svåra ord och begrepp

Lämningar är spår efter saker från förr

Bronsåldern var tiden mellan 1 800-500 år f. Kr

Stätta är en dubbelstege som används för att ta sig över ett staket.

En *amulett* är ett litet smycke som man ofta trodde hade magisk kraft

En *arkeolog* studerar hur man levde förr genom att bl.a. göra utgrävningar av gamla gravar och boplatser.

Litteraturtips och nätadresser

Bestämningböcker för örter, träd och småkryp.

Forntida folk av Sylvia Berggren Fakta i närbild, Bonniers Juniorförlag

www.stockholmskallan.se

www.riksarkivet.se/geometriska

Forntiden runt hörnet av Jonathan Lindström och Sofi Hjort, Stockholms läns museum

Artikel i Dagens Nyheter den 31 oktober 2010 av Karin Bojs kallad "Nibbles folk åt med sina döda"

<http://www.dn.se/nyheter/vetenskap/jarnalderns-folk-at-mer-varierat-an-vi-1.651>

<http://mobil.svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=298383&printerfriendly=true>

http://www.jarnriket.com/jarnalder/ramdokument/11-03_maten.htm

http://www.jarnriket.com/jarnalder/ramdokument/11-031_recept.htm

[http://www.ts.skane.se/fakta/bronsalderns-jakt-och-](http://www.ts.skane.se/fakta/bronsalderns-jakt-och-samlade#fisk_–_en_viktig_del_av_kosten_section)

[samlade#fisk_–_en_viktig_del_av_kosten_section](http://www.ts.skane.se/fakta/bronsalderns-jakt-och-samlade#fisk_–_en_viktig_del_av_kosten_section)

www.stockholm.se/eggebygardsfaltskolor