

Golen Linnear blanko
vattnet likt
småningom
i de f...

Upplerv 1700-talet
Linnélektioner - idéhäfte 3

SKOLPROJEKT LINNÉ är ett av fem projekt initierade av nationella Linnédelegationen inför firandet av 300-årsminnet av Carl von Linnés födelse. Serien Linnélektioner utgör en del av Skolprojekt Linné.

PROJEKTLEDARE: *Britt-Marie Lidesten*, Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik

SKOLPROJEKT LINNÉ STÖDS EKONOMISKT AV:

Myndigheten för skolutveckling, nationella Linnédelegationen, Erik Johan Ljungbergs Utbildningsfond och Wenner-Gren Stiftelserna

BESTÄLLNING AV SERIEN LINNÉLEKTIONER:

Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik (www.bioresurs.uu.se/skolprojektlinne)

I REDAKTIONEN FÖR IDÉHÄFTET UPPLÉV 1700-TALET: *Britt-Marie Lidesten*, redaktör och *Christina Polgren* föreståndare, Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik

OMSLAGSBILD: Foto, fotomontage och kalligrafi av Jonas Pertoft

© 2007. SKOLPROJEKT LINNÉ/NATIONELLT RESURSCENTRUM FÖR BIOLOGI OCH BIOTEKNIK, UPPSALA UNIVERSITET
Får kopieras i icke-kommersiellt syfte om källan anges.

TEXT OCH ILLUSTRATIONER:

Se sid. 38

GRAFISK FORM: Södra tornet kommunikation, Uppsala

TRYCK: Taberg Media Group

ISBN 978-91-976647-3-8

Uppliv 1700-talet

Linnélektioner – idéhäfte 3

Innehåll

Resa i tiden	<i>Britt-Marie Lidesten</i>	2
Uppliv 1700-talet – Förberedelse av ett tema	<i>Ebbe Westergren</i>	3
Linné som inspiratör	<i>Ebbe Westergren</i>	8
1. Linnés 1700-tal i lokalt perspektiv	<i>Ebbe Westergren</i>	9
2. Tidsresa till 1700-talet	<i>Ebbe Westergren</i>	18
MÖTE MED LINNÉ ÅR 1741 I TORSLUNDA PÅ ÖLAND		21
3. Arbeta praktiskt		25
INTRODUKTION	<i>Ebbe Westergren</i>	25
JORDBRUK OCH HANTVERK PÅ LINNÉS TID OCH IDAG	<i>Helen Hasslöf</i>	26
HÄGNADER	<i>Helen Hasslöf</i>	27
SLÅTTERÄNGEN	<i>Helen Hasslöf</i>	29
NATURBETESMARK ELLER BETESVALL?	<i>Helen Hasslöf</i>	32
TEXTILIER FÖRR OCH NU	<i>Helen Hasslöf</i>	33
VÄXTEFÄRGNING	<i>Helen Hasslöf</i>	35
Referenser		38

Resa i tiden

Min mormors farfars far föddes 1761. En kedja av sex generationer som sträcker sig tillbaka till mitten av 1700-talet – till en annan värld, men kanske ändå inte så annorlunda. Hur var det att leva på 1700-talet?

Livets växlingar var ofta våldsamma. Det föddes i regel många barn i familjerna, men lång ifrån alla uppnådde vuxen ålder. Krig och farsoter som pest, smittkoppor och difteri skördade många offer. Den sista pestepidemin drabbade Sverige 1710 och i Stockholm dog under ett halvt år en tredjedel av stadens befolkning. Döden var nära men också livet och festen.

1700-talet upplevs i många avseenden modernt och begripligt. Upplýsningstidens ideal är aktuella även idag. Naturvetenskapen utvecklades starkt och förutsatte ett rationellt tänkande.

Vi tilltalas också av 1700-talets formspråk och musik. I Carl Michael Bellmans sånger blandas livet med döden, ofta i samma strof, men festen finns alltid med som en möjlighet att för en stund glömma livets bekymmer.

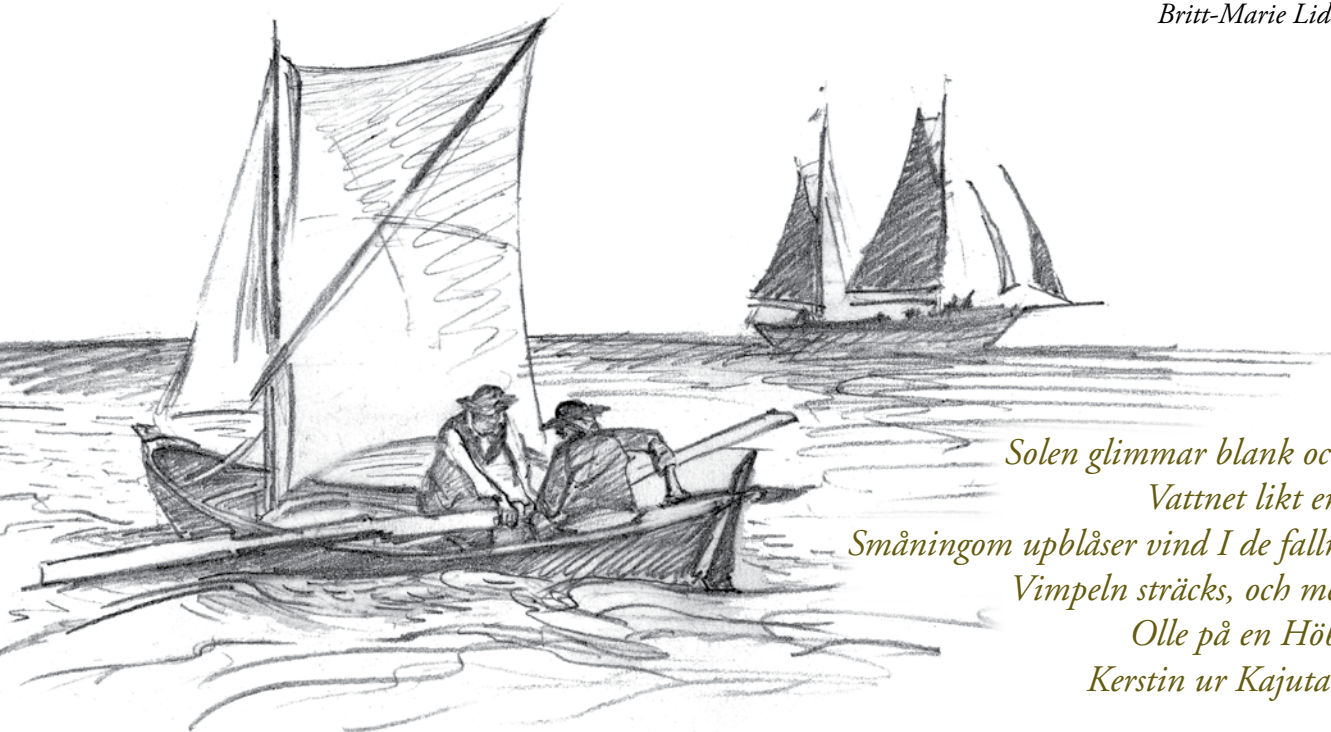
Det här häftet vill inspirera till att upptäcka 1700-talet och de spår som fortfarande finns kvar i landska-

pet. Det finns också många möjligheter till intressanta paralleller med vår tid. Här beskrivs hur man kan söka material som visar hur det såg ut på en viss plats och hur människor levde där. I häftet beskrivs också hur man kan arbeta med äldre metoder inom jordbruk och hantverk. Säkert är det så att vi har lättare att förstå vår egen tid om vi har kunskap om äldre tider.

Författare till häftet är Ebbe Westergren (s 3-25) och Helen Hasslöf (s 26-37). Ebbe Westergren är antikvarie vid Kalmar läns museum. Han har under många år arbetat med historiska utbildningar och program för både lärare och elever, ofta knutna till kulturmiljöer och historiska spår i landskapet. Helen Hasslöf är biolog och naturskolepedagog vid Hörjelgården i Skåne. Hon arbetar med elevgrupper av olika åldrar och med fortbildning för lärare. Utbildningarna är fokuserade på utomhuspedagogik och det historiska landskapet.

Den första delen av häftet med färgad bakgrund (sidorna 3-7) beskriver hur lärare kan förbereda arbetet med 1700-talstema i skolan. Den andra delen med vit bakgrund (sidorna 8-37) handlar om arbetet tillsammans med eleverna.

Britt-Marie Lidesten, red.



*Solen glimmar blank och trind,
Vattnet likt en spegel;
Småningom upblåser vind I de fallna segel;
Vimpeln sträcks, och med en år
Olle på en Höbåt står;
Kerstin ur Kajutan går,...*

”Och fastän jag icke lyckades utforska så mycket som jag önskade, så hoppas jag likväl att andra av mina försök skola uppmuntras till att noggrannare betrakta och belysa dessa naturens hemligheter.”

Carl von Linné
ur skriften *Tvåkönad alstring*, 1759



Upplev 1700-talet

Förberedelse av ett tema

Carl von Linné var en av världens stora vetenskapsmän på 1700-talet. Hela världen skulle utforskas och kartläggas. Linné var nyfiken. Han beskrev naturmiljöer och kulturmiljöer. Han var intresserad av hushållning och ekonomi, hur jordbruk och industri kunde göras bättre – till nytta för landet och människorna.

Linné var en föregångare. Han fick många efterföljare och lärjungar på 1700-talet, men även under senare århundraden har många inspirerats av Linné. Låt eleverna göra som Linné: utforska och upptäcka, observera och kartlägga.

Spåren finns kvar

Linnés landskap är för länge sedan borta. Men hans beskrivningar finns kvar och spåren av 1700-talets landskap kan fortfarande skönjas på många ställen. Linnés utforskningar gällde alltid en enskild plats. Reseskildringarna från hans resor till Lappland, Dalarna, Öland, Gotland,

Målningen av J.H. Scheffel från 1739 föreställer Carl von Linné i bröllopsdräkt.

Västergötland och Skåne innehåller detaljerade beskrivningar av topografi, växter, djur, bebyggelse, kläder, maträtter, mediciner, seder och inte minst människorna och deras liv i vardag och helg. Vi får genom Linné en bra bild av 1700-talets samhälle, människor och miljö.

Kanske går det att upptäcka spår från Linnés tid i närmiljön? Se med Linnés ögon och upptäck något av det han såg. Kanske du till och med kan lära känna några av de människor han mötte.

I likhet med Linné kan vi kartlägga och tydliggöra landskapet. Med hjälp av kartor, Linnés egna beskrivningar och annat källmaterial kan vi få en bild av hur det såg ut i exempelvis skolans omgivningar för 200-300 år sedan och jämföra med hur det ser ut idag. Det här idéhäftet är fokuserat på 1700-talets miljöer – kulturmiljöerna och människorna som levde då, vilken betydelse miljöerna hade på den tiden och vilken betydelse de har i dag. Bli en upptäcktsresande i din egen bygd!

Hur kan vi arbeta i skolan med 1700-talet?

Ett arbete i skolan med utgångspunkt i 1700-talet och Linnés liv och verksamhet kan ha mycket olika innehåll och omfattning. Det kan vara temainriktat, men också vinklas mot olika ämnen. Ambitionsnivån avgör om man väljer att enbart göra en liten utflykt till 1700-talets miljöer eller om man vill ge en fylligare bild av 1700-talets samhälle genom till exempel en tidsresa.

En kombination av teoretiska och praktiska aktiviteter ger utrymme för kreativitet och bruket av alla sinnen. Landskapet är ett utmärkt klassrum där man kan mäta, kartlägga, undersöka och kanske avsluta med en tidsresa till 1700-talet på den historiska platsen. Man kan också arbeta praktiskt med hantverk och jordbruk på liknande sätt som på Linnés tid.

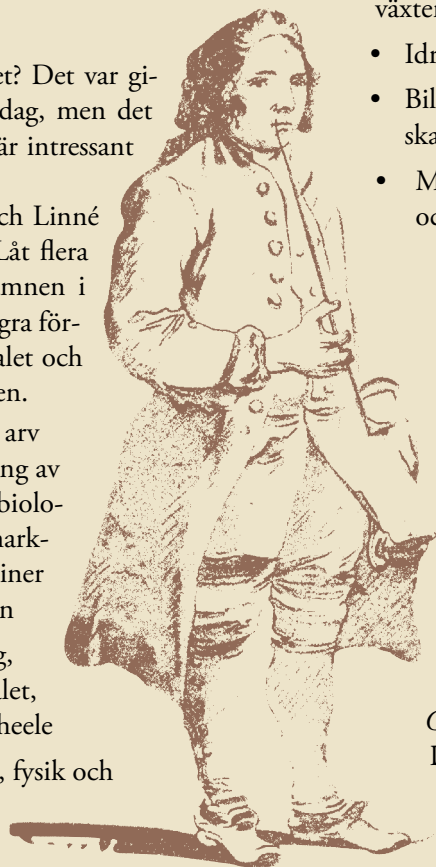
I planeringen ingår att göra en målbeskrivning med koppling till skolans styrdokument: Vad är syftet med temaarbetet? Vilka mål ska eleverna uppnå? Efter temaarbetets slut görs en utvärdering utifrån målbeskrivningen.

Tema 1700-tal i undervisningen

Hur var det att leva på 1700-talet? Det var givetvis mycket annorlunda mot idag, men det finns många paralleller och det är intressant att jämföra 1700-talet och nutid.

Temaarbetet om 1700-talet och Linné är med fördel ämnesintegrerat. Låt flera eller kanske till och med alla ämnen i skolan ingå i temat. Här följer några förslag på hur studierna om 1700-talet och Linné kan integreras i olika ämnen.

- **Biologi:** Linnés vetenskapliga arv (klassificering och namngivning av arter), naturmiljöer, ekologi, biologisk mångfald, växter, djur, markanvändning, jordbruk, mediciner (medicinalväxter), läkekonsten
- **Kemi:** kemiämnets utveckling, kemi och kemister på 1700-talet, till exempel Carl Wilhelm Scheele
- **Fysik:** vetenskaplig världsbild, fysik och fysiker på 1700-talet, till exempel Anders Celsius
- **Teknik:** jordbruk, industri, byggnader
- **Matematik:** mäta, väga, uppskatta



Linné i vardagsdräkt rökande pipa.

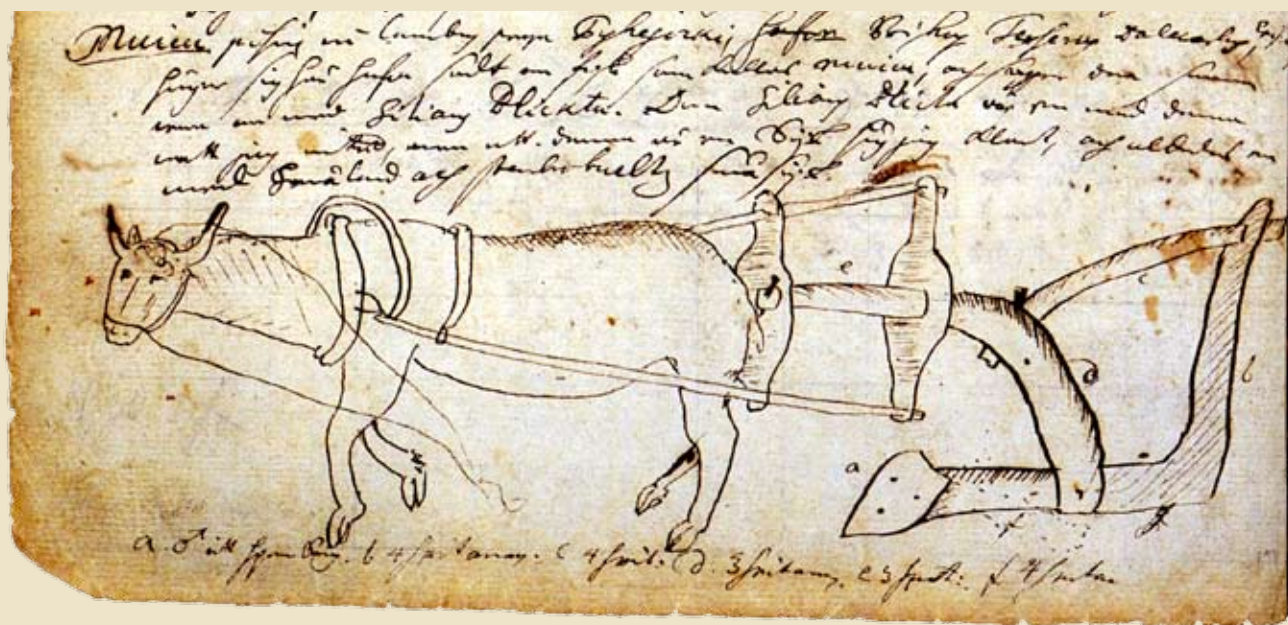
- **Religion:** Linnés gudssyn, kyrkan, husförhör, pietism, folkligt skrock
- **Svenska:** dialektord, 1700-talsspråk jämfört med dagens, 1700-tals dikter, litteratur (Linnés egna skrifter, exempelvis reseskildringarna), skriva, dramatisera, skriva med gåspenna
- **Historia:** bebyggelse, vardagsliv, näringar, jordbruk, markanvändning, skiftesreformer, samhället, upplysningen, internationella kontakter, politik
- **Samhällskunskap:** nationalekonomi, politik, hållbart samhälle
- **Geografi:** världsbild på 1700-talet, landets indelning, lokal indelning, naturtillgångar, mineraler, resor, vägar
 - **Filosofi:** mentalitet, tidsanda
 - **Hem- och konsumentkunskap:** studera och laga 1700-talsmat, råvaror på 1700-talet
 - **Slöjd:** studera (sy) 1700-talskläder, samlar färgväxter och färga garn, tälja, snickra
 - **Idrott och hälsa:** 1700-talslekar, dans, hälsa
 - **Bild:** bilder av natur, växter och djur (vetenskapliga avbildningar), 1700-talsornamentik
 - **Musik:** 1700-talsmusik, både konstmusik och folkmusik, Bellman

Sök källmaterial och litteratur

Det är nödvändigt att skaffa sig bakgrundkunskap innan arbetet påbörjas. En omfattande referenslista med förslag på filmer, litteratur och webbsidor finns i slutet av häftet. Ta hjälp av bibliotek, museer eller lokala hembygdsföreningar när det gäller litteratur och källmaterial. Sök själv på www.libris.kb.se. Det är viktigt att sätta sig in i vilket källmaterial som är användbart för eleverna innan arbetet startar.

Carl von Linné och 1700-talet

Det finns mycket material om Linné, såväl böcker, webbsidor som filmer. Det finns också mycket skrivet om 1700-talet som handlar om till exempel jordbruket, människors levnadsvanor, bebyggelse och politik.



Teckning av Carl von Linné från Lappländska resan.

Linné har själv skrivit en närmast ofattbar stor mängd skrifter av olika slag. Särskilt skildringarna från de fem landskapsresorna är intressanta att använda i skolan. Andra resebeskrivningar kompletterar Linnés skildringar. Linnélärjungen Carl Peter Thunberg skriver till och med år 1788: "Resebeskrivningar givas redan i den mängd att bokhyllan svikta därav, och deres antal stiger till flere hundrede."

Kungl. Vetenskapsakademien skickade ut vetenskapsmän för att beskriva och kartlägga Sverige, Linné var inte den ende. Orts- och sockenbeskrivningarna är publicerade i Kungl. Vetenskapsakademiens handlingar. Även andra personer, som exempelvis präster, har beskrivit olika regioner, socknar och orter. Om det finns beskrivningar över den egna orten är de en spännande källa till kunskap för eleverna.

Syneprotokoll från prästgårdar och militära boställen berättar mycket om boende och levnadsstandard. Ett bra exempel är syneprotokollet från den prästgård där Linné växte upp. Syneprotokollen förvaras på landsarkivet respektive krigsarkivet, men ofta har församlingen eller hembygdsföreningen en kopia.

Det finns en utmärkt resehandbok från 1700-talet som beskriver vägnät, städer, byar, gårdar, skjutshåll med mera: Georg Bjurman. Vägvisare. Faximil. 1773.

Det finns också reseskildringar som skrivits av de lärjungar som Linné sände ut till olika delar av världen. Dessa resebeskrivningar är fascinerande läsning.

Kartor

Historiska kartor ger en bra bild av 1700-talets landskap. För många områden finns kartor från den här tiden, ofta både före och efter skiftena. Ta kontakt med lantmäteriet i Gävle eller med det regionala lantmäterikontoret för att få reda på vilka kartor som finns över din bygd. En hel del av kartorna är digitaliserade och kan sökas på lantmäteriets webbsida, www.lantmateriet.se.

Fornlämningsregistret

I fornlämningsregistret kan finnas beskrivningar av lämningar från 1700-talet i din bygd. Fråga på läns museet eller länsstyrelsen om vad som är registrerat.

Tidsresor

Det är en speciell upplevelse att få göra en tidsresa tillbaka till 1700-talet och Linnés tid. Tidsresan görs på en plats där man kan se spåren från 1700-talet. I tidsresan spelar eleverna rollerna av de personer som möter Linné eller någon annan vetenskapsman. Mer om hur en tidsresa kan läggas upp finns på s 18-24.

Kalmar läns museum har i mer än tjugo år arbetat med tidsresor, tillsammans med skolor, ute i den lokala kulturmiljön. En manual i kulturmiljöpedagogik och tidsresor har tagits fram för lärare. I andra skrifter från museet i Kalmar kan man läsa om hur skolor och museer runt om i landet, liksom i flera andra länder, arbetar med kulturmiljön och tidsresor. Se referenslista och museets hemsida, www.kalmarlansmuseum.se.

Samarbete, fortbildning och inspirationsdagar

Det är en fördel för skolan att samarbeta med ett närliggande lokalt eller regionalt museum. Där finns kunskap om kultur- och naturmiljön, om källmaterial och 1700-talets lämningar. Hembygdsföreningar är också kunniga i den lokala historien. Dessutom är föräldrarna en resurs i skolarbetet.

Det är tidskrävande att ta fram källmaterial om 1700-talet och tillägna sig praktisk och teoretisk kunskap. Kanske kan personal på läns museer eller andra experter hålla en fortbildning för skolans personal om 1700-talet utifrån både ett lokalt och nationellt perspektiv. En sådan fortbildning kan innehålla:

- Linné, hans liv och verk.
- 1700-talet, nationellt och internationellt, tidsanda och mentalitet.
- 1700-talet i den egna bygden.
- Hur levde man på 1700-talet? Människor, miljöer, kläder, boende, vardagsliv, mat, näringar, jordbruk, gårdar/byar, städer, industrier, sociala relationer, religion, kontakter med omvärlden.
- Källmaterial och undervisningsmaterial: Vilka kartor, beskrivningar och annan litteratur finns för en viss plats? Vad finns på en mer övergripande nivå?



Tidsresa till år 1773 i Sydafrika. Carl Peter Thunberg, en av Linnés lärjungar, undersöker en växt under en av sina forskningsresor i landet. Tidsresan genomfördes hösten 2006 som ett samarbetsprojekt mellan Kalmar läns museum, Ölands folkhögskola samt några skolor och museer i Western Cape, Sydafrika. Tidsresans innehåll byggde till stor del på Thunbergs dagboksanteckningar.

- Läs landskap: Gå ut i landskapet och sök spåren från 1700-talet.
- En kort tidsresa till ett bestämt år på 1700-talet, där den lokala platsen levandegörs. Tidsresan, som innehåller praktiska övningar, skiftar beroende på plats, tid, händelser och årstid.

Internationella kontakter

Det är spännande att genomföra ett internationellt projekt. Ett samarbete mellan en svensk skola och en skola i ett annat land behöver inte vara alltför arbetskrävande. Lärare och elever kan utbyta idéer och erfarenheter via mail och använda en enkel webbsida för presentation av arbetet. Det ger internationella utblickar för eleverna och de lär sig kommunicera på ett främmande språk.

Linnés lärjungar besökte ett stort antal länder och på många håll finns det ett stort intresse för Linné och hans lärjungar. Kanske finns det möjlighet att ta kontakt med en skola i ett land med koppling till någon av lärjungarna. Följande länder kan vara aktuella: Holland, England, Spanien, Frankrike, Finland, Ryssland, Turkiet, Egypten, Kina, Japan, Australien, Sydafrika, USA, Venezuela, Surinam. Kanske kan man lägga upp ett projekt där elever i ett annat land studerar 1700-talet parallellt med elever vid den svenska skolan.



Många av lärjungarna passerade Kap i sydligaste Afrika på sin resa mot Kina och andra länder i Asien. Carl Peter Thunberg och Anders Sparrman gjorde längre expeditioner in i landet för att studera växter och djur.

Temaarbetets struktur

Pröva att vara en Linnélärjunge idag och utforska närmiljön. Vilka spår finns kvar från 1700-talet? Hur levde man för 250 år sedan? Hur skulle Linné ha beskrivit din bygd? Med Linné som förebild kan du observera, kartlägga och beskriva din närmiljö. Jämför gärna med livet i dag.

Börja temaarbetet med något spännande och engagerande. Avsluta gärna med att göra en beskrivning av kulturmiljöer och landskap i skolans närhet eller varför inte genomföra en tidsresa till 1700-talet.

I det följande beskrivs tre olika möjligheter att lägga upp temaarbetet där deluppgifterna på olika sätt kan kombineras med varandra. I första delen ges många infallsvinklar på ett temaarbete om 1700-talet, välj att arbeta med någon eller några. Denna del kan också bilda bakgrunden till en tidsresa som beskrivs i del 2. Under tidsresan arbetar eleverna med praktiska sysslor som finns beskrivna i del 3. De praktiska sysslorna i denna del kan också göras separat.

1. Linnés 1700-tal i lokalt perspektiv s 9-17



Gör som Linné: utforska 1700-talets samhälle. Hur såg det ut på Linnés tid där du bor? Försök hitta spåren: stenvallen, röjningsröset, vägsträckningen, husgrunden

eller de gamla ekarna. I staden kan det vara gator, torg eller hus som finns kvar.

I denna del beskrivs hur du med hjälp av kartor kan hitta spåren i landskapet och hur du utifrån beskrivningar och uppteckningar kan få en bild av hur människor levde på 1700-talet, just där du bor. Viktigt är att utgå från den lokala miljön. Jämför det som finns beskrivet om platsen med hur det ser ut idag. Bli en upptäcktsresande och forskare på hemmaplan

2. Tidsresa till 1700-talet s 18-24



Gör en tidsresa på din 1700-talsplats och delta i livet, kanske just den dag när Linné kom dit. Eleverna kan spela rollerna av de personer som förbereder mötet: röjer, räfsar, sköter

ängen, lagar stenvallen, tvättar och lagar mat, undersöker växter, kartlägger och avbildar miljön. Vid en given tidpunkt kommer Linné eller någon annan herreman för att observera och bedöma.

Tidsresan är en stark pedagogisk metod som ger inlevelse och eftertanke, där man kommer nära 1700-talsmänniskorna. I det följande beskrivs hur en tidsresa förbereds i skolan, hur man samlar fakta och skapar roller och hur man under en dag gestaltar 1700-talslivet i en kulturmiljö.

3. Arbeta praktiskt s 25-37



Genom att röja och vårda kan man tydliggöra det kulturarv från 1700-talet som finns i närmiljön: ängar, betesmarker eller spår av bebyggelse. Vill man göra lite mer, kan man till och med adoptera

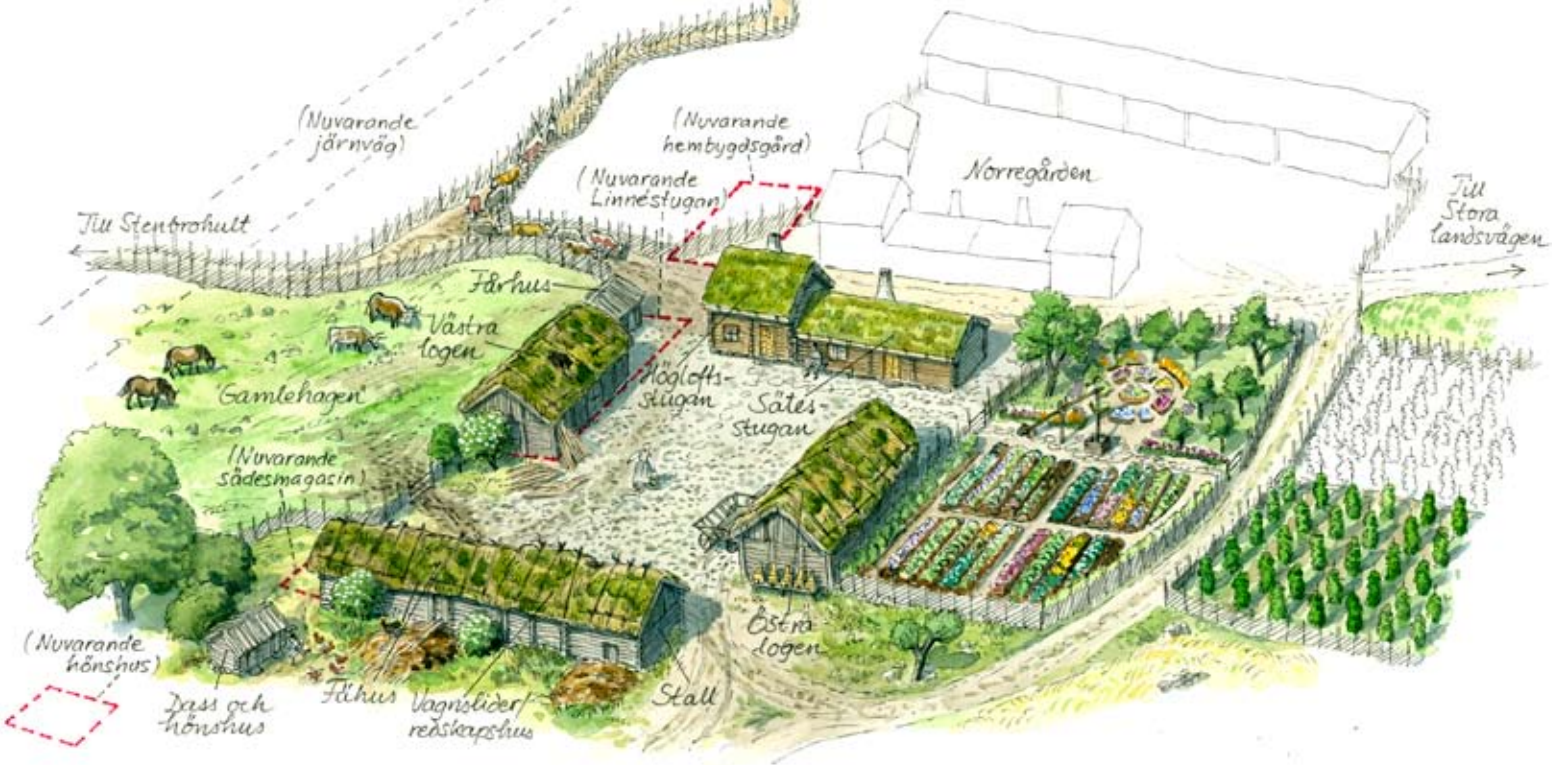
en markbit, ungefär som en skolskog, följa jordbruksåret, så och skörda, bygga en gärdsgård, ta fram örtmediciner etc. De praktiska arbetena kan vara många och skiftande. I den senare delen av häftet ges anvisningar om hur man tillverkar en gärdsgård, anlägger och vårdar en äng, bereder lin och växtfärgar ullgarn.

Redovisning och utvärdering

Ett temaarbete om 1700-talet kan redovisas på många sätt:

- "Händelseböcker" och "Faktaböcker"
- Berättande texter eller mer faktabetonade texter
- Foto eller teckningar
- Utställning
- Guidning av föräldrar eller andra i kulturmiljön
- Film

Utvärderingen sker med utgångspunkt från målskrivningen. Har de uppsatta målen uppnåtts? Har resultatet blivit annorlunda än förväntat? Utvärderingen görs med fördel av alla som medverkat: lärare, elever, museipersonal, hembygdsfolk etc.



Carl von Linné föddes 1707 på komministerbostället Råshult Södregård, Kronobergs län. Teckningen visar en översiktspild över Södregården kring 1741. Läget och utseendet hos den västra logen, trädgården, fårhuset och hemlighuset är antaganden, liksom även placeringen av av Norregårdens byggnader. Tolkning av kända fakta har gjorts av Nils Forshed och Urban Ekstam. Hur såg en 1700-tals gård ut där du bor?

Linné som inspiratör

Börja temarbetet med något spännande och engagerande. Ett alternativ är att se en film om Carl von Linné. Ett annat alternativ är att eleverna får möta Linné eller någon av hans lärjungar, iklädd vardags- eller högtidskläder från 1700-talet, helst ute i Linnés egen 1700-talsmiljö. Eleverna kan då föra en dialog med den store vetenskapsmannen och får upptäcka de lokala spåren från Linnés tid. De får lära sig om idéer och mentalitet på 1700-talet och de historiska spåren sätts in i en helhet.

Att läsa om 1700-talet och Linné

Det finns många bra faktaböcker om Linné, för vuxna, ungdomar och barn. Det finns också flera bra webbsidor. Låt eleverna läsa, studera och lära känna Linné. I Linnélektioner, inspirationshäftet, kan du läsa om Linné, hans liv och resor, om honom som läkare och

vetenskapsman, om Linnés lärjungar och deras resor, men också om politiska förhållanden i Sverige, om skiftesreformer, markanvändning och vetenskap. Det finns också webbsidor liksom litteratur som ger en översiktlig beskrivning av 1700-talet i Sverige.

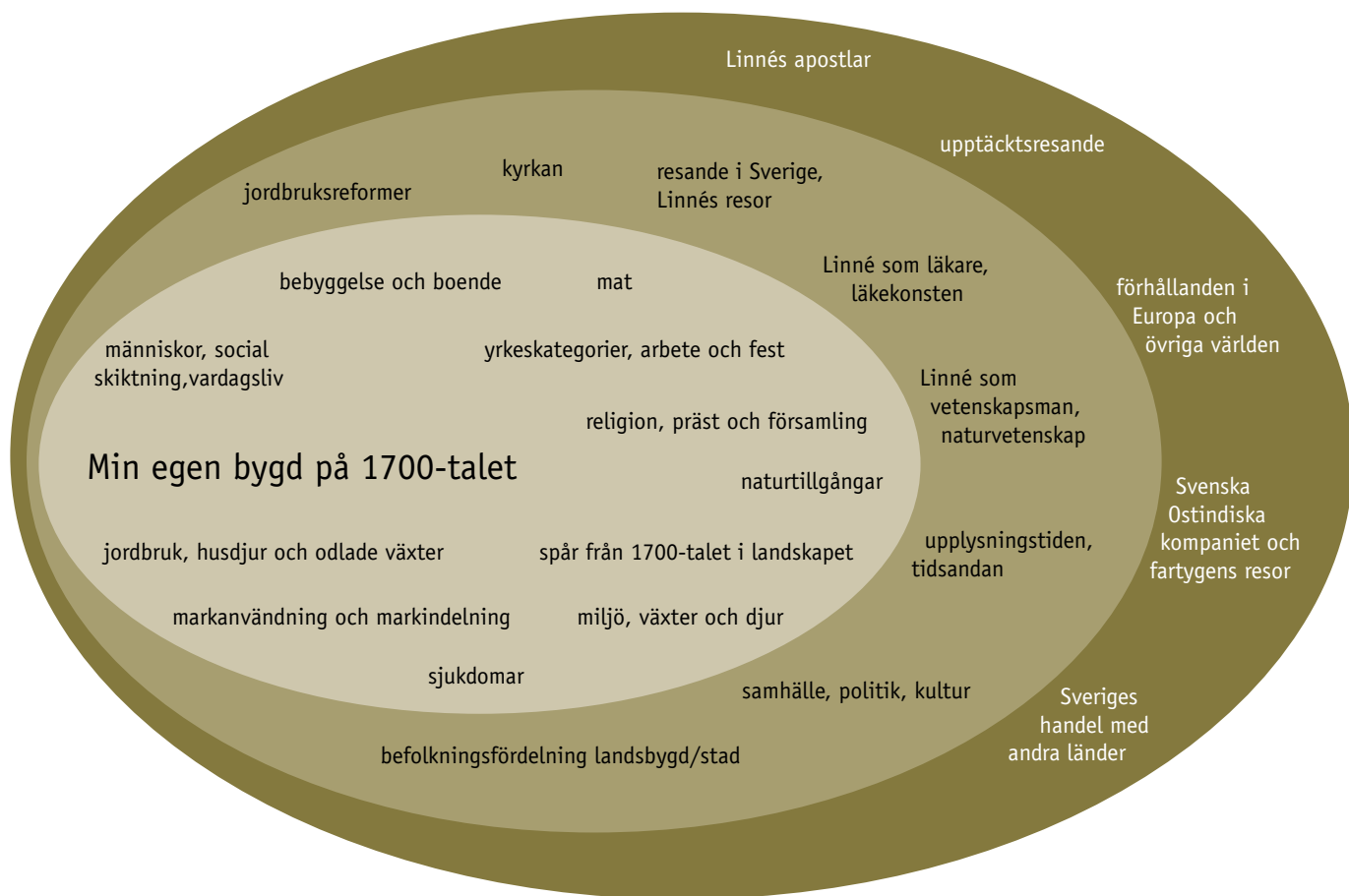
1700-talet var upptäcktsresandets tid och många européer for till fjärran länder. Om man vill studera Linnés lärjungar så blir det både internationellt och spännande. Lärjungarna reste på Linnés uppdrag till olika delar av världen. En del kom tillbaka, andra dog i främmande land. UR har gjort filmer om två av Linnélärjungarna, Daniel Solander och Carl Peter Thunberg. Det finns också dagböcker från lärjungarnas resor liksom aktuella webbsidor och böcker.

Se referenslistan för filmer, litteratur och webbsidor.

1. Linnés 1700-tal i lokalt perspektiv

Temat ”Linnés 1700-tal i lokalt perspektiv” passar för elever av olika åldrar. Temat kan genomföras av en enskild klass eller av flera klasser i samverkan, kanske till och med hela skolan kan vara med i arbetet. Pedagogik och innehåll anpassas efter de ämnen som samverkar och elevernas ålder. Undervisningen sker både i skolan och ute i landskapet. Målet är att skapa en lärmiljö som gynnar kreativitet,

nyfikenhet och lust – där lärandet ger insikter och förståelse som kan användas i det egna livet och i dagens samhälle. Både teori och praktik är viktigt liksom bruket av alla sinnen. Med handledning av läraren resulterar elevernas egen ”forskning” i en bred kunskap om 1700-talets miljöer och människor. Genom att arbeta med händerna förstår eleverna lättare livsvillkoren för 1700-talets människor.



Tankekartor och frågeställningar

Eleverna behöver först sätta sig in i ämnesområdet för att kunna formulera frågor och intresseinriktning. Gör sedan tankekartor för att inventera ämnesområdet och bestäm därefter inriktning på arbetet.

Historiska kartor

Kartor från 1700-talet ger en god uppfattning om hur landskapet såg ut på den tiden och var människor bodde. Sök rätt på lokala historiska kartor över exempelvis skolans närmiljö.

Börja med att ta reda på varför kartan är gjord och vilket år. Är kartan gjord innan eller efter storskifte, enskifte eller laga skifte? Studera beskrivningen till kartan och eventuella anteckningar på kartan.

Jämför den historiska kartan med en karta från nutid för att se hur landskapet förändrats. Eventuellt kan jämförelser göras med flera kartor från olika tidsperioder och med flygbilder och satellitbilder.

På Lantmäteriet i Gävle kan man söka efter och beställa historiska och moderna kartor, se www.lantmateriet.se. Där finns också flygbilder och satellitbilder

En möjlighet att studera hur det ser ut på olika platser är att använda Google Earth (<http://earth.google.com>). Bilderna bygger på satellitsignaler och varierar i upplösning för olika platser. I bland går det att till och med att se enskilda hus och träd.

Följande uppgifter kan användas för att strukturera arbetet med att jämföra kartor:

- Studera topografi, sjöar och vattendrag.
- Studera vägarna och ta reda på vart de leder.
- Leta efter bebyggelsen, hur många gårdar finns det? Är det en by, en ensamgård eller ett nybygge? Läs i beskrivningen till historiska kartor om vem som äger respektive gård.
- Finns det några andra typer av byggnader markerade på kartan, exempelvis: kyrka, kvarn, industri?

- Hur används marken och hur är den indelad? Om ägarförhållanden framgår på kartan går det att ta reda på hur stora marker varje gård har och var de ligger. På historiska kartor kan man leta efter gränsen mellan inägor (åker och äng) och utmarker (skog och bete) och ta reda på hur mycket som är åker respektive äng. Läs i beskrivningen till kartan om markens användning och kvalitet.
- På kartor över städer kan man studera gator, kvarter, gårdar, torg, stadsgränser med mera.

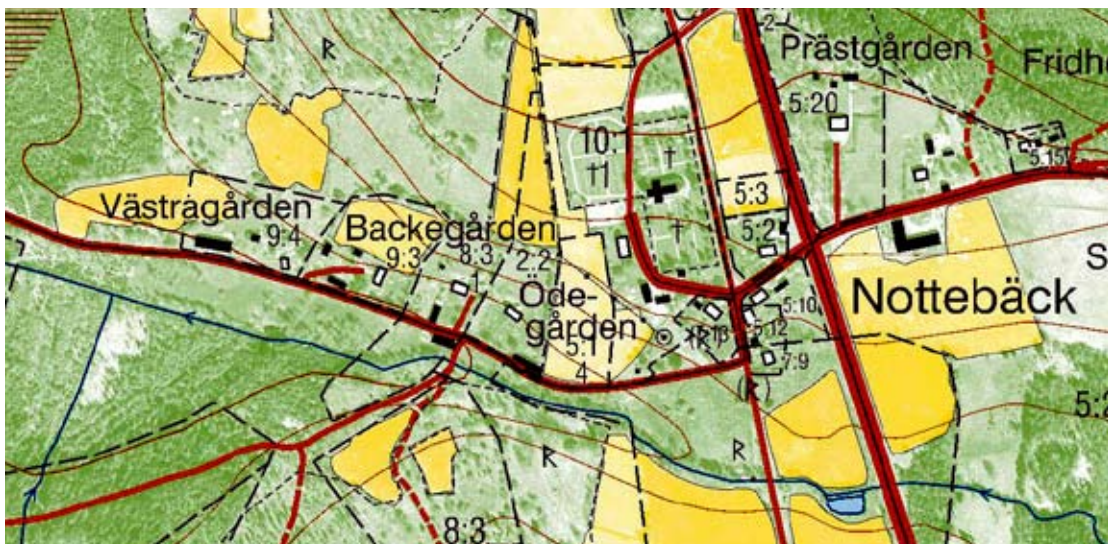
Nottebäck – ett exempel på vad kartor kan berätta

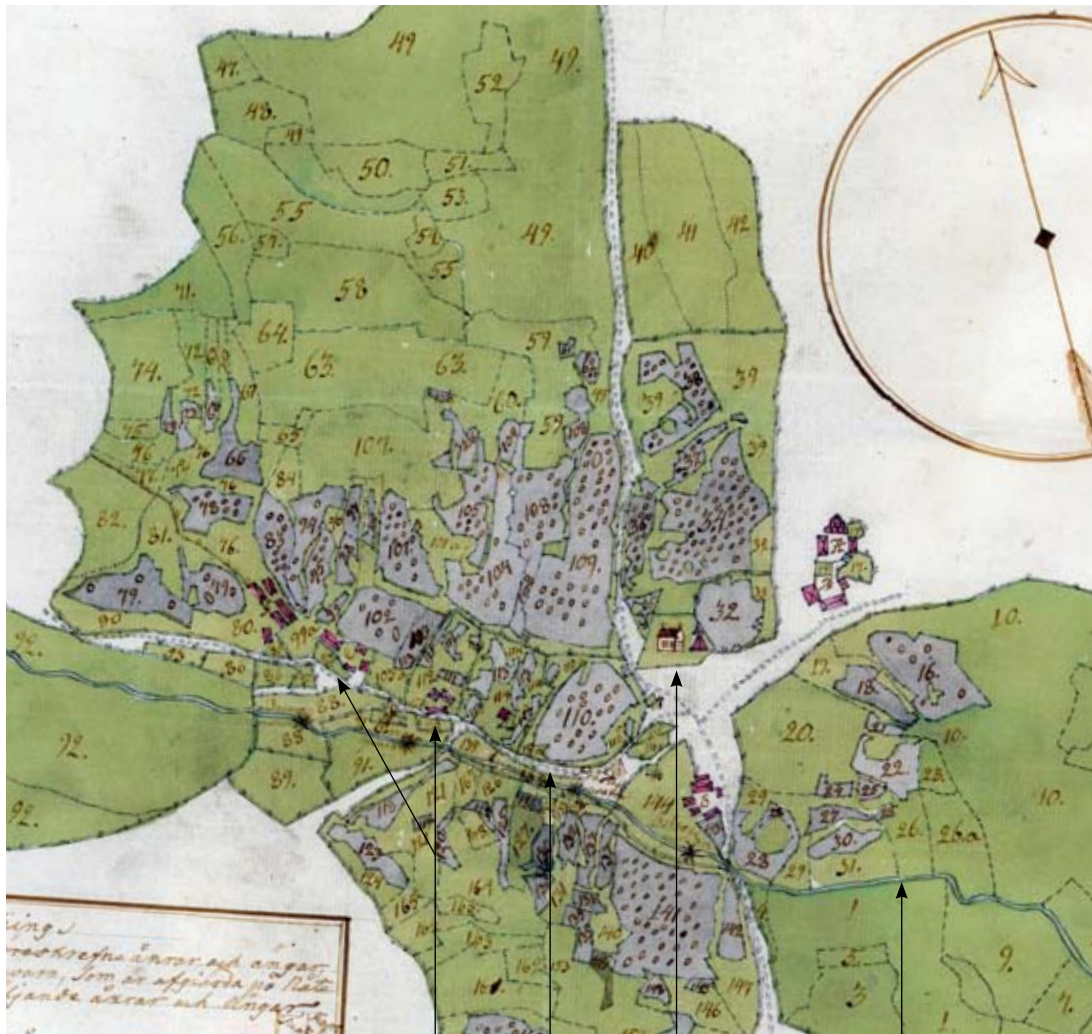
Följande exempel på vad en historisk karta kan visa, utgår från Nottebäck, som ligger ca 4 mil NO om Växjö i Nottebäck socken, Uppvidinge kommun, Kronobergs län. Kartan överst på nästa sida är från 1779 och visar byn Nottebäck. Nedan syns en modern fastighetskarta över motsvarande område och på nästa sida (nederst) en ekonomisk karta från 1950.

Kartan från 1779 visar inägomarken, grön färg för äng och grå färg för åker. Nottebäck består av sex gårdar: Prästgården, Östregården, Ödegården, Cronogården, Backegården samt Wästregården. Mitt i byn, där vägarna möts, ligger socknens kyrka och klockstapel.

Om man jämför kartan från 1779 och den ekonomiska kartan återfinns man t.ex. vattendrag, flera vägar och gårdar. En skola har tillkommit och kyrkogården har utvidgats. Åkrarna har blivit större och mer sammanhängande på ängens bekostnad. Jämför också med modern fastighetskartan.

Genom att på detta sätt jämföra kartor från olika tidsperioder kan man få en förståelse för hur landskapet förändrats.



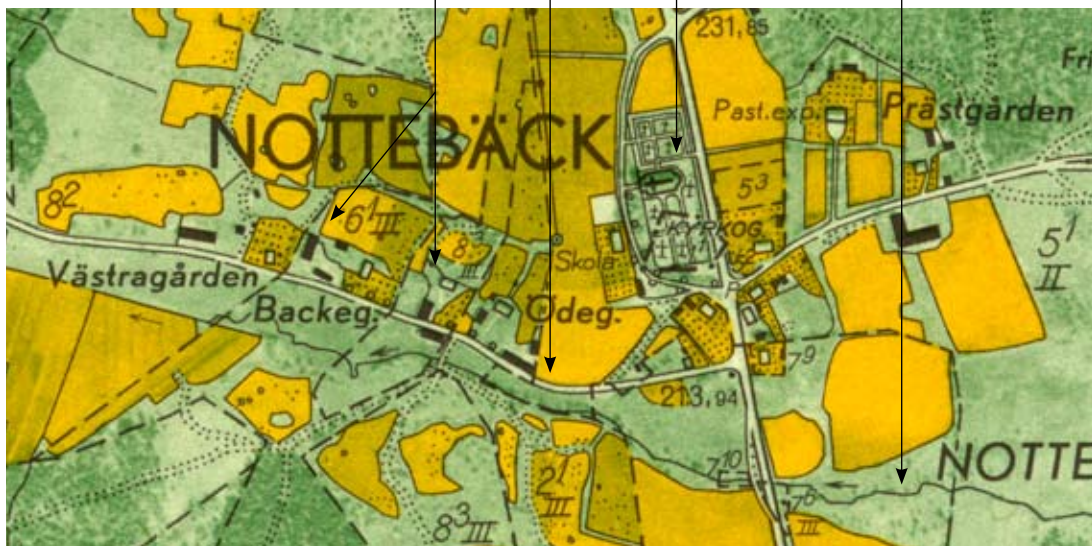


Gårdar

Vägar

Kyrka

Vattendrag



Spåren i landskapet

Vad finns kvar av 1700-talet i din bygd? Landskapet har ändrats drastiskt från 1700-talet fram till idag, både på landsbygden och i städerna. Ta reda på vilka spår som finns kvar från Linnés tid i din bygd och i närheten av din skola.

Att läsa och tolka landskapet är spännande, men inte helt lätt. Eleverna behöver vara förberedda genom studier av kartor och annat källmaterial. Det bästa sättet att hitta spår från 1700-talet i dagens landskap är att utgå från en 1700-talskarta och jämföra med en nutida karta. Gå ut och sök efter sådant som finns upptaget på den historiska kartan.

Ett sätt att strukturera sökandet efter historien i landskapet är att dela in det du ser i ytor (åker, torg, skogsområde, parkeringsplats), linjer (väg, å, kraftledning, stenmur) och punkter (hus, gravhög, röjningsröse, tjärdal). Vilka tidsperioder är representerade? Är något av detta från 1700-talet? Är rester av 1700-talets odlingslandskap fortfarande synligt – äldre övergiven åkermark, röjningsrösen, ängar? Går det att se gränser mellan inäga och utmark i form av gärdesgårdar eller stenmurar? Finns någon byggnad, industri eller husgrund kvar? Används fortfarande den väg som 1700-talets människor färdades på? Gör gärna som Linné, skriv ned och notera vad du ser, precist och kortfattat.

Ett annat sätt att läsa landskapet är att börja med det översiktliga: med topografin och naturmiljön, med höjder, myrar, vattendrag och skogar. Fortsätt med vägar och gator för att sedan komma in på åkrar, gränser och bebyggelse. Notera vilka tider som landskapet representerar. Är något av allt detta från Linnés tid? Anteckna och beskriv.

Nedan ges några exempel på vilka spår i landskapet som kan finnas kvar från 1700-talet och hur detta kan kopplas till Linnés reseskildringar. Det är inte alltid möjligt att fastställa en exakt ålder för de spår som syns i landskapet, men det viktiga är att förstå att det landskap vi ser idag innehåller delar från olika tidsperioder. En hjälp för att ta reda på åldern på spåren i landskapet är att använda kartor av olika ålder.

Exemplen nedan börjar med ett citat från någon av Linnés resor som anknyter till de olika spåren i landskapet. Därefter följer en uppräkningslista av exempel. I Linnélektioner inspirationshäftet, kapitlet om 1700-talet, finns beskrivningar av jordbrukslandskapet som kan vara till hjälp för att förstå de olika exemplen.



Överst syns en traditionell gärdesgård som bildar gränsen mellan betad och obetad mark. Hägnaderna på Linnés tid avgränsade inägor (åker och äng) från utmark (betesmark och skog) och var till för att hålla kreaturen utanför inägor.

En fägata, som syns på bilden i mitten, användes för att driva kreaturen från gården till bete på utmarken.

Längst ner syns hamlade lindar. Många träd runt gårdarna hamlades regelbundet. De lövriska grenarna torkades och användes till foder på vintern.

Odlingslandskapet och jordbruket

”LANTMANNEN VAR UTE ÖVERALLT i fullt arbete. Somliga bönder slog av säden med lien, under det deras kvinnfolk sammanbundo henne, somliga körde hem sin råg, somliga tröskade, somliga jämkade åkern med järnharven, somliga sådde ut vinterrågen, somliga harvade ner kornen, somliga jämnade åkern med välten, under det vallbarnen sjöng och blåste i sina horn för boskapen, som betade i de avslagna ängarna, intill dess det kulna aftonvädret begynte vissla.” (*Uppland, Västgötaresan*)

Spår i landskapet:

- Gränser mellan gårdar och mellan inäga (ängar, åkrar) och utäga (betesmark, skog), olika slag av hägnader, diken
- Äldre, övergiven åkermark med röjningsrösen, små åkerlappar
- Ängar och betesmarker
- Oskiftade områden med små tegar
- Fägator
- Hamlade träd

Vägar och resor i Sverige

”DET GÅR NÄSTAN INTE ATT TA SIG fram på vägarna. Hästen snavar fram mellan stenarna genom marker där man lätt kan försvinna för all framtid. Nu börjar jag önska mig en reskamrat.” (*Lycksele lappmark, Lappländska resan*)

Spår i landskapet:

- Vägar
- Linnés resväg (enligt hans egna reseskildringar)
- Alléer
- Milstenar

Topografi, naturmiljöer, vegetation

”JAG TYCKTE MIG HA HAMNAT i en helt ny värld. Och när jag kommit till toppen av fjället visste jag inte om jag var i Asien eller Afrika.” (*Lappländska resan*)

”ÖLANDS STRAND HADE VI KNAPPT rört, förrän vi märkte, att detta land var helt annorledes än de andra Sveriges provinser.” (*Öländska resan*)

Landskapet:

På 1700-talet var landskapet småskaligt, med små brukningsenheter. Åkerarealen var liten i förhållande till ängarna. Detta framgår tydligt på kartor från 1700-talet.



Även växterna i dagens odlingslandskap kan vara spår från äldre tider. Hälften av grödan på åkrarna på Linnés tid kunde vara ogräs. Överst syns ängsklocka tillsammans med prästkrage. Ängsklockan, beskrevs 1755 av Linné från en plats nära Falun. Växten infördes troligen under 1700-talet med höfvrö från kontinenten. I mitten syns en milsten från Gävleborgs län. Därunder en teckning av Linné som finns med i *Lappländska resan*. Teckningen gjordes av Linné när han för första gången såg fjällen.



Skogen var öppnare och ljusare eftersom kreaturen betade i skogen och några täta granplanteringar fanns inte.

Människor, hus och boende

”GÅRDARNA ÄR MERENDELS KRINGBYGDA på alla sidor om gården med vita lerslagna väggar, täckta med halm-tak och ofta mossstupna.” (*Skånska resan*)

”KÅTORNA BYGGS NÄRA GODA KÄLLVATTEN. Torkad fisk, ost och kläder, kärl och grytor hänger intill kåtorna i förvaringsbodar intill kåtorna. På natten sover lapparna på båda sidor om elden. (*Lappländska resan*)

”BONDSTUGORNA HAR ETT FÖNSTER på gaveln och ett på långväggen. Bordet som står där fönstret sitter får mycket ljus. Sängen i andra hörnet, där det är mörkt är fritt från drag.” (*Gotländska resan*)

”HUSEN VAR BYGGDA AV EKPLANKOR, inslagna uti stående plankor, med ler i fogningen att bättre täppa springorna.” (*Öländska resan*)



Spår i landskapet:

- Kyrkor och kyrkstallar, prästgårdar
- Herrgårdar
- Gästgivargårdar/skjutsstationer
- Militärboställen
- Bondgårdar, torp
- Grunder till byggnader
- Trädgårdar, parker

Industri miljöer

”UR GRUVAN STIGER EN FÖRGIFTIG, stickande svavelrök upp. Gångarna i gruvan är trånga, ingrävda såsom av mullvader, väggarna är mörka av sot, golvet slipprigt av sten. Ras fruktas stadigt. Hur snart var icke här att gå ett fel steg, ned i de underliggande oändliga håll.”

(*Falu koppargruva, Dalaresan*)

”TOBAKSPINNERIET BESÖKTE VI EFTERMIDDAGEN, där vi sågom många små barn förtjäna sig födan.” (Utförlig beskrivning följer sedan av barnens arbete vid tobaksspinneriet.) (*Norrköping, Öländska resan*)



Överst Linnés Hammarby som han köpte 1758. Huvudbyggnaden t.h. byggdes av Linné. Nedan syns den kåta som användes vid en tidsresa tillsammans med elever och lärare från olika skolor i Lycksele. Bredvid Linnés egen teckning av interiören från en kåta. Nederst en gammal gruvgång (ort) från den äldre delen av Falu koppargruva

Spår i landskapet:

- Gruvor, bruksmiljöer (järnburk)
- Textilfabriker
- Brännerier
- Varv
- Kvarnar
- Tjärdalar, kolmilor
- Slagghögar

Städer och mindre orter

”GÖTEBORG ÄR DEN TÄCKASTE STADEN av alla i riket. Den liknar de holländska städerna med tvåvåningshus till största delen byggda i trä. De är målade i rött och gult med vita eller blå fönsterkarmar och tak av tegel.”
(*Västgötaresan*)

”KALMAR STAD SÅGS UTANPÅ HELT präktig med slott, batterier, gravar, skansar och flera dylika fästningsverk; belägenheten vid havet, den täcka kyrkan och några stenhus gjorde honom behaglig. Havet gav luft från stranden in i staden utav tången som kastas upp till landet.” (*Öländska resan*, 28 maj 1741)

Spår i stadsmiljö:

- Gator
- Byggnader: försvarsanläggningar, bostadshus, kyrkor, industrier m m

Beskriv spåren från Linnés tid

När du upptäckt spåren från 1700-talet, är det dags att beskriva och kartlägga dem. Gör som Linné: observera, inventera, beskriv, mät upp och illustrera. Fundera över hur det såg ut på 1700-talet. De lämningar som vi ser idag – hur såg de ut på 1700-talet när allt var i funktion?

Människor och livet på 1700-talet

Hur levde människorna på 1700-talet? Linnés resebeskrivningar är den bästa källan till kunskap om vardagsliv och fest i olika delar av Sverige på 1700-talet. Han skildrar människorna, det sociala livet, seder och bruk, kläder, maträtter och mycket mer. Här följer några citat från skilda delar av landet:



Ovan karta över Kalmar från 1700-talet.
Nedan affärsgata i Kalmar med hus från 1600-1700-talen.





Kläder:

”LAPPEN ÄR KLÄDD I EN KOLT AV VADMAL, ett tjockt tyg av ull. Han bär på en lång stav. Vid bältet hänger hans väska, ett nålhus och en kniv. Det hänger en sked av ben och ringar att hänga saker på. I väskan ligger ett plåster av näver, pipor och tobak. Röker gör alla, kvinnor som män. Stål och flinta köper lappen på markanden. Fnös-ket, som han tänder sin pipa med, gör han själv.”

(Lappländska resan)



”KVINNFOVKET HÄR PÅ ORTEN SÅG man allestädes sys-selsatta, havandes merendels i handen en strumpa med nålar att sticka på.” *(Öländska resan)*

”VID GRÄSGÅRDS GÄSTGIVAREGÅRD sågs ett stort och frodigt folk, klätt efter gammalt ärligt mode, med stora vida byxor och en tvärfingers bred flik, där ärmen fästes vid livet på tröjan.” *(Öländska resan)*

”NÄR DE GÖTEBORGSKA FRUNTIMREN går ute på gatan döljer de sig med svarta huvuddukar, precis som kvinn-folken i norra Tyskland.” *(Västgötaresan)*

Örtmediciner

”FOLK ANVÄNDER SIG AV DEN MJUKA skogsvitmossan för att bota svullna ben. Mossan kokas i öl och läggs som omslag på benet.” *(Gotländska resan)*

”FLÄDERN BLOMMAR NU VID alla gårdar. Fläderblommor gör att man svettas och den är också urindrivande. Bä-ren är bra om man är hård i magen.” *(Skånska resan)*

Maträtter:

”MAN SÄTTER FRAM EN TALLRIK torra bitar tjäderbröst. Fågeln hade skjutits föregående höst, stekts och torkats. Det ser inte gott ut, men det smakar härligt.” *(Västerbot-ten, Lappländska resan)*

”MJÖL AV EN TUNNA KORN BLANDAS med tre tunnor frö-skal. Bröden bakas tunt utkavlade och vänds ett i taget i ugnen. De glödande kolen ligger ihopskrapade intill ena väggen.”

”NÄR MAN VILL KOKA ETT KANNEFAT fullt med välling tages därtill tre koppar mannagryn, vilka kokas i mjölk 2½ timma, röres väl om. Då får man en välling, som är mycket smakelig, nästan som sagovälling.” Det som Linné beskriver är inte samma mannagryn som används



Överst samiskt hantverk. Därunder kvinnor som deltar i en tidsresa. Underst visas 1700-talskläder för vuxna och ungdomar.

idag, utan galler frön från växten mannagräs. Gräset växer vilt i Sverige och används inte längre till mat. (*Skånska resan*)

Fest, dans och musik

”DET ÄR MIDSOMMARAFTON I FALSTERBO. Pigor och drängar har samlats på torget. Drängarna har skaffat fram stänger, pigorna blomster. Snart är majstången klädd och reses under skrik och rop. Hela denna långa natt dansar ungdomen kring majstången, fastän det regnar.” (*Skånska resan*)

Kyrkan

”VI BEVISTADE GUDSTJÄNSTEN i Mjälldrunga kyrka invid Vänern. Här såg vi, hur den, som gick med håven, då han fått av bonden 1 öre kopparmynt i pungen, tillika med en nick tog strax utur håven en penning och lämnade den strax på andra sidan åt samme bondes hustru, så att även hon kunde hava den äran att giva i pungen, då håven kom att besöka henne.” (*Västgötaresan*)

Skolan

”BARNHUSET I MALMÖ HAR HAND om 126 föräldralösa barn, både pojkar och flickor. I det ena skolhuset lär de sig läsa svenska. I ett annat hus lär de sig latin och katekesen. I ett tredje lär de sig räkna och i ett fjärde att sy, spinna och knyppla.” (*Skånska resan*)

Sammanställning

Har frågorna besvarats?

- Om Linné och 1700-talet?
- Om livet i din egen bygd på 1700-talet?

En sammanställning om livet på 1700-talet, med utgångspunkt från din egen bygd, kan göras ungefär så här: miljö – människorna – kläder – hus – boende – arbete såsom jordbruk, husdjurskötsel, fiske, industriarbete, handel – åker/äng/skog/bete – mat – sociala förhållanden, man, kvinna och barn; rika och fattiga – musik, dans och fester – kyrka och andlighet – sjukdomar och mediciner – kontakter.

De lokala kartorna visar gårdar, markanvändning och markindelning. De ger också namnen på de personer som bodde på gårdarna. Genom Linnés berättelser och övrigt källmaterial, får du en bild av livet, såsom det kan ha varit i din bygd. Notera sedan vilka spår som fortfarande finns kvar från Linnés tid, och vad som är försvunnet.

Till denna lokala beskrivning fogas det nationella och internationella perspektivet med Linné, politik, naturvetenskap, upptäcktsresande m.m., se figur s 9.





2. Tidsresa till 1700-talet

Livet på 1700-talet var säkert hårt för många, inte alla kunde vara säkra på att ha mat för dagen. Men visst fanns det ändå tid för glädje och fest, som Linné beskriver i citatet på sid 16 om midsommarfirandet i Falsterbo. Festen och överflödet i kontrast mot fattigdom och armod – motpoler som också kan rymmas i en tidsresa.

Genom delaktighet och genom att använda alla sinnen skapas i tidsresan en miljö för djupinläring och förståelse. I tidsresan ser eleverna 1700-talets samhälle ur det lokala perspektivet, ett underifrånperspektiv. Detta gör skildringen realistisk och det går lätt för eleverna att identifiera sig med människor på den tiden.

I rollen av lokala 1700-talsmänniskor möter eleverna och lärarna, i tidsresan, Linné eller någon annan vetenskapsman. Vardagslivet möter vetenskapen, olika synsätt bryts.

Planering av tidsresan

Tidsresan ingår som en del i temaarbetet i skolan med studier av 1700-talet, se föregående kapitel. En tidsresa måste förberedas, både av elever och av lärare, för att fungera. Kunskap om hur människor levde, till exempel hur arbetet gick till, vilken mat man åt och hur man klädde sig är viktig. Det är också bra att genomföra dramaövningar så att eleverna blir förtrogna med arbetssättet inför tidsresan.

En tidsresa planeras noggrant, gärna i samarbete mellan skola, museum, hembygdsgenings och föräldrar. Ansvaret fördelas avseende aktiviteter, rekvisita, material, historiska kläder etc.

Plats

Tidsresan görs vid den kulturhistoriska plats som har valts på ett tidigt stadium. Där finns spåren från 1700-talet och det finns ett källmaterial med anknytning till

platsen och människorna som levt där, som eleverna studerar. Platsen bör ligga relativt nära skolan, kanske till och med på gång- eller cykelavstånd. Det är en fördel om platsen är någorlunda avgränsad från alltför många nutida och störande element.

Roller

Alla som deltar i tidsresan, elever och vuxna, har en roll och gestaltar en av de personer som studerats i skolan. Rollkaraktärerna hämtas från den lokala platsen, antingen verkliga personer eller personer som kan ha funnits där. Det är en fördel om var och en skriver ner sin egen roll: namn, familjeförhållanden, karaktär osv. Alla behåller sin ålder och sitt kön.

Under 1700-talet var de sociala skillnaderna tydliga. I tidsresan kan det markeras genom klädsel, språk och hur man bemöter en person av högre/respektive lägre social rang. Personer av hög social status, som exempelvis Linné eller någon annan vetenskapsman, är förslagsvis inte med under hela tidsresan, utan kommer in en kortare tid, annars är det svårt för dem att upprätthålla sin sociala ställning.

Historiska kläder

Historiska kläder ger en äkthetskänsla och förhöjer upplevelsen av tidsresan. Kanske kan man hjälpas åt: skola, föräldrar, hembygdsförening och museum att hitta lämpliga 1700-talskläder till dem som medverkar. Tänk på att de flesta 1700-tals kläder var vardagliga och enkla. Det var få förunnat att använda färggranna och dyrbara dräkter.

Scenario

En tidsresa ska ha ett skrivet scenario. Utgångspunkten är platsen och det man känner till om platsen. Utifrån detta skrivs en story/berättelse om vad som kan ha hänt här ett bestämt år. Scenariot är konkret: en bestämd plats, ett specifikt år och en formulerad händelse. Ett scenario innehåller därför följande delar:

- Plats och årtal.
- En förklaring till varför så många personer har samlats på platsen.
- Översiktlig beskrivning av bakgrunden till samlingen och vad som ska göras/kommer att hända.
- Rollbeskrivning för elever och vuxna.
- Centrala frågeställningar. Tidsresan blir mer intressant om en eller ett par frågeställningar får genomgå diskussionerna under dagen. Det ska vara frågeställningar som är aktuella både i dåtid och nutid.



Bilderna visar elever och lärare som deltar i en tidsresa till 1700-talet.



Tidsplan

Det är en fördel att utnyttja hela skoldagen för tidsresan, dvs. fyra-fem timmar. Kortare tidsresor är möjliga, men det är ofta svårare att komma in i tidsandan och rollen under en eller ett par timmar.

I tidsplanen noteras när verksamheten börjar och slutar, när det kommer besök, hur länge aktiviteterna pågår, när måltiden ska intas osv.

Aktiviteter

En tidsresa innehåller praktiska aktiviteter som är relaterade till platsen, scenariot och deltagarnas roller. De kan göras enskilt, i grupp eller av alla tillsammans. Aktiviteterna måste vara meningsfulla och verkliga, inte på låtsas. Exempel på aktiviteter finns i den tidsresa som beskrivs med utgångspunkt i Torslunda by på Öland. Beskrivningar av praktiskt arbete finns på s 25-37.

Tidsresedagen

När eleverna kommer på morgonen till den utvalda kulturmiljön ska platsen vara iordningsställd. Det kan vara lämpligt att återigen tolka landskapet tillsammans med eleverna så att de ser den kulturhistoriska miljön och hur den såg ut det år som man ska resa till.

Efter att ha läst landskapet byter alla om till historiska kläder. Sedan samlas gruppen för att gå igenom de praktiska reglerna:

- Alla måste hjälpas åt att hålla tidsandan. Ingen får prata nutid, det historiska året är presens.
 - Man kan spela med mycket eller litet, men man får inte förstöra för andra genom att exempelvis prata om nutid. Denna regel är ofta svårast att hålla för de vuxna.
 - Allt det nutida som finns på platsen, som man ser eller hör, omnämns inte. Man säger inte: ”Det finns inte på 1700-talet”, och man säger inget om moderna klädesdetaljer som sticker fram.
 - Alla mobiltelefoner stängs av
- Scenariot repeteras, rollerna presenteras.

Tidsresan

Tidsresan börjar med en initiationsrit som utgör resan mellan nutid och dåtid. Denna rit är viktig och ska göra att man upplever att man kommer till en annan tid.

Efter riten börjar spelet, gärna snabbt och abrupt. Någon person kanske dyker upp och aktiviteterna fördelas. Genom de praktiska aktiviteterna upplever deltagarna med alla sinnen livet på platsen. Aktiviteterna är knutna

till rollerna och skiftas efter vad som känns naturligt.

Under tiden som deltagarna arbetar och spelar ut sina roller diskuteras tidens frågor och de centrala frågeställningarna.

Måltiden är en viktig del av tidsresan. Det kan vara ”fika” på förmiddagen och en huvudmåltid mitt på dagen. Verksamheterna kan avbrytas av någon person som kommer in i spelet. På så vis spetsas frågeställningarna till och dramatiken höjs.

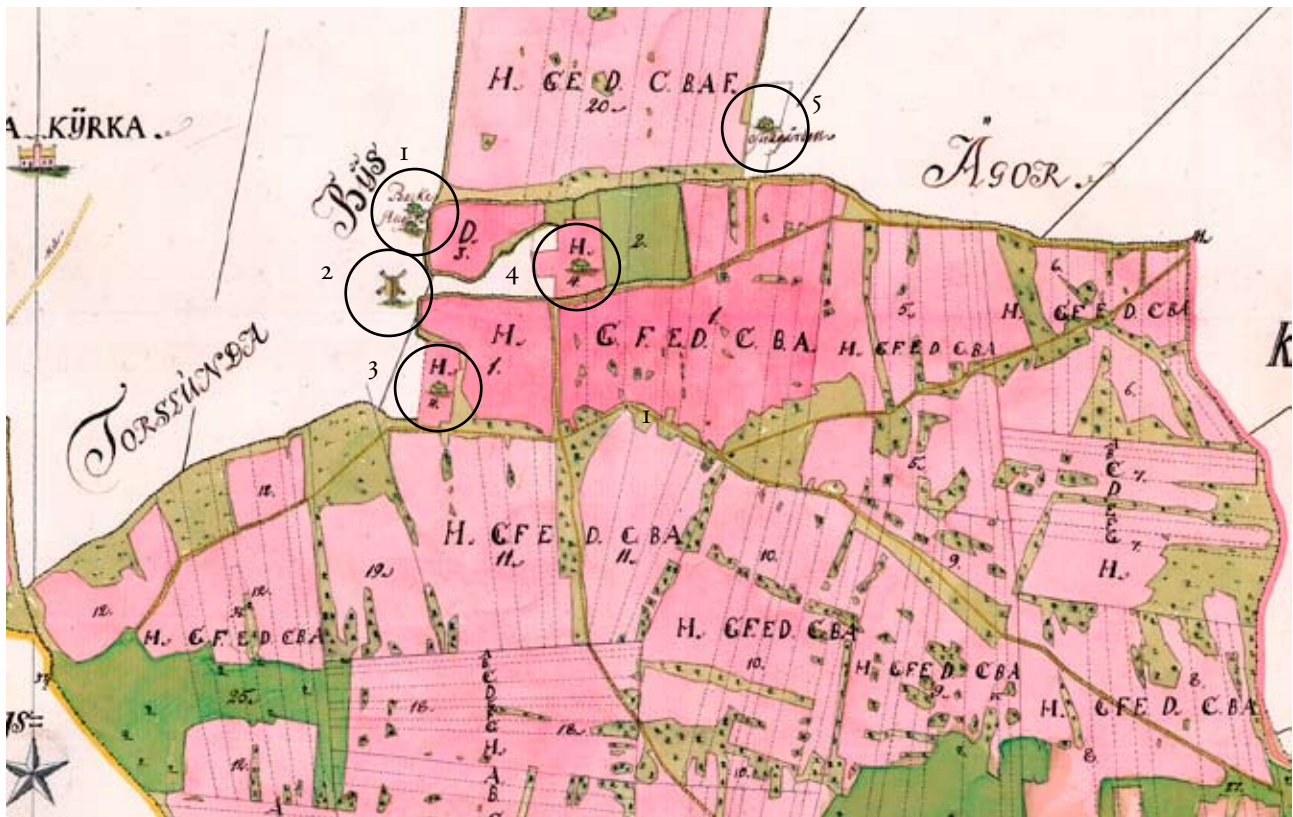
Mitt på dagen kommer den person, kanske med följe, som man väntat på, en person som tydliggör tidsandan. Det kan vara Linné själv, någon av hans lärjungar, den lokale prästen eller en person utsänd av Kungl. Vetenskapsakademien. Eleverna redovisar vad de gjort, de höga herrarna lyssnar och bedömer. Lämpligt är att inta måltiden antingen före eller efter samtalet. Kanske görs någon uppvisning, dans eller musik.

Tidsresan avslutas med en avslutningsrit, för att tydligt markera skillnaden mellan dåtid och nutid.

Eleverna byter om innan de far hem. Sedan är det dags för de vuxna att ställa iordning.



Matlagning i samband med tidsresa till 1700-talet.



Kartan visar Torslunda by på Öland år 1760.
 I. Backstugor, 2. Väderkvarn, 3. Västragården, 4. Torslundagården, 5. Östragården.

Möte med Linné år 1741 i Torslunda på Öland — ett exempel på tidsresa

Fakta om Sverige i mitten av 1700-talet

1700-talet var en tid då naturvetenskapen utvecklades snabbt. Nyttan och det rationella tänkandet stod i centrum. Det var viktigt att undersöka och kartlägga, såväl hemma i den egna byn, som i andra delar av världen. Genom ökande kunskaper skulle näringslivet och ekonomin i landet bli starkare.

Linnés landskapsresor till Lappland, Dalarna, Öland, Gotland, Västergötland och Skåne genomfördes med uppdrag att utforska olika delar av landet för att inventera naturtillgångar och undersöka på vilket sätt varje region kunde bli till nytta. Kungl. Vetenskapsakademien skickade ut personer till socknar och byar för att kartlägga och dokumentera. Flera präster började arbeta i Linnés efterföljd i den egna församlingen. Linnés lärjungar reste med uppdrag att beskriva naturen, göra insamlingar av växter och djur, samt sprida kunskapen om Linnés sexualsystem över världen. Uppgiften att kart-

Så här skriver Linné om sin färd genom Torslunda den 4 juni 1741:

”Alltifrån Björnhovda in till Torslunda var intet annat än härliga lundar. Torslunda ängar for vi hastigt igenom... Inhysfolk sades vara här i församlingen ganska mycket, som födde sig förnämligast av bastflängningar, ollons och nöters samlande; ty på denna västra trakten av Öland finns mer ek, hassel och lind än på någon annan ort i Sverige.”

lägga världen var ett kall, av närmast oändlig storlek.

Samtidigt arbetade den enskilda bondefamiljen på sin gård. Tiderna var besvärliga efter alla år av krig, missväxt och sjukdomar, men bondeåret rullade vidare med sådd och skörd. Det var många munnar som skulle mättas. Behovet av förändringar i jordbruket började kännas starkare och storskiftet genomfördes i mitten av 1700-talet. Industrier växte upp i städerna och på landsbygden. Det gav rikedom för några få och hårt arbete för betydligt fler. Längst upp i norr, i lappmarken, kände sig samerna hotade av en allt mer påträngande statsmakt och av nybyggare.

1741 fick Linné i uppdrag av riksdagen att göra en resa till Öland och Gotland och att kartlägga regionen beträffande naturtillgångar, tillgång till porslinslera, växter till färgning och till mediciner, liksom naturen med bergarter, fossil, växter och djur. Under resan beskrev han också befolkningens seder, kläder, hus och jordbruk samt fornminnen. På Ölandsresan hade han med sig flera medhjälpare med kunskaper inom medicin, farmakologi, botanik samt en notarius.

Torslunda

Torslunda by bestod på 1700-talet av tre gårdar, samt prästgården som låg lite avsides vid kyrkan. Marken var indelad efter jordmån och kvalitet och de tre gårdarna hade del i alla markslag. Inägomarken med åker och äng var avgränsad mot utmarken och betet med stenmurar. Byn hade också utjordar utanför den vanliga inägomarken. Torslunda låg centralt på Öland och marken var av

ganska god kvalitet. Gårdarna brukades av bondefamiljer, en assessor (domare) och en länsman. På varje gård fanns flera pigor, drängar och inhysehjon. På utmarken låg också några backstugor.

Scenario, Torslunda ängar år 1741

Bönderna i Torslunda samlas för att möta den store mannen utsänd av rikets ständer vid årets riksdag. Det sägs att han fått i uppdrag att kartlägga och undersöka naturens tillgångar av tjänliga örter och beskriva jordbruket, men att han också är intresserad av seder och bruk. Mannen heter doktor Carl Linnaeus och lär ha med sig några studenter och medhjälpare.

Folk är lite misstänksamma. Vilka är dessa personer egentligen? Kan de vara spioner? Vågar vi berätta vad vi vet för dem? Assessor Wahlbom från Torslundagården nummer två, understryker att vetenskapen är människans framtid, men alla låter sig inte övertygas.

Stora delar av byn har samlats: barn, vuxna, pigor, drängar och inhysefolk. Alla är nyfikna.

Medan man väntar på den store mannen och hans följe gör man i ordning marken, snyggar till, räfsar, tar bort ris och sten. Några träd och buskar behöver huggas ned.

Assessorn leder kartläggningen av området, för att åstadkomma en beskrivning och avbildning. Eftersom man vet att doktor Linnaeus är intresserad av tjänliga örter så tar man reda på vilka växter som duger till färgning och till medicin. Man gör i ordning ett par mediciner och börjar färga ullgarn.

Delar av ängen har ännu inte slagits så man slår gräset



VUXENROLLER:

- *Bonden Per Persson, ålderman i byn, med fru, Östragården, No1*
- *Bonden Sven Andersson med fru, Östragården, No1*
- *Bonden Per Svensson med fru, Torslundagården, No 2*
- *Assessor Johan Gustaf Wahlbom med fru, Torslundagården, No2*
- *Kyrkoherden Eric Zillin*
- *Ev. länsman Peter Törnecrantz med fru, Västragården, No3*
- *Pigor, drängar, inhysefolk och backstugusittare*
- *Dr. Carl Linnaeus, ev. med följe*

med lie och samlar det på en krake (stör). Redskapen behöver också lagas och nya pinnar till räfsorna tillverkas.

När så många samlats blir det naturligtvis te, kaffe och god mat.

Flera är entusiastiska över besöket, medan andra är mer tveksamma. Blir livet bättre bara för att några höga herrar kommer från Uppsala?

Övergripande frågeställningar

- Framtiden på gården. Hur kan vi utveckla jordbruket och förhållandena i byn och samtidigt hushålla med den miljö och de resurser som finns?
- Vilka är naturvetenskapens möjligheter? Var går gränsen för vetenskapen? Vilka områden inom naturvetenskap är viktiga att utveckla?

Roller

Eleverna är söner och döttrar till människorna i byn, till bönderna och tjänstefolket. (Från 14-15 år kan man betraktas som vuxen.)

Rollkort för extra personer:

Kommer det personer utifrån som bara ska vara med en stund under tidsresan kan det vara lämpligt att skriva rollkort till dem. I det här fallet gäller det Dr. Linnéus och hans följe liksom kyrkoherde Zillin. Andra personer kan också bryta in i spelet.

Exempel på aktiviteter

En del av följande aktiviteter beskrivs utförligt längre fram i häftet.

- Sköta ängsmarken. Städa (faga) ängen alternativt slå gräset (beroende på årstid), se s 29-33.
- Ta bort stenar från åkermarken.
- Förbättra stenmuren/gärdesgården, se s 27-28.
- Laga, göra i ordning redskap, tillverka räfsenpinnar.
- Bereda lin, se s 33-35.
- Färga ullgarn, se s 35-37.
- Sticka strumpor.
- Beskriva och kartlägga miljön, se s 15.
- Undersöka och avbilda växter.
- Göra örtmediciner.
- Laga mat, te/kaffe.

Tidsplan

- 07.30 Förberedelser på platsen av de vuxna.
09.00 Eleverna anländer. Genomgång av dagens aktiviteter.
Läsa landskap: någon av de vuxna berättar om vilka spår av 1700-talet som kan ses i dagens landskap.
Alla byter om till historiska kläder.
Regler för tidsresan.
Elever och vuxna presenterar sina roller.
09.40 Initiationsrit, morgonpsalm av kyrkoherde Zillin.
Tidsresan sätts igång av äldermannen i byn.
09.50 Aktiviteter.
10.30 Te/ kaffe.
11.00 Fortsatta aktiviteter.
12.30 Linné med följe kommer.
12.40 Måltid.
13.10 Samtal, genomgång med Linné (ev. innan måltiden).
13.40 Dans, musik.
13.50 Linné lämnar Torslunda.
Avslutningsrit, en folkslig skröna berättas.
14.00 Reflektion.
Ombyte till vanliga kläder.
Rollspelet avslutas.
14.30 Iordningplockande, disk m m.





Alternativ

Om inte Linné besökt platsen kan scenariot handla om att möta en vetenskapsman utsänd från Kungl. Vetenskapsakademien. Ett annat alternativ är att församlingsprästen kommer till platsen. Har någon av Linnés lärjungar varit i regionen blir han den store mannen som kommer på besök. Scenariot bestäms i övrigt av platsen och det man vet om platsen och kan därför se väldigt olika ut.

Platsen väljs utifrån spåren från 1700-talet och vad som i övrigt är praktiskt möjligt. Det fungerar oftast bra att utnyttja odlingslandskapet. Om tidsresan sker i en stad eller i en industrimiljö gäller det att välja en någorlunda avskärmad plats som en bakgård eller liknande.

I odlingslandskapet styr årstiden vad man kan göra. I staden kan bebyggelse, handel, industri och farmakologi vara i centrum. Aktiviteterna i staden kan vara industriarbete, byggnadsarbete, tillverkning av mediciner liksom utbildningar av miljöer. För att ta emot en hög vetenskapsman behöver man också göra i ordning, sopa, tvätta, stryka och putsa.

De centrala frågeställningarna kan variera utifrån plats, tid och scenario. Framtiden, levnadsvillkor, behållande är användbara frågeställningar liksom existentiella frågor om vetenskap och andlighet. Sociala skillnader och människosyn kan också vara lämpligt att reflektera kring.

Initiations- och avslutningsriter är viktiga för att skapa stämning och ge något av tidsandan. Det är viktigt med koncentration och samling. Riten kan vara högtidlig eller magisk, den kan innehålla en ramsa eller några få ord. Berättelser, psalmer och sånger är bra alternativ.

Efterarbete i skolan

En tidsresa ger alltid upphov till många frågor och tankar. Har man haft tio frågor innan tidsresan kan man mycket väl ha tjugo frågor efteråt. Därför är det viktigt att eleverna får bearbeta vad de upplevt. En första reflektion kan göras på plats direkt efter tidsresans slut.

I skolan är det lämpligt att anslå några lektioner för att summera och reflektera. Låt elevernas tankar och frågor flöda. Diskutera hur man upplevt tidsresan. Eleverna kan skriva och illustrera. Lärarna kan komplettera med historiska fakta för att händelserna i tidsresan ska gå att förstå bättre.

Gör också gärna reflektioner kring livet på 1700-talet och livet idag. Vad är annorlunda? Finns det något i 1700-talets samhälle som vi kan lära av eller ta efter?



3. Arbeta praktiskt

Genom att vårda lämningarna från 1700-talet blir de synliggjorda. Det kan röra sig om en stenmur, husgrund, kolbotten eller ett äldre odlingslandskap. Kanske kan man ordningsställa en kulturhistorisk vandringsled med skyltar eller guida föräldrar och andra intresserade. Men prata med markägaren först! Gärna också med länsstyrelsen eller länsmuseet.

Adoptera ett markområde och följ jordbruksåret

Skolor som har möjlighet kan pröva något av det som bonden på 1700-talet arbetade med. I samråd med markägaren kan man adoptera en markbit och hjälpa till med viktiga sysslor under jordbruksåret. Det kan röra sig om att röja bort buskar, fäga, röja sten, laga gärdsgårdar eller stenmurar, sätta rotfrukter, så, slå med lie, hänga hö, skörda säd, binda kärvar, tröska eller ta upp rotfrukter. Man kan också göra i ordning några av de redskap som behövs: hacka, räfsa, tjuga, slaga. Andra praktiska uppgifter är ull- och linberedning, växtfärgning och att kan plocka medicinalväxter för att göra

mediciner. Kanske kan man även laga 1700-talsmat av egna, odlade grönsaker.

I skogslandskapet skulle man kunna snida i trä, tillverka redskap, kola och bränna tjära.

Ängs- och betesmarker kan behöva återskapas. Slåtterängar kräver en kontinuerlig skötsel för att florans ska bevaras. De ska fagas, gräset ska slås och höet föras bort. I samarbete med markägaren kan detta vara en konkret uppgift för skolan.

Alla arbetsuppgifter kräver kunskap och handlag. Medlemmar i hembygdsföreningar, personal på museer och bönder har ofta de kunskaper som krävs och kan eventuellt bidra med råd och stöd.

Kulturminneslagen

1700-talets lämningar är oftast att betrakta som fornämningar. Ta därför alltid kontakt med närmaste lokala museum, länsmuseet eller länsstyrelsen innan några praktiska arbeten utförs som kan påverka historiska lämningar. Är det inte möjligt att ha praktiska aktiviteter i kulturlämningen kanske man kan vara strax intill.

Jordbruk och hantverk på Linnés tid och idag

Linné levde under en tid som präglades av självhushåll. Det mesta av det som behövdes i byn tillverkades av de människor som bodde i byn genom att använda råvaror från det omgivande landskapet. Hur skulle dagens elever klara en sådan livssituation? Tankarna leds till TV-såpor och reality-serier. Placera några personer i en liten 1700-talsby och låt dem leva med hjälp av vad landskapet omkring dem kan ge. Hur skulle det gå? Vilka tankar och kunskaper skulle växa fram?



Hörjelgården med flätgården längs uppfartsvägen.

På naturskolan Hörjelgården i Skåne kan elever upptäcka hur landskapet såg ut under Linnés tid. Linnés landskap med blomstrande utmarker, slätterängar och små åkertegar har här återskapats. Här finns möjlighet att prova på historiska sysslor och utforska den biologiska mångfalden under några dagars lägerskola.

Att vara på Hörjelgården innebär inte en tidsresa i form av rollspel, som annars är ett sätt att gestalta en historisk tid. Tanken är i stället att se det landskap vi har idag. Fortfarande finns spår av miljöer från Linnés tid. Hur värderar vi dem idag? Vilket värde har en slätteräng i vår tid? De historiska markerna är ett kulturarv. Vill vi bevara det för framtiden? I så fall krävs kunskap och omvårdnad för att dessa miljöer inte ska försvinna.

De varor vi konsumerar har betydelse för hur landskapet ser ut, men detta samband känns idag inte självklart. Vilken betydelse har det till exempel för jordbrukslandskapet om vi väljer produkter från djur som betar på naturbetesmarker jämfört med om djuren betar på konstgödslade vallar? I dagens samhälle är de flesta av oss endast konsumenter av produkter och har inte samma förståelse för produktionen av varor som förr. Att se

detta i perspektivet dåtid, nutid och framtid ger intressanta möjligheter till diskussioner med elevgrupper.

För att kunna värdera de historiska markerna är det nödvändigt att lära känna dem. Genom att upptäcka den biologiska mångfalden och förstå betydelsen av att de sköts på ett riktigt sätt kan elever bilda sig en egen uppfattning om de historiska markernas värden. Skolor ligger sällan omgivna av ett ålderdomligt kulturlandskap. Men ofta går det att besöka exempelvis en hagmark i närheten av skolan. Kanske kan också en del av gräsmattan i skolans närhet få bli en blomstrande äng.

Det som gör kulturlandskapet så intressant är att det tydligt visar samspelet mellan människa och miljö. Dessutom lär vi oss om hur människor levt förr och förstår att marker förändras beroende på hur de utnyttjas.

Hur vill vi forma framtidens landskap? Successionen vid till exempel igenväxning, näringsämnenas kretslopp och förutsättningarna för odling blir lättare att förstå om eleverna får tillfälle till egna reflektioner i samband med praktiskt arbete.

Genom att arbeta med de hantverk som förr tillhörde vardagssysslorna i en självhushållande by och dra paralleller till vår egen tid får vi många ingångar till funderingar kring vår livsstil. Att svedja staketstolpar, sköta en äng och bereda lin sätter tankar i rörelse.

Men det gäller att inte lägga ambitionsnivån så högt att orken tar slut. Ambitionsnivån måste vara i förhållande till de praktiska möjligheterna, det man vill uppnå och den tid som finns till förfogande.

Några övergripande mål för arbetet med historiska sysslor

- Jämföra levnadsvillkor under bylandskapets tid med hur det är i vår tid och därigenom få perspektiv på dagens sätt att leva. Vad innebär långsiktigt hållbar utveckling?
- Förstå samspelet idag och i historisk tid mellan människans aktiviteter och vårt landskap, samt förstå hur de ekologiska sambanden påverkas.
- Genom ett utomhuspedagogiskt arbetssätt stärka elevgruppens gemenskap genom att bryta etablerade roller och därigenom se nya sidor hos varandra.
- Genom praktiska sysslor öka förståelsen för livsvillkor under olika tider, resursanvändning, livsstil och påverkan på landskap och miljö.
- Få eleverna att bli medvetna om hur dagens landskap ser ut och ge dem möjlighet att utveckla och stå för egna värderingar.

Hägnader

Om vi kunnat följa med Linné på en resa genom landskapet, hade vi troligen lagt märke till alla gärdesgårdar som vindlade sig genom markerna. Gärdena slingrade sig kilometervis och skyddade odlingarna från utmarkens kringströvande betesdjur.

I Skåne användes så kallade flätgården för att avgränsa markerna. De tillverkades av slanor från lövträd som flätades kring stolpar. Slanorna fick man från stubbskottsängen där lövträden brukade avverkas ungefär vart tionde år. De skott som växte upp på stubbarna blev relativt raka och passade att använda till flätgården.

De flätade staketet har blivit populära igen. Men numera används de sällan till att avgränsa betesmarker. Flätade pilhägnader ser man på skolgårdar och i trädgårdssammanhang för att inrama odlingar och som vindskydd eller kojor.

Även andra typer av hägnader har använts. Jordbruksmarker rika på sten har krävt slit och möda för att ta bort stenen. Stenen användes för att bygga stengärdsgårdar. De stengärdsgårdar som finns bevarade omfattas idag av biotopskydd.

Att bygga hägnader tillsammans med elever

Under hägnadsarbetet får alla möjlighet att använda både yxa, såg och sina muskler. Det är härligt att se den entusiasm som sprider sig då eleverna sågar av trädstammar och spetsar dem med yxa till staketstolpar för att sedan svedja dem i elden. Förvånansvärt många har aldrig gjort upp eld eller huggit med yxa.

Staketet växer fram med naturens eget material. Visst blir det lite krokigt och vint, när det byggs av nybörjare och dessutom ganska unga sådana, men, det är viktigt att eleverna själva får prova på att bygga.

Material till staket anpassas efter de möjligheter som finns. Fråga till exempel kommunens parkförvaltning, någon skogsägare eller odlare av energiskog för att få tillgång till material.

Tillverkning av stolpar

Frågor att fundera på inför arbetet: Vilka egenskaper ska en bra stolpe ha? Har det betydelse vilket slags träd som

Bilderna visar hur ett flätgärde byggs, se beskrivning på följande sidor. Stolpen spetsas med yxans hjälp. För att förlänga stolpens hållbarhet svedjas den nedre delen i elden. Flätgärdet byggs genom att fläta vidjor runt stolparna.



används? Linné kommenterar i sin reseberättelse från den skånska resan att gärdesgårdarna vid Veberöd var byggda av al. *”En sådan algärdesgård måste vartannat år få nya stavar, ty alstören ruttnar i jorden på två år. Till annat gärdslä var ej tillgång på denna orten.”* För att lättare kunna slå ner stolparna i marken spetsas de i änden. Vilken ände av stolpen ska spetsas för att stolpen ska få rätt tyngdpunkt så att den står stadigt?

Låt gärna eleverna arbeta två och två. En elev håller ena ändan av stolpen lutad mot axeln medan den andra ändan läggs på en huggkubb. En annan elev spetsar stolpen runt om med en yxa.

Då spetsen är färdig är det dags att barka av ca 1 meter av stolpens nederdel. Detta görs för att elden ska bränna jämnt in i stolpen när den svedjas. Stolparnas nedre del läggs i elden och roteras efter en stund så de inte fattar eld utan endast blir jämnt svedjade runt om. Stolpen svedjas för att hindra rötning och förlänga livslängden.

Fläta gården

Flätgården byggs av slankor som flätas kring stolpar. Att fläta med slankor kräver samarbete. En slanka i taget läggs på. Tre till fyra personer kan hjälpas åt med samma slanka, ibland fler. Börja alltid med att fläta från den tjocka änden på slankan och placera denna ände nära en stolpe.



Att fundera kring

- Hur såg det ut förr på den plats där skolan ligger? Se på äldre kartor och sök efter inägo- och utmarksgräns. Finns det några synliga spår av denna gräns idag? Finns stenmurar eller en kvarvarande utmarksrest som betas? Kan gatunamnen ge en ledtråd?
- Hägnaderna under bylandskapet hade till uppgift att stänga ute djuren. Vilka olika gränser och avgränsningar har vi i landskapet idag?
- Hur påverkar olika gränser spridningen av vilda växter och djur? Hur kan man underlätta för människor så att det blir lättare att röra sig i markerna och vilka olika regler och bestämmelser gäller för detta? Är det samma regler inom hela EU?

Många tankar kan dyka upp hos eleverna då man jämför en tryckimpregnerad stolpe med en gammaldags svedjad, som kan leda vidare till frågor och undersökningar.

- Hur tillverkas staketstolpar av trä idag? De tryckimpregnerade stolparna håller mycket länge. Varför?
- En tryckimpregnerad stolpe har giftiga ämnen som sprutas in i träet under högt tryck. Giftet hindrar svampar och bakterier att äta upp träet. Det förkolnade yttersta skiktet på den svedjade stolpen fyller samma funktion. Vid arkeologiska utgrävningar av boplattser hittar man ofta kolbitar som inte förmultnat. Varför förmultnar trä men inte kol? Vad är röta?
- Vilka valmöjligheter finns om jag vill sätta upp staketstolpar i trä? Hur påverkar mitt val (träslag, rötskydd) miljön? Vilken stolpe är bäst? Giftet i den tryckimpregnerade stolpen kan spridas antingen till marken eller till luften (om stolpen bränns då den tjänat ut). Den svedjade stolpen har kortare livslängd, alltså går det åt mer träd. Under 1700-talet fanns det inga krav på att återplantera träd som det finns idag. När började vi plantera skog i Sverige?
- Jämför gärna med en kompost. Både när det gäller kompost och staketstolpar finns det organismer som åstadkommer nedbrytning. Regn och väta hjälper till att mjuka upp materialet men vattnet i sig ger ingen nedbrytning. Har klassen någon kompost som kan undersökas? Vilka djur finns i komposten? Vad är jord?

Gran används oftast till stolpar/störar (1), men ibland utnyttjas en och hassel. Vidjor (2) görs av tunna grangrenar eller kluven smågran, dessa svedjas i eld och vrids sedan omkring paren av störor. Till slankorna (3) används vanligen gran men även tall eller kluven asp kan förekomma.

Tvinga sedan slanan ömsom framför och ömsom bakom stolparna. Tryck sedan ner den ordentligt mot slanan under. Ibland krävs det att man trampar ner slanan så att staketet blir tätt och jämnt.

Det är viktigt att ha en överblick längs en ganska lång bit av staketet och att fylla på med slanor så det blir en jämn ”väv”. Det gäller att undvika skarvar som det blir om man bygger helt klart ända upp på ett ställe för att sedan börja nerifrån strax bredvid.

Slätterängen

Höga grässtrån med glesa vippor, mjuka ax på ljusgröna strån tätt intill varandra, smala vassa strån med ensidiga ax, så bryts plötsligt det lugna gröna av blomstrande färgprakt, ett rödlila gökblomster med sina fransiga kronblad, humleblomstren nickar med sin klocka och flockfibblans kronor liknar små gula solar. Att ligga på rygg och lyssna till humlesurr och kika på den blå himlen genom ängens blomsterprakt ger lugn och harmoni. Äng är verkligen ett ord man förknippar med sommar. Slätteräng, blomsteräng, löväng...

Ängen som vi idag mest tänker på som ett vackert inslag i landskapsbilden var förr livsnödvändig. Den gjorde det möjligt att odla åkern år efter år på samma plats. Ängen var åkerns moder, den gav vinterfoder till djuren som i sin tur gav gödsel till de fasta åkrarna.

Linné växte upp med ängen som ett självklart inslag i landskapet och han hade rika möjligheter att studera mångfalden av blommande örter och gräs. Idag återstår endast en promille av de ängsmarker som bredde ut sig under Linnés tid, men de kvarvarande ängarna utgör en mycket värdefull biotop för många växter och insekter. Slätterängen är en av våra artrikaste miljöer.

Att anlägga en äng

Det finns många som drömmer om en äng nära skolan, kanske på en del av skolgården. Går det att återskapa en ängsmiljö? Kanske inte fullt ut, men vi kan skapa något ganska likt.

När man ska anlägga en äng är valet av plats viktig. Under våren måste örter och gräs kunna skjuta fart och sträcka på sig utan att bli nertrampade. Naturligtvis är

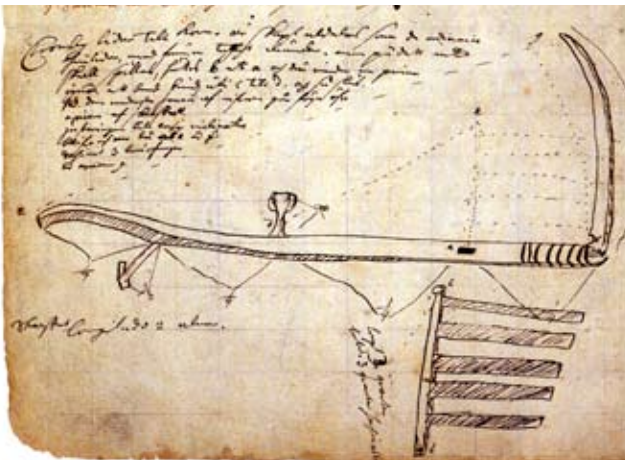
Överst: I Linnés marker, i Råshult, växer rikligt med fläckigt nyckelblomster i slätterängen.

Nederst: En slätteräng håller på att göras i ordning på en näringsfattig gräsmark.





Slåtter är roligt men jobbigt. Efter att ha svettats med lie och räfsa är det aldrig långt till reflektionen att man nog slet på ett annat sätt förr. Varför behövdes så mycket hö? Att höet omvandlas till näring för åkern genom stallgödseln ger en begriplig bild av näringsämnenas kretslopp i naturen. Användes inte konstgödsel förr? Vad är konstgödsel? Var kommer den ifrån? Bilden visar slåtter av en rågåker.



Tecknad bild av lie från Lappländska resan, ritad av Linné.

det en fördel att ha en stig som går igenom området för att kunna njuta av ängen, men det bör inte vara det dagliga genomgångsstråket.

Det är viktigt att tänka på att den blomsterprakt som finns i ängen beror på att ängen sköts så att det gynnar just dessa växter. Mycket är också beroende på miljöfaktorerna på platsen. Ju större variationen är i miljön desto fler olika arter av växter kan hitta sin nisch. Följande betingelser är gynnsamma för ängsfloran:

- Näringsfattig mark (låg kvävehalt, gärna lite sandig).
- Mest öppen och solig mark.
- Fritt från tramp under vår och sommar.
- Gärna småkuperad mark med någon svacka och någon höjd.
- Ett röse av stenar eller ett stenblock.
- En liten dunge av buskar och träd.
- Fagning på våren.
- Slåtter under sensommaren med skärande redskap.
- Borttransport av hö.

Förbered marken

En vanlig gräsmatta är ofta alltför näringsrik för att passa till ängsmark. Man kan då fräsa upp den och så in vete. Vetet suger upp mycket av näringen ur marken. Skörda vetet när det står i ax, för bort skörden och fräs ner stubben. Ännu bättre är att dra upp stråna med rötterna för att ta bort alla växtdelar som innehåller näring. Vetet kan användas till fina dekorationer eller varför inte mala det till eget mjöl. Är jorden rik på mull eller lera kan den med fördel blandas med sand. Är det mycket mossa i gräsmarken tyder det på att den är näringsfattig och det kan i så fall räcka med att bara fräsa upp den.

Växtval

Växtvalet är beroende på var ängen finns och hur marken är beskaffad. Är det ett fuktigt eller torrt parti? Skuggigt eller ljusst? Var i landet finns ängen?

Vilka arter av träd och buskar som finns i ängen varierar beroende på var i landet man befinner sig. Där hassel, lind och ask förekommer har dessa varit vanliga på ängarna. Taggiga arter hör till betesmarken.

Så ängsfrö

Det bästa är att kontakta till exempel hembygdsföreningen, den lokala naturskyddsföreningen, kommunens miljöförvaltning eller länsstyrelsens naturvårdsavdel-

ning för att höra sig för om det finns någon slåttermark i närheten där det är möjligt att hämta hö efter slåtern. Med ängshöet följer frön. Höet bredds ut på den tänkta ängen och man kan gärna trampa i höet och röra om i det under de närmaste veckorna. Efter någon månad skakas höet ur och tas bort. Fördelen med att hämta hö från en äng i närheten är att man då får ett referensområde och eleverna får en bild av vad det är man försöker efterlikna.

Växter kan också hämtas från andra miljöer än ängar. Vägrenarna längs vissa vägar kan vara mycket blomrika och en refug för slåttergynnade arter. Vissa vägrenar slår Vägverket senare just för att gynna slåtterarter. Hör med Vägverket eller markägare om det går bra att antingen plocka frön eller ta hö från vägrenen. Även äldre betesmarker kan utgöra en fröbank för vissa ängsarter som förekommer på både betesmark och äng. Naturligtvis får man inte ta någon fridlyst eller sällsynt art.

I handeln finns påsar med ängsfrön att köpa. Fröet kan spridas i ängen under höst och vår. Ibland innehåller dessa tyvärr en blandning av förädlade örter, trädgårdsväxter och åkerogräs.

Fagning, slåtter och efterbete

Då fagningsblomman (vitsippan) står i knopp är det dags att faga ängen. Gamla löv, pinnar och fjolårsgräs räfsas ihop och bränns – allt för att de spirande örterna och gräsen ska kunna utnyttja vårsolens strålar och skjuta fart. Fagningen görs inte de första åren då ängen håller på att etableras och behövs bara om det finns träd och buskar i ängen.

I slutet av juli är det dags att slå ängen, men det går också att vänta till augusti och inleda terminen med ängsslåtter om man vill att eleverna ska vara med. Det är viktigt att inte slå ängen alltför tidigt. De blommande arterna måste ha hunnit fröa av sig först, därför slår man tidigast i slutet av juli.

Det är viktigt att använda rätt redskap. Motorgräsklippare och roterande snören är olämpliga eftersom de sliter av stråna och fransar upp stjälkarna. Växterna kan torka ut eller lätt få svampangrepp i de sargade snittyterna. Använd istället en vass lie. Ett rakt skuret snitt läks snabbt ihop och de blommande ängsväxterna återhämtar sig lättare. Vid ängsslåtter i större skala kan en motordriven slåtterbalk användas.

Då höet fått ligga och fröa av sig några dagar räfsas det först ihop i strängar och när det torkat lite till stackar. Höet måste sedan tas bort, annars lakas näringen ut i marken och ger en gödseffekt som missgynnar ängsflo-

ran. Det är dessutom viktigt att grässvålen är blottad på våren för att växterna ska kunna utveckla nya skott.

Om man inte kan ge ängshöet till kaniner, hamstrar eller andra djur kan det läggas i en kompost där det får ligga och förmultna och samtidigt bilda en fin vinterplats för igelkottar.

Ofta växer gräset en del efter slåtern. Förr lät man djuren komma in och efterbeta. I stället för efterbete kan man antingen slå ängen en andra gång eller använda sig av en välslipad handgräsklippare som får tjänstgöra som "betesdjur". Var noga med att föra bort gräsklippen.

Förbättring av floran

Sprid höet som innehåller de finaste växterna över de mer triviala ytorna. Se till att skaka ur höet ordentligt innan det förs bort. Frön från någon speciellt intressant art kan sås grunt på en yta där växtligheten tagits bort. Det är bra att trampa runt lite extra efter slåtern för att hjälpa till så att fröna lossnar och får lättare att gro.

Det tar tid att etablera en fin ängsflora. Därför måste man ha tålamod och inte förvänta sig ett blomsterhav de första åren. Det är spännande att följa ängens utveckling och se vilka arter som lyckas etablera sig.



När sidoknopparna på slåttergubben (som kallades drängen och pigan) hade slagit ut vad det dags att slå ängen.



Inventering av vilka växter som finns i naturbetesmarken.



Naturbetesmark på Hörjelgården.



Betesvall med insädd gröda.

Naturbetesmark eller betesvall?

Vad skiljer det moderna jordbrukets marker från de ängar och naturbetesmarker som bredde ut sig under Linnés tid? En viktig skillnad är att djuren idag oftast får beta på åkermark där vallväxter sätts in, så kallad betesvall. På Linnés tid släppte man djuren på bete i markerna utanför inägornas odlingar. Här utvecklades en natur präglad av betesdjurens mular och tramp men även av människans utnyttjande. Utmarkerna fungerade, förutom som betesmark, även som jaktmark och förråd för användbara produkter som exempelvis ved, virke, näver, bär och nötter. Här brändes, kol, tjära och pottaska.

Det vi idag kallar naturbetesmark är en rest av de en gång vidsträckta utmarkerna. Frågan är om vi ser någon skillnad mellan den moderna betesmarken och den historiska? Låt eleverna göra en jämförelse mellan en betesvall och en naturbetesmark.

Välj två områden

Välj ut två områden, en betesvall och en naturbetesmark. Det är en fördel om de ligger nära varandra. Börja med att vandra i betesvallen och för en dialog med eleverna om vad de ser. Hur ser man att det är en betesmark? Kan man se om den är modern eller en rest från ett historiskt landskap? Ta med intrycken och frågeställningarna till naturbetesmarken för att se och jämföra.

I den äldre betesmarken finns det ofta träd och buskar, stenar, tuvor och vatten i form av kanske en bäck eller en liten våtmark. Den äldre betesmarken kännetecknas också av en stor mångfald av blommande, vilda arter. För att uppmärksamma skillnaderna mellan betesvallen och naturbetesmarken kan man göra en enklare jämförande inventering.

Planering av undersökningen

Låt eleverna arbeta i mindre grupper för att undersöka hur artantalet skiljer sig åt i den odlade vallen jämfört med i naturbetesmarken.

Det är viktigt att tillämpa samma metodik för att resultaten ska bli jämförbara för båda områdena. Markera inventeringsytorna med 1 m² stora ramar. Viktiga för planeringen är följande frågor: Hur länge ska inventeringen i rutan pågå? Var ska rutan placeras? Vilken inventeringsmetodik ska användas? Hur ska resultaten bearbetas och redovisas? Det är viktigt att inte styra var försöksrutorna hamnar, förutsättningarna för de båda områdena ska vara likvärdiga. En enkel lösning kan vara att blunda, snurra runt och kasta ut rutan. Ju fler ytor som inventeras desto säkrare resultat.

Undersökningen

Alla växtarter räknas inom två lika stora inventeringsytor på betesvallen respektive naturbetesmarken. När försöksrutan placerats ut och tidtagningen startat, plockas alla olika växter som finns inom rutan. Växterna samlas i en vanna, på en duk eller liknande. Var noga med att se på bladformer och försöka urskilja olika arter. Hur många olika arter finns i rutan? Spara alla växter från första området och gör om samma undersökning i nästa område.

Resultat och diskussion

Lägg upp de insamlade växterna, de från vallen för sig och de från naturbetesmarken för sig. Placera växterna så att det tydligt går att jämföra dem med varandra. Hur många olika arter finns på respektive område? Räkna ut ett medeltal om flera rutor inventerats på varje lokal.

Vad kan skillnaderna bero på? Ta reda på vad man vet idag om floran på en äldre betesmark, jämfört med en modern vall, se avsnittet ”De öppna markernas mångfald” i Linnélektioner. Diskutera gemensamt eller inom den mindre gruppen.

Känner eleverna igen några av växterna de plockat? Välj ut en art och ta reda på mer om just den. Vilket latinskt namn har den? Är det Linné som gett den namnet? Vad betyder det latinska namnet? Har växten använts till något speciellt?

Vilket syfte har övningen?

Övningen ger eleverna tillfälle att reflektera över vilka värden olika miljöer har. De får också möjlighet att genomföra en vetenskaplig undersökning.

Genom att inventera växtligheten kan eleverna upptäcka variationen i allt det gröna och se rikedom av anpassningar.

Textilier förr och nu

Idag har vi helt andra möjligheter att välja material, modell och färg på våra kläder, samt byta till nya plagg jämfört med vad som var möjligt förr. Vi tvättar enkelt och byter ofta kläder. Kläder har idag liksom förr stor betydelse för att visa vem man är.

Linnés tid präglades av självhushåll. För att tillverka kläder använde man sig främst av skinn, ull och lin – material som fanns tillgängliga i närmiljön på landsbygden. Med Ostindiska kompaniet kom exklusiva material som



Växter från naturbetesmarken respektive betesvallen.

Naturbetesmark

I naturbetesmarken är miljön varierad med träd och buskar som ger skugga. Buskarna hindrar betande djur och ger skydd för växterna, men det får inte bli alltför skuggigt eftersom gräs och örter i så fall inte kan utvecklas. Där finns kanske små vattensamlingar och rinnande vatten. Stenar och berghällar ger ett varmare mikroklimat när solen lyser. Allt detta gör att miljön blir varierad och många olika arter av växter och djur trivs. Djurens betande hindrar gräs och örter som växer kraftigt att ta överhand och mer svagväxande arter får möjlighet att utvecklas. Men betet får inte bli alltför hårt, i så fall missgynnas framför allt ett- och tvååriga växter som inte hinner sätta frö. Om marken gödslas tar kvävegynnade arter överhand och artantalet minskar.



Som ett sommarblått hav blommar linet i juli. I augusti rasslar frökapslarna och det är dags att skörda.



Strået måste bevaras helt för att inte fibrerna ska skadas vid rötningen. Linet rycks därför upp med roten och eftersom roten går rakt ner är detta ganska lätt. I ett avskuret strå tränger rötan in i strået och kan förstöra fibrerna. Linet buntas så att rötterna hamnar på samma höjd och får hänga på tork ca två veckor så att fröna i kapslarna mognar. Därefter repas frökapslarna av.



Kapslarna fastnar i frörepan och kan enkelt skiljas från stjälken.

silke och bomull. Alla dessa fibermaterial förekommer naturligt och kallas därför naturfibrer.

Idag görs ofta tyg av olika slags konstfibrer. Konstfibrer är oftast gjorda av olja, så kallade syntetfibrer (till exempel akryl, nylon, polyester, fleece), men de kan också vara gjorda av koncentrerad cellulosa, så kallade regenatfibrer (till exempel rayon, viskos).

Från linfrö till häcklad lintott

Vackra frökapslar att torka till eternell, en stjälek som förvandlas till lintråd vid beredning, frön som ger linoljafärg och hjälper mot tröga magar – fågring, tyg, färg och medicin av samma växt. Visst är lin en fantastisk kulturväxt! Linné gav den namnet *Linum usitatissimum*, vilket betyder ”mycket nyttigt”.

Det är fascinerande att följa linet från frö till färdigt plagg, men det går också bra att enbart göra något av momenten från rötning till häcklad lintott som beskrivs nedan.

Odling av lin

Det finns två typer av lin, spånadslin och oljelin. Spånadslin med lång stjälek och få kapslar är främst avsett för framställning av lintyg. Oljelinet har kortare stjälek och betydligt fler kapslar och frön. Det odlas främst för utvinning av linolja.

Det är förhållandevis enkelt att odla lin, som är en tämligen anspråkslös växt och inte kräver särskilt mycket näring eller vatten. Det är bra om jorden man sår i är väl bearbetad, gärna rik på mull. På våren ”mellan hägg och syren” sås ca 1 dl linfrön per m². Försök att sprida fröna så jämnt som möjligt över marken. Kratta sedan ner dem ganska grunt så de hamnar på knappt en centimeters djup. Trampa gärna till jorden.

Då linet hunnit växa upp till ca 5-10 cm rensas linåkern från ogräs (de små linplantorna tål ganska bra att bli lite nertrampade). Ju bättre man lyckas rensa bort ogräs desto lättare blir det då linet ska skördas. Från mitten av augusti kan linet skördas, men det går oftast att skörda en bit in i september. Linet rycks upp med rötterna, buntas och får torka ett par veckor, innan fröet tas tillvara.

Linfrörepning

Kapslarna dras av plantan med en linfrörep. Fröna behövs till nästa års utsäde. Ur dessa frön kan också utvinnas linolja som används till impregnering och målning.

Rötning

Då kapslarna har repats av är det dags att röta linet. Rötningen gör att fibrerna kan utvinnas ur stjälken. De de-

lar av linstjälken som inte består av slitstarka fibrer blir spröda och kan sedan slås bort med hjälp av ett redskap som kallas bråka.

Det är lättast att vattenröta linet. Linet får ligga ca 10-14 dagar i vatten (vid ca 20° C). Bakterier står för rötningens processen, ju varmare vattnet är desto fortare går rötningen. Det går bra att röta linet i en enkel bassäng, typ uppblåsbar plaskdamm för barn. Man kan också konstruera en bassäng med hjälp av lekblock och en pressening. Byt en mindre del av bassängvattnet om det börjar lukta kraftigt och fyll på med färskvatten så att bassängen svämmar över något. Byt aldrig allt vatten, då avstannar rötningens processen.

Då linet bedöms vara färdigrötat är det viktigt att det torkar ordentligt för att avbryta rötningen. Om rötningen pågår för länge riskerar linet att bli överrötat och då går även fibrerna av då linet slås i bråkan. Linet är rötat då fibrerna börjar dela sig i stjälken. Buntarna med linta tas då upp, spolav med vatten och ställs till torkning.

Linberedning

Förr kallades ofta småbarn för lintottar. Då man berett linet och fått fram en lintofs färdig att spinna förstår man varför.

Tre moment krävs för att förvandla de rötade linstjälkarna till en silkeslen tofs: linet bryts i bråkan så att fibrerna kommer fram, skalrester dras av vid skäktingen och strået plattas ut, i häcklan repas fibrerna till tunna trådar. Linet är sedan klart att spinnas till tråd.

Växtfärgning

På 1700-talet användes huvudsakligen växtmaterial för att ge färg åt textilier. Linné hade som uppdrag att inventera färgväxter och beskriva färgningsmetoder under de landskapsresor som han genomförde.

Alingsås var ett centrum för textilindustri under 1700-talet och Linné nämner i västgötaresan att veide, vau (färgreseda) och krapp odlades utanför staden och att bl.a. indigo inköptes.

Linredskap kan ofta lånas från länets hemslöjd, från en hembygdsförening eller ett museum. Ett annat alternativ är att tillverka redskapen under slöjdekationer. Om man är lite uppfinningsrik kan linet brytas utan att en bråka används. Att banka, bryta över en bordskant eller slå mot en dörrkarm är sätt som kan fungera som alternativ. Skäktestolen kan vara en plank eller rak stolsrygg och en skäktniv går bra att göra själv, liksom handslända. Häcklor är svårare att tillverka men kan köpas in från Snickaregården, Glimåkra AB (enda tillverkaren i Sverige).



Vid bråkningen bryts linstjälken och det yttre skalet faller av.



Då linet skäkts drar man skäktniven med bestämda tag längs fibrerna så att skalrester försvinner och strået plattas ut.



Till sist repas linet upp till tunna fibrer i de vassa häcklorna. De kortare fibrerna (blånorna) fastnar i häcklan och kan spinnas, men träden blir grov. Tre häcklor med olika avstånd mellan piggarna används. Den finaste kvaliteten har det lin som passerat genom alla tre häcklorna. Av detta kan en riktigt tunn tråd spinnas.

Det går utmärkt att hålla till utombus och färga garn i ett stormkök. Prova olika växtmaterial.



Från vänster: garn färgat med spindelskivling, valnöt, fläderbär och renfana, sist ofärgat garn

Allt växtmaterial går att färga med. Det blir olika färgnyans och olika färgstyrka beroende på hur färgningen genomförs. Om man inte behöver en större mängd i samma nyans kan färgningen genomföras på ett enkelt sätt. Den fiber som lättast tar åt sig färg är ull. Använd löst spunnet garn och gör i ordning härvor eller garntofsar eller färga okardad ull direkt. Tvätta bort det ullfett som finns i garn och ull i en svag såplösning. Blanda gärna i en tesked alun (ett s.k. betmedel) vid färgningen. Detta hjälper en del växtfärgämnen att fastna på garnet vilket ger en starkare färg.

Pröva att färga med olika växter, växtdelar, lavar eller svampar. De flesta blad ger gulaktiga färger, men svampar ger varierande kulörer.

Plocka en sorts växt (blad, blommor eller bär), lav eller svamp och lägg i en stormkökskastrull. Det brukar vara lagom att fylla kastrullen ungefär till en tredjedel/hälften med växtmaterial (mängden beror på vilken växt du väljer, prova dig gärna fram). Fyll på med vatten till ca hälften och tillsätt eventuellt alun. Lägg i garnet.

Ändra till sparlåga när vattnet kokar. Låt vattnet sjuda svagt i 30-45 min. Idealet är att vattentemperaturen inte är mer än 90 grader. Ofta blir det starkare och mer beständig färg om garnet ligger i färgbadet den längre tiden. Avsluta med att skölja garnet i varmt vatten innan det hängs upp för att torka.

Linné noterade vilka växter som användes vid färgning på olika håll i landet. Bland annat skriver han om färgväxter i skriften "Örternas nytta i ekonomien" och anger vilka färger som olika växtmaterial ger:

GULT:	ängsskära, hundloka, ängsvädd, björklöv och pors
GULBRUNT:	brunskära
GRÖNT:	rödklöver, getapelbär, råglösta
BRUNT:	kungsmynta, björkbark
BLÅTT:	vejde
RÖTT:	krapp
SVART:	albark och dy

"Färggräs, som växa i själva landet, brukas här mycket av allmogen. Rött färgas här i socknen med byttelet, vilken de köpa av västgötarna och ser som en mörkaktig lera med många röda fläckar isprängd; när denna skall brukas, kokas hon med vatten och litet urin." (Byttelet tillverkas av tuschlav)

”Gult färgas på åtskilligt sätt: somliga koka björklöv tillsammans med garnet. Andra bruka takmossa.”



Det går bra att växtfärgra ull som enbart tvättats. Ullen kan sedan kardas och användas för att tova. Att bereda ull till ett tovat tygstycke är ett av de äldsta sätten att framställa tyg. Allt som behövs är ull, kardor, varmt vatten och såpa. Det går också bra att istället använda en kardnål.



Att fundera kring

Det tog lång tid och behövdes många händer för att framställa tyg. Att tillverka ett nytt plagg i linne innefattar momenten: så, rycka, torka, repa, röta, torka, bråka, skäkta, häckla, spinna, väva, klippa, sy. Det är klart att man var aktsam om sina kläder under dessa förhållanden. Att tvätta var ett stort företag och gjordes inte så ofta, vilket innebar mindre slitage på plaggen.

De flesta kläder vi köper är framställda i låglöneländer. Att producera bomull på ett effektivt sätt i till exempel USA, sy upp modeller i låglöneländer och sedan importera färdiga plagg är mycket billigare för oss än att själva odla lin och framställa lintyg (en process som till stor del fortfarande är svår att mekanisera). På 1700-talet var förhållandet omvänt, importerad bomull var dyr och exklusiv medan linnetyg användes till vardagskläder.

Vilka råvaror och material används mest till kläder idag? Vilka material ingår i kläderna vi har på oss just nu? Vad är det som styr vilka klädmaterial vi använder?

Vilka material är bäst ur miljösynpunkt och för en framtida hållbar utveckling? På vilka sätt kan vi påverka vilka material som används? Konsumentmakt, vad innebär det?

Gör jämförande studier av vad som skiljer till exempel en ylletröja från en fleecetröja, se på produktion, miljöpåverkan, arbetsförhållanden under olika tillverkningssteg, pris (vad styr priset?) och egenskaper hos tröjorna. Vilka för- och nackdelar har de bägge plaggen. Vilken av dessa tröjor är bäst ur perspektivet hållbar utveckling?

Studera också skillnaden mellan konventionellt odlad bomull och ekobomull. I anslutning till detta finns mycket att diskutera kring ämnen som: mänskliga rättigheter, demokrati, handel, ekonomi, miljö, historia m m.

Fåren betar gärna på magra marker och håller därigenom naturbetesmarkerna öppna. Fåren ger oss kött, ull, skinn, ost och öppna landskap. Olja är en ändlig produkt. Handeln med olja påverkar maktbalansen i världen. Utvinningen, transporten och användningen av olja innebär många negativa konsekvenser för miljön.

”Brunt färgas med stenmossa, vilken mossas kokas med vatten silas sedermera ifrån mossan, förrän garnet ilägges, annars bliver det fläckigt av mossan.”

Texter

HASSLÖF, HELEN. Biolog och naturskolepedagog vid Hörjelgården, Skåne s 26–37

WESTEGREN, EBBE. Antikvarie vid Kalmar läns museum s 3–25

Illustrationer

BERGENDORFF, CLAES. Hägnader nederst s 27, skäktning och häckling s 35

BÖRJESSON-TUVESSON, ANETTE. Slätter s 30

FORSLED, NILS. Teckning av Råshult s 8

HASSLÖF, HELEN. Hägnader, överst och mitten s 27, växter s 33, lin och linberedning s 34, bråkning s 35, växtfärgning s 36, tovning s 37

KALMAR LÄNS MUSEUM. Tidsresa i Sydafrika s 6, fågata s 12, lappkåta s 14, karta över Kalmar s 15, stadsmiljö från Kalmar s 15, tidsresa s 16, 1700-talskläder s 16, tidsresa till 1700-talet s 19, 20, 23, 24, 25

KARTOR s 10, 11, 21. Publicerade med medgivande från Lantmäteriet i Gävle.

LIDESTEN, BRITT-MARIE. Gärdesgård s 12, hamlade träd s 12, ängsklocka och prästkrage s 13, milsten s 13, Hammarby s 14, gruvgång, Falu gruva s 14, sameslöjd s 15, 1700-talsföremål s 17, Hörjelgården s 26, gärdesgård s 28, äng s 29, slättergubbe s 31, betesmarker s 32, karda s 37

LINNAEUS, CARL. Teckning s 5, 13, 14, 30. Iter Lapponicum. Lappländska resan 1732. Vol.III: Faksimilutgåva. Roger Jacobsson och Sigurd Fries. Lund 2005

LUNDQVIST, LENA. Inventering s 32

PERTOFT, JEKATERINA. Teckning s 2

PERTOFT, JONAS. 1700-talsfest s 18, teckning s 22

POLGREN, CHRISTINA. Växtfärgad ull s 37

REHN, JEAN-ERIC. Teckning av Carl von Linné s 4

SÖDRA TORNET KOMMUNIKATION. Grafik lärjungarnas resor s 6

WESTBERG, TOMMY. Foto av bröllopsporträtt av Carl Linnaeus målat av J.H.Scheffel s 3

Referenser

Filmer

Nedan anges ett urval av filmer, fler kommer att produceras inför Linnéjubileet.

CARL VON LINNÉ. På besök i hembygden. 1996. Speltid 19 min

HERMANS HISTORIA: Blomsterkungen Linné. 1997. Speltid 59 min

I LINNÉS FOTSPÅR. Besök på Gotland och på Lilla Karlsö. UR

KLOROFYLL: Skördefest i växthus. UR

LINNÉ OCH HANS APOSTLAR. En dramadokumentär i fyra delar. 2004. Speltid per del ca 50 min.

LINNÉS SVENSKA RESOR. Linné som resenär och naturskildrare. UR

NORDISKAUPPTÄCKTSRESANDE. Ensvenskvärldsomseglare, Daniel Solander. 1997. Speltid 30 min. UR

NORDISKA UPPTÄCKTSRESANDE. Från Jönköping till Japan, Carl Peter Thunberg. 1997. Speltid 30 min. UR

SVENSKA LJUS DEL 5. Genom eld och vatten. Sagan om Polhem och Linné. Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien

Litteratur och webbsidor

Ta hjälp av bibliotek, museer eller lokala hembygdsföreningar när det gäller litteratur och källmaterial.

Carl von Linné och hans resor

BLUNT, WILFRID. Carl von Linné. Albert Bonniers förlag. 2001

CARL VON LINNÉ'S RESEBESKRIVNINGAR, utgivna i pocket på förlag Natur och Kultur:

- Carl von Linnés Lappländska resa. 194 s. 2004
- Carl von Linnés Dalaresa. 166 s. 2004
- Carl von Linnés Västgötaresa. 268 s. 2005
- Carl von Linnés Öländska resa. 176. 2005
- Carl von Linnés Gotländska resa. 188 s. 2005
- Carl von Linnés Skånska resa. 414 s. 2005

CARL VON LINNÉ – ETT KUNSKAPSPROJEKT: www.linnaeus.nu

HALLBERT, BRITT-MARIE. Linné och hans resor. Första delen. 78 s (barndom, studier, Lappland, Dalarna, Holland). Andra delen 108 s. (Öland, Gotland, Västergötland, Skåne, Uppsala). LL-förlaget. 2003. Böckerna har mycket illustrationer och lättläst text.

LARSSON, LARS-OLOF. red. Linné: en småländsk resa. Prisma förlag, 2006
LINNÉLEKTIONER. Inspiration för kunskap. Skolprojekt Linné. 2006
MALMESTRÖM, ELIS. Linné som kulturpersonlighet. J.A. Lundblads förlag, Uppsala. 1925
TORGNY, OVE. I Linnés spår genom Sverige. 264 s. Bilda förlag. 2001. En trevligt illustrerad bok om Linnés resor. SKOLPROJEKT LINNÉ. www.bioresurs.uu.se
UPPSALA UNIVERSITETS presentation av Linné. www.linnaeus.uu.se/online
Linnékorrespondensen – utgivning av Linnés brevväxling. www.linnaeus.ci8.net

Barn- och ungdomsböcker

AHLANDER, DAG SEBASTIAN. Blomsterkungen. Boken om Carl von Linné. 126 s. 2006
BORG, INGA OCH HALD, FIBBEN. I Naturens Riken. Bokförlaget Opal. 2005. Bra illustrationer och text.

Lärjungarnas resor

NORDENSTAM, BERTIL, red. Carl Peter Thunberg – linnéan, resenär, naturforskare 1743–1828. Atlantis. 1993
SELANDER, STEN. Linnélärjungar i främmande länder. Bonniers förlag. 1960.
LINNÉ OCH HANS APOSTLAR. www.svt.se
IK FOUNDATION & COMPANY. www.linnaeus.info
Dessutom finns flera av lärjungarnas dagböcker från 1700-talet i tryck.

Andra reseskildringar från 1700-talet:

LINNERHJELM, CARL JONAS. Bref under resor i Sverige. Faximil. Bokförlaget Rediviva. 1985
Åhstrand, Petter. Beskrifning öfwer Öland. Faximil. Brombergs förlag. 1979
HILFELING CGG. Gotländska resor. Faximil. Länsmuseumet på Gotland. 1994–1995
BIURMAN, GEORG. Vägvisare till och ifrån alla städer och namnkunniga orter uti Svea och Göta riken samt storfurstendömet Finland 1776. Faximil. Rediviva. 1973

Om 1700-talet

Översiktlig beskrivning av 1700-talet i Sverige:
BEHRE, LARSSON, ÖSTERBERG. Sveriges historia 1521–1809. Om samhälle, kyrka, stad, jordbruk, inrikes- och utrikespolitik. Liber. 2003
GADD, CARL JOHAN. Det svenska jordbrukets historia. 1700–1870. Boken beskriver landskap, jordbruk och samhälle. Natur och kultur/LT. 2000
HELLSPONG, MATS, LÖFGREN, ORVAR. Land och stad. En bred etnologisk beskrivning av svenska folkets lev-

nadsvanor från bondesamhälle till industristat. Liber Läromedel. 1972
SVERIGES NATIONALATLAS. ”Kulturlandskapet och bebyggelsen”. Kartförlaget. 1994. En nationalatlas med olika teman varav ett handlar om kulturlandskapet. Dessutom finns det en lång rad ords- och sockenböcker från olika platser i Sverige.

Kulturminnen i landskapet, hur man ”läser landskap”:

BLOMKVIST, NILS red. Historien i landskapet. 176 s. Utbildningsradion. 1990
LARSSON, EVA-LENA OCH ÖBORN, GÖSTA. På upptäcktsfärd i kulturlandskapet. 136 s. Göteborgs universitet. Inst. för tillämpad miljövetenskap. 1995
KULTURMINNEN I ODLINGSLANDSKAPET. 36 s. Riksantikvarieämbetet. 2001

Tidsresor

Böcker utgivna av Kalmar läns museum:
EKLUND, DANIELSSON, WESTERGREN, EBBE. Historiska rollspel med tonåringar. 2003
LINDSTRÖM, ANGELIN-HOLMÉN, WESTERGREN, EBBE. Magiska tidsresor med 6–9 åringar. 2003
WESTERGREN, EBBE. Manual. Kulturmiljöpedagogik och historiska tidsresor. Huvudbok 66 s. Tre exemplarhäften: Stenåldern, Medeltiden och Sekelskiftet 1900. Totalt 172 s. 2006
WESTERGREN, EBBE. 7 steg mot en fördjupad undervisning i kulturmiljön. 14 s. 2006
WESTERGREN, EBBE red. Jag trodde det skulle bli tråkigt, men... Kulturmiljöpedagogik och tidsresor under 20 år. 160 s. Årsboken Kalmar län. 2004
WESTERGREN, EBBE, red. Holy Cow – This is great. Report from a Symposium on Historic Environment Education and Time Travels. 114 s. 2006
KALMAR LÄNS MUSEUM. www.kalmarlansmuseum.se (Pedagogik)

Äldre jordbruksmetoder och hantverk

EKSTAM, URBAN. ARONSSON, MÅRTEN. FORHED, NILS. Ängar. Naturvårdsverket och LTs Förlag. 1988.
PERSSON, JOHN. NILSSON, NILS ÖSTEN. Lien och dess marker. LTs Förlag. 1988
ÄNGAR, häfte från Naturvårdsverket i serien Biologisk mångfald och variation i odlingslandskapet. 1995
HÖRJELGÅRDEN. www.planteca.lu.se/horjel. Läs om hur historiska ängar återskapas.
DEN VIRTUELLA FLORAN. <http://linnaeus.nrm.se/flora/> Innehåller information om svenska arter och deras utbredning.

Kartor

Kartor ger en bra bild av 1700-talets landskap. Många områden har kartor från den här tiden, ofta både före och efter skiftena. Ta kontakt med lantmäteriet i Gävle eller med det regionala lantmäterikontoret för att få uppgifter om vad som finns i din bygd. En hel del av kartorna är digitaliserade. Lantmäteriet: www.lantmateriet.se

Fornlämningsregistret

I fornlämningsregistret kan finnas uppgifter om lämningar från 1700-talet. Fråga på läns museet eller länsstyrelsen om vad som är registrerat i din bygd.

Linnélektioner

Linnélektioner – inspiration för kunskap



Inspirationshäftet inbjuder till att, med utgångspunkt i Linnés liv och verksamhet och den tid han levde i, fundera över vår egen tid och framtiden – och i likhet med Linné göra egna iakttagelser. Linné möter oss i en berättande del i början av varje kapitel. Därefter följer fördjupande, korta faktatexter.

1. Berättarteknik

Hur kan torra fakta förvandlas till spännande berättelser? I häftet beskrivs en konkret metod för hur elever kan skapa berättelser med ett naturvetenskapligt innehåll genom att skriva, dramatisera och filma. Fakta och begrepp blir medveten kunskap när de fogas in i ett intresseväckande sammanhang.

2. Uteklassrummet

Hur kan skolans närmiljö utvecklas och användas för att bli en del i undervisningen? I den första delen av häftet beskrivs hur olika skolor har förändrat skolmiljön för att den ska bli en resurs i undervisningen. Ofta finns det små naturmiljöer i närheten av skolan, till exempel en skogsdunge, en bäck, en damm eller en naturlig gräs- mark där elever kan upptäcka och lära sig mer om de levande organismerna. I denna andra del av häftet beskrivs hur naturmiljöer kan användas i undervisningen.

3. Upplev 1700-talet

Syftet med häftet är att ge idéer till hur 1700-talets landskap, natur, samhälle och kultur kan vara en utgångspunkt vid undervisning i tema eller i enskilda ämnen. Genom att göra en tidsresa kan eleverna få ökad förståelse för hur

det var att leva på 1700-talet i jämförelse med i dag. I häftet beskrivs också hur praktiskt arbete med metoder från det äldre jordbrukssamhället kan genomföras.

4. Livsviktiga läkemedel

I häftet behandlas olika frågeställningar med anknytning till läkemedel som till exempel: Vad är läkemedel, naturläkemedel och naturmedel? Hur tas mediciner upp i kroppen? Hur sprids läkemedel i kroppen och hur omvandlas och utsöndras de? Frågeställningarna kan vara utgångspunkt för att söka kunskap om hur kroppen fungerar på molekyl-, cell- och organnivå. Kopplingar mellan dagens läkemedel och läkemedel på Linnés tid görs.

5. I Linnés spår

Linnés passion var att ordna de levande organismerna i system – ”Gud skapade och Linné ordnade”. När man lär känna växter eller djur, lär sig hur de ser ut, var de lever och vilka egenskaper de har, får man en relation till det levande. Detta leder till förståelse och engagemang för de levande organismerna och för den miljö de finns i. Häftet innehåller idéer för att iaktta, samla, sortera och beskriva de levande organismerna – allt i Linnés anda!

6. Efter Linné

Linné var en vetenskaplig kändis på sin tid. Han reflekterade över egna iakttagelser och resonerade oftast logiskt utifrån dåtidens kunskap. Mycket har hänt inom naturvetenskapen under 300 år. Vad vet vi idag som förklarar organismvärldens utveckling? I häftet beskrivs metoder för att studera organismernas evolution på cell- och molekylnivå.

Låt Carl von Linné ta dig med på en inspirerande resa fylld av nyfikenhet, upptäckarglädje och lust att lära. Linné beskrev det han såg i naturen med ett levande och detaljrikt språk som gör att vi tycker oss se de växter, djur och miljöer framför oss som han beskriver. I detta häfte presenteras metoder för att skriva, filma och dramatisera med utgångspunkt i det som vi kan iaktta i naturen – allt i Linnés anda. De metoder som beskrivs inbjuder till ett undersökande, tematiskt och tvärvetenskapligt arbetssätt.

Det idéhäfte som du håller i din hand hör till serien Linnélektioner som tagits fram inom ramen för Skolprojekt Linné. I serien ingår ett större inspirationshäfte och flera idéhäften med olika ämnesinriktning avsedda för skilda målgrupper i skolan.

Serien Linnélektioner finns att beställa på Skolprojekt Linnés webbsida, som är en del av webbsidan för Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik, se www.bioresurs.uu.se/skolprojektlinne. Linnélektioner, tillsammans med kompletterande material, finns också att ladda ner från samma webbsida.

Skolprojekt Linné är en av de fem satsningar som initierats av nationella Linnédelegationen inför 300-årsjubileet 2007 av Carl von Linnés födelse. Projektet är riktat mot hela skolan för att inspirera och bidra med goda idéer som kan användas till ett tvärvetenskapligt arbete där naturvetenskap ingår i ett brett sammanhang. Bakom projektet står den nationella Linnédelegationen, Myndigheten för skolutveckling och Nationellt resurscentrum för biologi och bioteknik.



LINNÉ 2007