

# Biologi på järnåldern

Järnåldern kom att innebära stora ekologiska förändringar i Norden. En ändrad livsföring och nya behov hos människorna ändrade landskapsbilden samtidigt som nya växter introducerades. Spår efter denna omställning finns fortfarande kvar i dagens kulturlandskap.

## Ett föränderligt landskap

Vid järnålderns början, ca 600-500 f.Kr. genomgick Norden ytterligare en klimatsförändring. Regnmängderna ökade och årsmedeltemperaturen sjönk. Den slutliga övergången till ett fuktigare och kyligare klimat, i princip det klimat vi har idag, var ett faktum. Kring år 0 låg havsnivån i Mälardalen omkring 10 m högre än idag. Genom landhöjningen blottades nya marker som var lämpliga som våtängar. Vid vikingatidens slut hade havsnivån sjunkit till ungefär 5 m över dagens nivå. Mälaren utgjorde då fortfarande en vik av Östersjön. Människornas alltmer intensiva utnyttjande av allt större jordarealer för sådd och bete kom allt eftersom tiden gick att medföra betydande förändringar i vegetationen. Detta, tillsammans med det kallare och fuktigare klimatet, skapade långsamt en helt ny landskapsbild. Överbetning och den ökade fuktigheten lakade ur markerna, samtidigt som en rad nya växter kom till Norden.

Ädellövskogen, som tidigare under bronsåldern dominerat landskapet, gick nu snabbt tillbaka – alm, lind och ask minskade kraftigt. Behovet av timmer till husbyggen och inhägnader och av träkol för metallsmältning innebar ytterligare påfrestningar för skogen. Ungefär 500 e.Kr. hade boken, på grund av det kallare klimatet och människornas skogsrojningar, blivit det dominerande träslaget i södra Skandinavien. Nordgränsen för boken låg ungefär i Mälardalen. Från norr trängde granen snabbt söderut och under järnåldern nådde granen ända ned till södra Småland.

## Jordbruk och boskapskötsel

Utnyttjandet av betesmarkerna på de lätta jordarna var på väg att nå det möjligas gränsoverskottet från odling och boskapskötsel samt från jakt minskade mer och mer. Jordbruksbygden blev mer fast avgränsad och jordbruksekonomin alltmer intensiv. En allt större befolkning tillsammans med att klimatet förändrades ledde så småningom fram till en förändring av jordbruksproduktionen. Man övergick mer och mer till fasta inhägnade gårdar och marker.

I samband med klimatsförändringen i början av järnåldern blev utfodring av djuren i stall vanlig och därmed ökade möjligheterna att tillvarata djurspillningen under vintern. Detta påverkade i sin tur odlingssystemet. Genom gödsling kunde ensädessystemet införas på åkrarna. Ensädet innebar permanenta åkrar som kunde sås varje år. Ängsbruket blev nu också viktigt. Insamling av vinterfoder till djuren genom lövtäkt och ängsslätter var nödvändigt för djurens överlevnad och därmed människornas.

## Åkrar, skog och äng

Under järnåldern bildades i stort sett det kulturlandskap som man möter i 1600- och 1700-talens kartor och som med små förändringar bevarades fram till 1800-talets jordbruksrevolution, de olika skiftena. Landskapet kom att utvecklas mot en struktur av inägo/utmarkssystem dvs. med inägor på de bättre jordarna med ängsmarker, såväl torra som fuktiga, med insprängda åkrar, allt omgivet av mer eller mindre skogbevuxna utmarker såsom skogsbeten och beteshagar med glest trädskikt. De traditionella nordiska hagmarkerna med björk och ek har sina rötter i järnålderns landskap. Där betet var mera intensivt och långvarigt uppkom trädlösa hedar, som särskilt i sydvästra Skandinavien utvecklades till kala ljunghedar. Det ökade behovet av vinterfoder medförde att sumpskogar omvandlades till fuktängar. Detta skedde utefter sjö- och åstränder och så kallade madängar uppstod, men också vid havsstränder, inte minst i skärgårdsområdena utefter Nordatlantens och Östersjöns kuster. Vid järnålderns slut var den av människor orörda marken begränsad till kalvfällen, till de fjällnära skogarna och andra avlägsna skogstrakter, till de stora myrarna och till de yttre, nybildade skärgårdarna.

## Järnålderns människor

Vilka var dessa människor som förändrade sin omgivning i så hög grad? Hur såg de ut? Vad vet man om deras hälsa, näringsintag och liknande? För att få reda på detta har vi två olika källor, dels det arkeologiska och dels den bevarade historiska litteraturen. I antika romerska och grekiska texter beskrivs germanerna, dvs de stammar som bodde i större delen av Nordeuropa och Skandinavien som ljushyade, vältränade, långa och ljushåriga. Även senare arabiska upptecknare från vikingatiden beskriver nordborna på detta sätt.

500 f. Kr.

Järn

Byxor

År 0

100 e. Kr.

Runor

465 e. Kr.

Roms fall

Anunds-  
hög

750 e. Kr.

Birka

793 e. Kr.

Vikingatid

Utifrån studier av skelettmaterial (osteologi) som finns kvar från järnåldern kan vi få reda på en hel del om människorna och hur de mådde. Man kan bland annat se hur långa människorna var. Längden påverkas mycket av hur näringsrik och bra kost som människan får i sig under uppväxten. Under järnåldern låg medellängden hos män på ungefär 172-173 cm och hos kvinnor runt 160 cm. Dagens medelvärden ligger på ungefär 180 cm för män och 167cm för kvinnor. Givetvis fanns det såväl längre som kortare personer då som nu men det visar ändå på att dåtidens människor var ungefär en decimeter kortare än dagens (kortast var dock människorna på 1600-1700-talen med en medellängd hos män på 167 cm!).

Man kan ibland se att såväl barn och vuxna har haft kronisk järnbrist; detta kan ha uppkommit genom parasit- och bakterieinfektioner. Man kan ibland även se att återkommande perioder av svält under barndomen har satt spår i de permanenta tändernas emalj. Tandhälsan var ganska god, även om till och med unga vuxna kunde ha stora hål i sina tänder och inflammationer i käkben. Vid jämförelser med medeltida tandmaterial är dock järnåldersmänniskornas tandhälsa långt bättre. Detta beror troligen på att användningen av socker (i form av honung) och kraftig insaltad mat inte hade slagit igenom i lika stor utsträckning under järnåldern som under medeltiden.

Människor blev gamla, speciellt kvinnorna, men med åldern ådrog de sig ofta sjukdomar. Utslitna leder och frakturer på bäcken och armar var ganska vanligt. Ytterst sällsynt, men förekommande, var kronisk ledgångsreumatism. Skelettmaterialet visar också att man tog hand om de gamla och handikappade. Man kan se att t.ex. handikappade oftast har fått en lika god näringstillgång som de friska individerna och ofta levt länge med ibland mycket kraftiga handikapp.

I det bevarade skelettmaterialet finner man då och då också bevis på att man levde under oroliga tider. Skador på skelettet i form av hugg-, stick- och krosskador från olika vapen förekommer ganska ofta.

## Arbetstips

- Ta reda på om det finns betade hagmarker med lövträd som ek och ask i närheten av skolan. Sådana hagmarker

kan vara mycket gamla, till och med från järnåldern. Besök hagmarkerna och studera flora och fauna. Kan man se spår i markerna efter äldre tiders bruk?

- Studera och diskutera kroppsutseendet hos dagens människor. Hur behandlar vi våra egna kroppar idag? Gör vi något med dem som man i framtiden kan se spår av? Hur är det med inplantat, piercing och tatueringar? Jämför med det man vet om järnåldersmänniskorna och diskutera.

## Att läsa vidare

Om man vill läsa mer om landskapets och naturens förändringar rekommenderas bokserien *Sveriges Nationalatlas* och boken *Kulturmiljövård i skogen*. I dessa kan man finna en stor mängd lättöverskådlig och bra information. Till boken *Kulturmiljövård i skogen* finns också en studiehandledning som kan vara till stor hjälp och inspiration i skolan. Vill man lära sig mer om järnålderns människor så kan man läsa *Mossarnas folk* av P.V. Glob, vilken berättar om de mosslik som man har funnit från järnåldern i framförallt Sydskanandinavien. En mycket lättläst, bra och informativ bok om osteologi är *Osteologi – Benens vittnesbörd* av Ebba During.

## Kulturmiljöer i länet

Runtom i Västmanland kan man se spår efter järnåldersmänniskornas förändringar av landskapet. Ett av de tydligaste är de fornåkrar och odlingsrösen som man här och var kan se. Exempel på fina fornåkrar finns i Sevala, Kolbäcksdalen och Irsta, men också på många andra ställen. Även gamla ängs- och hagmarker kan ha sitt ursprung i järnåldern. Fina sådana marker kan man finna i Kungsör. Spår efter de faktiska människorna hittar man dock lättast i alla de gravar och gravfält från järnåldern som finns över hela Västmanland, troligen nära din egen skola.

