

Stinas

artiklar 7

INNEHÅLL

3 Rött guld och vitt guld

4-6 Klocka

7 Bluetooth och gps

8-9 Tapet & Tapetserare

10-11 Österrike, Schweiz, Liechtenstein

12-13 Visste du att...?

14-15 Knipa

16 Lom

17 Ruda

18 Penselsvin

19 Flasknosdelfiner

20-21 Ögonfärg

22-23 KilimanjaroSveriges regenter

24-25 Sveriges regenter

26-28 Finnkampen

29 Afrikansk buffel

30 Konstiga saker som bara funkar

31 Svåröppnade matförpackningar

32-33 Järn

34 Smide

35 Asfalt och färgmarkeringar

Rött guld Vitt guld

Rött guld eller rödguld, är en legering av guld med koppar och vanligen en mindre del silver och namnet kommer av att färgtonen är rödare än hos finguld (24 karat). Den kallas i höga halter för ”rosa guld” eller ”roséguld”. Kopparen ökar också materialets hållfasthet och användbarhet. Används framför allt för tillverkning av smycken.

18 karat motsvarar 75% guld. Lägre guldhalt får i handeln inom EU inte kallas guld.

I Sverige finns sedan mycket länge en något rödare 18K-legering än många andra länder.

Den vanligaste i svenska handeln, 18K-guldlegeringen, ”svenskt rödguld”, har guldhalt 75%, silver 8–9% och koppar 16–17%.

Vitguld eller vitt guld är en legering av guld och någon vitmetall, t. ex. silver eller koppar.

Vitguldlegeringar utvecklades under 1920-talet. För att möta den ökande efterfrågan utvecklades flera olika legeringar baserade på guld. I Sverige slutade man använda nickel i vitguld runt 1980. 75% guld med 25% silver blir grönt.

Olika blandningar har förutom olika vithet och nyans, varierande hållfasthet, hårdhet, smidbarhet, gjutnings-egenskaper och smältpunkt.

Vitguld används främst till smycken, t. ex. vigselringar.

Det kan med fördel kombineras med rödguld eller rosa guld. Används ibland för fastsättning av diamanter i rödguld.

Klocka (ur)

Ett ur eller en klocka är ett instrument som visar aktuell tid eller som kan mäta ett tidsintervall.

Historia

Tidmätare är en av människans äldsta uppfinningar.

Olika tekniker har använts som alla utnyttjar en känd regelbundenhet för att mäta förfluten tid.

I timglaset rinner finkornig sand genom en trång öppning och efter en bestämd tid är sanden slut och timglaset måste vändas. Dessa ur hade fördelen att de var oberoende av dagens ljus.

När de första mekaniska uren uppfanns är inte känt. Det finns dock bevis på att tekniken var känd mycket tidigare än vad som finns skriftligt angivet. På 700-talet uppfann man i Kina ett vattendrivet mekaniskt ur bestående av ett system med hjul, hakar, lås, m.m. som kan anses vara det första mekaniska uret.

Ordet urmakare används för första gången 1269 på ett kvitto från ett franskt kloster.

Den första källskrift (från 1335) som handlar om ett mekaniskt ur syftade på en apparat i ett italienskt palats.

Urval av uppfinningar

ca 1280: ur med kugghjul i England

1427: ur med fjäder av
Heinrich Arnold

1510: fickur av Peter Henlein
(Nürnberg Ei)

1657: pendyl av Christian Huygens

1923: automatiskt ur av
John Harwood

1967: radiostyrt ur av
Wolfgang Hilberg (Telefunkenpatent)

Funktion

Ett ur har främst två funktioner:

Att visa den nuvarande tiden i datum, timmar, minuter, sekunder eller ännu mindre tidsenheter. Ofta finns ett urverk, vars mekanism ger ifrån sig ljud vid vissa bestämda tidsintervall, oftast vid varje hel- och halvtimme. Ljuden kan t. ex. vara i form av ett klockspel (t. ex. kyrkklockan i ett kyrktorn), göken som far ut i ett gökur, eller en enkel ljudsignal. Det vanligaste är då att antalet hela timmar (i 12-timmarsformat) anges med ett motsvarande antal signaler (klockslag).

Dessutom kan ett armbandsur ha funktion som smycke. Botten kan då vara i ädel metall med många pärlor och briljanter. Verken i sådana ur brukar hålla en hög kvalitet. Det gör att smyckesur får rena fantasipriser på många tiotusentals kronor.

Klockor för synskadade finns av två huvudtyper.

Skyddsglasat kan öppnas eller saknas och visarna är rejäla. man kan då med fingrarna känna visarnas lägen.

Den modernare varianten anger tiden i timmar och minuter med syntetiskt tal.

Tidtagaruret används för att mäta tidsintervall.

Typer

Ur kan kategoriseras efter olika sätt att visa tiden, efter urverkets typ, användningsområde eller utformning.

bordsur, digitalur, fickur

mekaniska ur: fjäderdrivna ur, lodur, pendelur

pendyl: bordspendyl, väggpendyl

reseur, sandur (timglas), tornur

golvrur: Moraklocka

väggur

armbandsur, pilotur, militäur, dykarur, smyckesur, vårdur, tornur, väckarur, väggur

Ordet ”ur” kommer från ett latinskt ord som betyder ”timme/tid” (hour på engelska, förkortat h) och har hittats i svenska språket sedan 1651.

Bland de vanligaste är armbandsuren. Klockradion är också vanlig.

En väckarklocka ger en kraftig signal, som vid en inställbar tidpunkt ska väcka en sovande, eller påminna om en tid som ska passas. Från början

var det verkligen en klocka, som gav ljud ifrån sig, men nyare tids elektriska väckarur ger antingen en tonsignal (upprejade tonstötar) i en liten inbyggd högtalare eller i nätanlutna modeller en kraftig sursignal med hjälp av elnätets växelström. I en klockradio kan man välja signal mellan tonstötar, surr eller ett förinställt radioprogram. Om man har valt radioprogram som väckningssignal, förlitar man sig på att den inställda radiostationen verkligen sänder något, när väckning ska ske.

Ett kalenderur visar tid, dag, veckodag, månad och år.

Digitala/analoga ur

Digitala ur visar tiden i siffror.

Två olika sorters tidsvisning finns:

24-timmars som visar 00:00.00-23:59.59

12-timmars som visar 01:00.00-12:59.59

Vid 12-timmarsvisning brukar klockslaget kompletteras med bokstäverna AM/am (ante meridiem) för förmiddag och PM/pm (post meridiem) för eftermiddag.

Analoga ur visar tiden med hjälp av visare på en urtavla, nästan bara i 12-timmarsformat. På de flesta ur rör sig visarna åt det håll som på norra halvklotet är medsols.

”Medurs” är en roterande rörelse åt det håll som på norra halvklotet är medsols.

Radiostyrda ur

Synkas av en utsänd tidskodad bit-sekvens från en radiosändare ansluten till en tidsenhet, som atomur.

Sådana klockor kan tidssynkas till en enda sändare, såsom många nationella eller regionala tidssändare, men kan också använda sig av flera sändare, likt det Globala Positions Systemet (GPS). De används till allt från att ställa datorklockor till klockor för personligt bruk, eller annan användning där exakt tidsinformation behövs.

En urmakare är en person som tillverkar, reparerar eller underhåller ur.



TEKNIK

Bluetooth

Uppkallad efter Harald Blåtand, som var känd för sina diplomatiska färdigheter för att få olika parter för att kommunicera och handel tillsammans i verkliga livet.

Namnet är en symbol för Bluetooth syfte - nämligen en kommunikationsstandard mellan plattformar och produkter.



GPS (Global Positioning System)

När en GPS-mottagare vill beräkna sin position på jorden börjar den lyssna på satellit A. Utifrån informationen som GPS-mottagaren får från satellit A kan den beräkna hur långt ifrån den aktuella satelliten som den befinner sig.

Gps är inte bara din spårsändarmottagare, det är ett helt system som består av tre delar - satelliter, markstationer och mottagare.

Satelliterna fungerar som stjärnorna i konstellationer, vi vet var de ska vara vid varje given tidpunkt.

KÄLLA: dstny.se, kjell.com, northtracker.com

Tapet

Tapet (från persiskans ”tafta”, ”vävd”), är av papper, plast, tyg, trä eller läder.

Papperstapeter

De äldre tapeterna var, till skillnad från dagens, inte kantskurva. De hade en bredd på 47 cm. Tapeterna levereras i dag i rullar om cirka 10 meter och har en mönsterbredd på 53 centimeter. Om tapeten inte är kantskuren, görs det lättast med hjälp av en skärlinjal med skärklots. En vass tapetkniv och ställinjal eller en sax kan också användas. Andra viktiga verktyg som behövs vid tapetseringen är en tjock pensel eller en ruller, tapetborste, lod, tumstock samt ett tapetserarbord.

På 1920-talet började man använda kallvattenlösliga stärkelseklister i pulverform, och på 1940-talet kom cellulosalimmet.

Tapetsering

Maskintryckta papperstapeter har alltid monterats på samma sätt som i dag och tapetseringen bör kunna utföras av en icke professionell person.

Omsorgsfullt underarbete och noggrannhet är dock A och O för ett bra resultat.

Papp och tapeter

Limfärg var från början den vanligaste ytbehandlingen på spännpappen. Ibland patenterar man även pappen med en linoljefärg före limfärgsmålning. För att få en tvättbar yta i kök t. ex., målar man enbart med oljefärg eller tempera.

På 1950-talet började limfärgstapeter ytbehandlas så man fick en tvättbar yta med större motståndskraft mot smuts och nötning.

I dag används hos en del tillverkare syntetiska bindemedel och ytskikt för att uppnå de traditionella limtryckta tapeternas utseende och egenskaper.

Men med de moderna tapeternas tvättbarhet, kan man förstärka limfärgen med linolja.

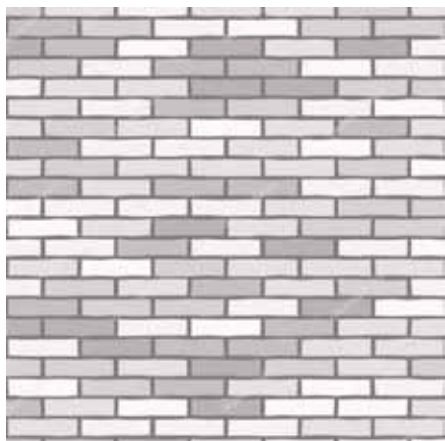
Vinyltapeter

I modern tid är pappers- och vinyltapeter vanligast, de senare främst i utrymmen där risken för slitage är större, t. ex. i kök där tapeterna ofta utsätts för matos och torkas av med våta trasor.

I våtutrymmen används sk vårumstapeter som har ett tjockare ytskikt av plast och som fästs med ett starkare lim än vanliga tapeter.

För våtutrymmen finns särskilda allmänna bestämmelser för vilken väggbeklädnad som får användas.

Tapeter säljs vanligtvis som tapetrullar och tapetklister eller lim används för att få upp dem på väggarna.



Tapetserare

Tapetserare är en yrkestitel för den som klär om möbler och utför stoppningsarbeten på dessa. Denna person kan även vara segelmakare, sadelmakare och/eller gardindekoratör. Dessa är olika grenar inom tapetseraryrket.

En tapetserare kan efter tre års utbildning avlägga gesällprov och efter ett godkännande, av yrkeskunniga granskningsmän, erhålla ett gesällbrev. Efter 6 år i yrket kan man sedan avlägga mästarprov och därigenom ta ett mästarbrev.

Yrket brukar ofta förväxlas med målare vilka sätter upp väggtapeter.

Ordet tapetseri härstammar från den folkliga härledningen av tapisseri (franska tapisserie, av tapis, matta, duk), en gemensam benämning på mattor, väggbonader, dukar, möbelbeklädnader och liknande.



Österrike

Österrike (tyska: Österreich, uttal Österrajch), formellt Republiken Österrike (tyska: Republik Österreich), är en inlandsstat i Centraleuropa.

Gränsar till Tyskland och Tjeckien i norr, Slovakien och Ungern i öster, Slovenien och Italien i söder och Schweiz och Liechtenstein i väster.

Huvudstaden är Wien som ligger vid floden Donau.

Österrikes ursprung dateras tillbaka till 800-talet då territorierna Oberösterreich och Niederösterreich blev alltmer befolkade. Namnet "Ostarrichi" finns först dokumenterat i ett officiellt dokument år 996.

Sedan dess har namnet utvecklats till Österreich.

Österrike är en parlamentarisk representativ demokrati som består av 9 förbundsländer och är 1 av 6 länder i Europa som har förklarat sig permanent neutralt och är ett av få länder som förbundit sig till ständig neutralitet genom grundlag.

Österrike är medlem av FN sedan den 14 december 1955 och EU sedan den 1 januari 1995.



Schweiz

Schweiz är en republik i Centraleuropa, som gränsar till Frankrike, Tyskland, Italien, Österrike och Liechtenstein. I de norra delarna av landet ligger Jurabergen och i de södra och östra ligger Alperna.

Schweiz har en lång tradition av politisk och militär neutralitet, men även av indirekt internationellt samarbete då det är hem för många internationella organisationer.

Landet är sedan september 2002 medlem av FN, vilken även har ett av sina huvudkontor i Genève.

Nationernas förbund hade sitt högkvarter i Schweiz. Flera andra organisationer har sina huvudkontor i Schweiz, däribland World Economic Forum, Röda Korset (vars grundare var schweizare och symbol är en bakvänd schweizisk flagga) och Världshandelsorganisationen.



Liechtenstein

Liechtenstein (uttal Lichtenstajn) formellt Furstendömet Liechtenstein, är en självständig konstitutionell monarki i Alperna i Centraleuropa, mellan Schweiz och Österrike. Liechtenstein är en av Europas mikro-stater.

Statschefen (fursten) har stor makt och kan bl. a. inlägga veto mot nya lagar.

Bank- och finanssektorn är, liksom i grannlandet Schweiz, av stor betydelse.

Liechtenstein är känt bl. a. för flera framstående alpina skidåkare, däribland syskonen Andreas Wenzel och Hanni Wenzel.



Visste du att...?

Lädersköldpaddor har en mjuk läderliknande sköld. Ryggkotor och revben är inte heller förenade med skölden som hos andra sköldpaddor. Skölden är förbeningar i läderhuden. Ryggskölden har 7, den ofullständigt förbenade bukskölden med 5 långsgående åsar. Halsen är särskilt lång och huvudet sluter i en snabel. Benen har 3 tår med simhud. Sköldpaddan kan väga upp till ett ton. De lever i insjöar i Afrika, södra och östra Asien samt i Nordamerika.



Saltvattenflodhästar finns i stort sett bara på Bijagosöarna i Atlanten saltvattenflodhästar utanför Guinea-Bissaus kust.

Flodhästar i Afrika skyddar sig från solen under vattnet och kommer upp på kvällen. Den badar av flera anledningar. "Surfar" norrut för att hitta gräs och äter hela natten.



Blå stjärnan vårdar djur i strid

KÄLLA: Vår värld - uppslagsverk för unga vetgiriga (1993), aftenbladet.se, svt.se

Minioshörningar är bara cirka 122 centimeter från nos till svans. Det finns bara en handfull vilda, på Sumatra, Indonesien.



Den vita noshörningen är det näst största landlevande djuret efter elefanten.



Knyppling och näversöm (från början med näver - björkbark), är båda hantverk med lin.

Om ett företag slänger någonting i en container som står på deras mark är den inte övergiven. Om man tar den utan lov kan man bestraffas för egenmäktigt förfarande.



Ingemar Stenmark var 4.06 sekunder snabbare än den slovenske 2:an i en slalomtävling. Det är fortfarande världsrekord i segermarginal.



Knipa

Knipa är en andfågel som finns i Skandinavien, norra Ryssland och norra Nordamerika. Fågeln häckar i trädhåll vid floder, sjöar och våtmarker. I flykten hörs ett typiskt visslande ljud från vingarna. Knipan är talrik och beståndet anses vara livskraftigt.

Knipan är en medelstor, kompakt dykand med ett stort, lätt toppigt huvud som ser ut som en rundad knapp ovanpå den korta halsen. Den mäter 40–48 cm på längden, har ett vingspann på 62–77 cm och når en vikt av 500–1300 gram. Den har en liten trekantig näbb och gula ögon.

Hanen i praktdräkt har en svartvit dräkt och ett skimrande grönsvart huvud med en stor vit fläck mellan näbben och ögat. Under sommaren anlägger hanen en eklipsdräkt då den liknar honan, men har mörkare brunt huvud, och ofta med delar av praktdräkten på vingarna.

Honan har grå kropp, vit buk, brunt huvud och en varierande vit halsring. Dess gråa näbb har en gul och svart näbbspets. Ungarna liknar honan, men saknar halsband, har mörkt öga och är brunare på kroppen och näbben saknar gult. I flykten har både hane och hona ett vitt område på vingens inre del, honans avdelas av flera mörka band. Enda förväxlingsrisken är islandsknipan som finns i Nordamerika och på just Island. Hanen hos denna art har dock blålaglänsande huvud och en större, mer

halvmåneformad fläck framför ögat. Ryggen är vidare svartare, näbben kortare och huvudformen annorlunda. Islandsknipashonan har mer gult på näbben.

Knipan har i flykten ett typiskt visslande vingljud, hyhyhyhy, som hörs på långt avstånd och är kraftigast hos hanen. Vingljudet kan också beskrivas som ”kraftigt vinande”. Från hanen hörs under parningsspelet ett kväkande ljud som påminner om ljudet som uppstår när man drar ett finger längs en kam. Honan använder på häckningsplatsen ett grar.

Merparten i världen är flyttfåglar. De häckar över tajgaregionen i boreala Skandinavien, norra Ryssland, Kanada och norra USA, Nordamerika och övervintrar längre söderut, eller i anslutning till häckningsområdet om det finns öppet vatten.

Knipan delas vanligtvis upp i två underarter: En häckar i norra Eurasien och övervintrar söderut till Medelhavet, Persiska viken och södra Kina

En häckar i norra Amerika och övervintrar söderut till Kalifornien och Florida. Genom utplacering av holkar har knipor etablerats i Skottland.

Knipan häckar vid floder, sjöar och våtmarker. Vintertid förekommer den vid isfria floder, sjöar och utmed kusten i alltifrån par till större flockar. Häckningen inleds tidig vår med att hanarna spelar. Samtidigt som han ger ifrån sig ett knirrande ljud gungar han ner och slänger huvudet bakåt över ryggen. Den lägger 10–12

grönaktiga ägg i en trädhåla som skapats naturligt eller av någon av de större hackspettarna, eller i holkar.

Den äter små fiskar, snäckor, kräftdjur, växtdelar och insekter samt deras larver. För att nå bytet dyker knipan ibland ned så djupt som 8 meter.

Arten har ett stort utbredningsområde och det finns inga tecken på vare sig några substantiella hot eller att populationen minskar. Livskraftig.

Världspopulationen uppskattas till 2,7-4,7 miljoner individer, varav det i Europa tros häcka 489 000-623 000 par. Även i Sverige anses den vara livskraftig och är finns inte på Artdatabankens rödlista.

Det äldsta belägget för namnet ”knipa” är från Aron Forsius Physika från 1611, men ordet är säkert äldre.

Man har förmodat att namnet skulle vara ljudhärmande och syfta på det vinande vingljud som hörs från flygande knipor. På danska kallas arten för hvinand och på norska för kvinand. Vissa personer anser att det svenska ordet skulle hänga samman med seglartermen ”knipa”, med betydelsen sträva så högt i vinden som vid bidevindsegling.

Dialektalt har den förr haft en mycket stor mängd lokala namn som skatand (i Värmland), knijper, strandkniper, knip, kneip, knipoxe, knipånn, knipand, gnällvinge (i Närke) och dopping och doppand (Göteborgstrakten). På Gotland kallades honan för hvitpenning och hanen för

blike eller nätling. I Bohuslän har den utöver isand även kallats kulpand och vinnare.

Den förra benämning härleds till huvudets form medan den senare refererar till det vinande läte som uppkommer när fågeln flyger. Honan har även kallats knipkärring och brunacke. Även stutand i vissa bygder.



Lom

Lommar är en familj vattenlevande fåglar som omfattar det enda släktet *Gavia* med enbart 5 arter i världen.

Linné placerade dem i ordningen Anseres tillsammans med doppingar, måsar, tärnor, stormfåglar, pelikaner, pingviner, alkor, änder med flera. Denna grupp delades upp och istället placerades den i ordningen gumfotade simfåglar tillsammans med doppingar, pingviner och alkor. Senare urskildes lommar och doppingarna i den egna ordningen lomfåglar.

Idag anser man att andfågeln och hönsfågeln är de mest ursprungliga grupperna bland samtida fåglar, medan lommar tillhör en modernare klad. Det är idag också allmänt accepterat att lommar och doppingar inte är nära besläktade. Genetiska studier visar att lommar är del av en klad kallad "vattenfåglar", som förutom lommar innehåller ordningarna pingvinfåglar, stormfåglar, storkfåglar, sulfåglar och pelikanfåglar.

Arter inom familjen:

Smålom, Storlom, Stillahavslom, Svartnäbbad islom, Vitnäbbad islom

Lommar har stark, nästan rak och mycket spetsig näbb, ganska stora ben som sitter långt bak på kroppen. De har långa framtår och hel simhud mellan tårna. Deras fjäderbeklädnad är mycket tät och fast. Vingarna är korta och spetsiga, med hårda pennor. Färgen på fjäderdräkten växlar efter årstid och ålder. De har kontrastrik dräkt på sommaren medan ungdomsdräkt och vinterdräkt är mindre kontrastrika.

Lommarnas läte är starkt och kan upplevas som lite ödsligt.

Lommarna vistas sommartid vid sött vatten, under andra årstider däremot oftast vid havet. De påträffas aldrig i flock. De lever främst av fisk.

De är fulländade simdykare och kan stanna flera minuter under vattnet. De dyker ofta mycket långa sträckor och simmar än på vattenytan, än så djupt nedsänkta, att endast en smal strimma av ryggen är synlig. De dyker ned i vattnet utan märkbar ansträngning och utan minsta plask. På marken har de mycket svårt att röra sig. De flyger bättre än man skulle kunna tro med tanke på deras tunga kropp och korta vingar, och skjuter, sedan de med viss ansträngning höjt sig ett stycke upp i luften, rätt hastigt fart med mycket snabba vingslag. Sitt bo lägger lommar vid sötvatten och mycket nära intill stranden. Äggen är två till antalet och är grön- eller gråbruna med svarta fläckar.

De undkommer oftast sina fiender genom att dyka, men när detta inte går försvarar de sig genom att hugga med den vassa näbben.

Namnet lom kommer av verbet "loma", d v s gå släpande, eftersom lommar släpar sig fram när de är på land.



Ruda

Ruda är en art i familjen karpfiskar. Den liknar karpen men saknar dennas karaktäristiska skäggtömmar och är inte lika avlång. Den lever i sötvatten som inte är för strömt och är en uppskattad fisk vid mete.

Den är inte vanlig som matfisk, men då den är mycket seglivad används den ibland som bete vid gäddmete.

Rudan beskrevs först av Carl von Linné, 1758. Rudan ingår i familjen karpfiskar. Globalt livskraftig. Arten är reproducerande i Sverige.

Inga underarter finns listade.

Ruda kommer av fornsvenskans Rudha som är nära besläktat med ordet röd.

Rudan kan övervintra i bottenfrusna gölar genom att den tillbringar vintermånaderna i dvala i icke fruset botten-slam helt utan syre.

Exceptionell förmåga att överleva i syrefattigt vatten eftersom den bland annat, vid behov, kan anpassa sina gälar så att de får en större yta.

Rudan har ibland delats upp i två arter, sjöruda och dammruda, sjörudan är mer högryggad än dammrudan. Det finns en utbredd uppfattning att de olika typerna uppstår allt efter näringstillgång. Egentligen är det samma art, som kompenserar närvaro av rovfisk genom att växa sig större. Sjørudan utvecklas då på höjden för att undvika fiender (t. ex. gädda). Om fiender inte finns (i en damm t. ex.) är det ingen vinst i att tillväxa på höjden och individen förblir låg och kallas då dammruda.

Rudan är i Sverige på många håll utplanterad och dess faktiska utbredningsområde är betydligt större än det naturliga utbredningsområdet.

Utplantering av ruda i skogsdammar får till följd att vissa andra arter som har svårare att hävda sig försvinner, och rudan är nästan omöjlig att utrota.

Dammrudan förökar sig lätt och är enkel att odla i större akvarier och i dammar. I forna tider var rudan en viktig matfisk och Cajsa Warg har recept på den i sin kokbok.

Det svenska sportfiskerekordet ligger på 3,030 kilo.

I Finland förekommer rudan glest, framför allt längs väst- och sydkusten. Den är dock klassificerad som livskraftig.

Bygdemål

Karussa	Skåne
Kroppa	Västergötland
Rugga	Hälsingland

Rudan i populärkulturen

Carl Michael Bellman skaldade om rudan i Fredmans epistel 71, Til Ulla i fenstret på Fiskartorpet, Middags-tiden, en Sommardag. Där sjungs ”eller ur Sumpen en sprittande Ruda”



Penselsvin

Penselsvin/Röd flodgris utmärks av pälsfärgen. Grundfärgen är rödbrun men på ryggen finns en vit remsa. Ansiktet är grått till svart och det förekommer vita ringar runt ögonen. Trynets ovasida är vit.

Dessutom kännetecknas arten av de långa skäggen vid kinden och av de vita hårtofsarna vid öronspetsarna som liknar penslar och som har givit djuret dess namn.

Hos bägge könen finns förlängda hörntänder. De finns både i övre och i undre käken. Hanar har dessutom vårtiga knölar framför ögonen.

De har en kraftig kroppsbyggnad, korta robusta ben och en jämförelsevis lång svans som med undantag av vippan vid spetsen är naken.

Penselsvin når en kroppslängd på 110-150 cm, en mankhöjd på 55-80 cm och väger 45-120 kg.

Lever i västra och centrala Afrika, från Senegal till Kongo-Kinshasa. De lever i skogar, savann och träskmarker. Alltför torra områden undviker de.

Dessa svindjur är aktiva på natten och vilar på dagen i självgrävda gropar som är gömda bland tät vegetation.

De lever i familjegrupper av 2 till 15 individer oftast med en vaktande hane. Varje grupp har ett avgränsat territorium som markeras med körtelvätska och genom att skrapa med hörntänderna i trädstammar. När de blir attackerade kan de snabbt ta till

flykten eller simma till säkra platser. Ibland försvarar sig gruppen mot fiender, främst kattdjur och hyenor. Allätare - rötter, rotfrukter, blad, insekter, mindre ryggradsdjur m.m.

Penselsvin har dragit nytta av att människor jagade leoparder som är en av artens naturliga fiender.

Antalet ökade därför betydligt. I flera områden anses penselsvin som skadedjur på grund av att de uppsöker odlad mark. De har en stor utbredning och räknas inte till de hotade arterna. Penselsvin och busksvin sågs tidigare som samma art. Idag skiljs de i två arter på grund av olikheter i färgen och av de olika utbredningsområdena (busksvin lever i östra och södra Afrika).



Flasknosdelfiner

Finns vid Bahamas i Nordatlanten, i 26°C.

Flasknosdelfiner är däggdjur som andas luft, som oss. Namnet kommer av att nosen påminner om en flaska.

Ryggen är grå och buken ljusare. Den blir 2-4 meter lång och väger upp till 650 kilo. Lever gärna i grupp på 2-15 st. Antal kan dock variera väldigt mycket och det har observerats grupper på upp till 500. Inom grupperna är det vanligt att honorna simmar tillsammans med sina ungar och hanarna simmar för sig.

Delfinerna kommunicerar med olika klickljud, visslingar samt rörelsemönster.

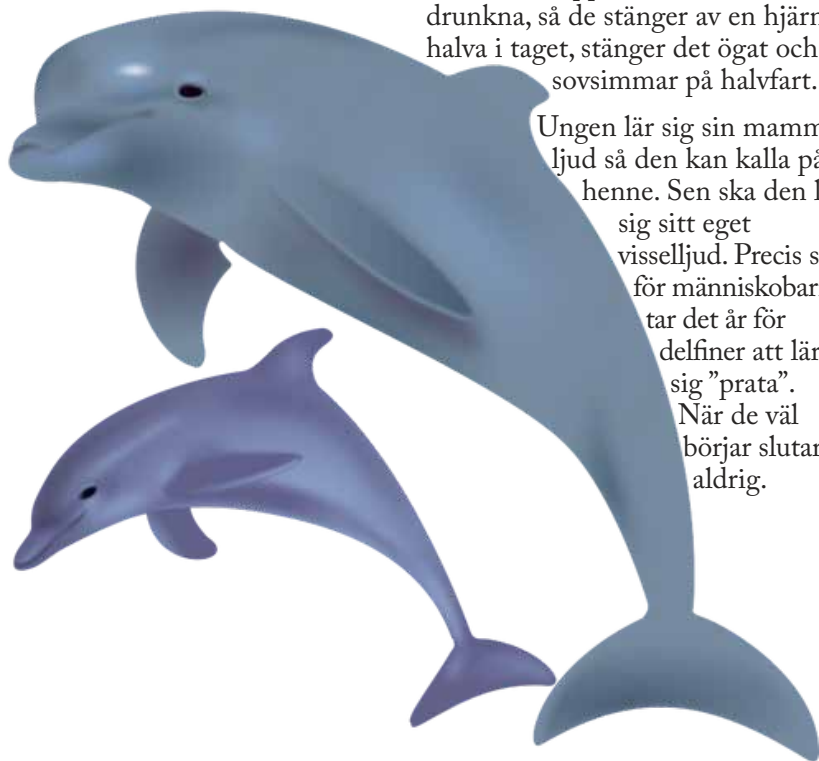
Grupperna simmar 6-10 mil om dagen och dyker lätt ner till 500 meters djup. När unghanarna är tillräckligt gamla lämnar de gruppen för att ge sig iväg och starta egna grupper.

Djuren är väldigt smidiga och kan hoppa flera meter ovanför vattenytan och göra volter och kullerbyttor.

Lever främst på fisk, bläckfisk och kräftdjur. Tanderna är till för att fånga och hålla fast bytet som sväljs helt. Äter upp till 15 kilo per dygn.

Skulle de slappna av helt skulle de drunkna, så de stänger av en hjärnhalva i taget, stänger det ögat och sovsimmar på halvfart.

Ungen lär sig sin mammas ljud så den kan kalla på henne. Sen ska den lära sig sitt eget visselljud. Precis som för människobarn tar det år för delfiner att lära sig "prata". När de väl börjar slutar de aldrig.



Ögonfärg

Ögonfärg hos människan, alltså färgen på iris, brukar kategoriseras i huvudgrupperna brun, blå, grå, grön samt melerad, d.v.s. en blandning. Färgerna finns i olika mörka och ljusa nyanser.

Barn ärver sitt anlag för ögonfärg från båda föräldrarna. Men det är väldigt svårt att förutsäga vilken ögonfärg ett nyfött barn kommer att få. Det beror på att ärftligheten är mycket komplicerad och det är flera olika gener som påverkar vilken ögonfärg en person får.

Barn som har en förälder med blå ögon och en förälder med bruna ögon får oftast bruna ögon. Det beror på att brun är dominant över blå.

Men barn till två brunögda föräldrar kan få blå ögon. Det beror på att personer som har bruna ögon kan bära anlag för blå ögon.

Ögonfärgen hos barn blir heller inte helt klar förrän vid 6 års ålder.

Under ålderdomen kan också en förändring ske så att ögonfärgen blir mer blå eller blåaktig.

Ögonfärgen bestäms, liksom hårfärgen av pigmentämnet melanin. Ett fåtal gener är involverade i hur detta ämne lagras och bryts ner och det bestämmer ögonfärgen. Så ögonfärg är ärftlig. Däremot är det svårt att förutsäga barnets ögonfärg genom att titta på mammas och pappas ögon, eftersom det är så många olika gener som bidrar.

Barn som har en förälder med blå ögon och en förälder med bruna ögon får oftast bruna ögon. Det beror på att brun är dominant över blå.

Skillnaderna i ögonfärg hos människan beror i första hand på skillnader i mängden melanin i iris. Ögonfärgen är en ärftlig egenskap. Minst tre gener är inblandade i att bestämma den. Ärftligheten är komplex, med flera olika kombinationer av icke dominanta och dominanta gener. Det innebär att många kombinationer hos barn och föräldrar är möjliga.

Ögonfärgen kan förändras. Ett barn kan födas med blå ögon, men när produktionen av melanin så småningom ökar när individen utvecklas, kan färgen efter cirka 6-12 månader övergå till brun.

Brunt är den klart vanligaste ögonfärgen hos människor i hela världen, framför allt i Afrika, Asien och hos stora delar av befolkningen i Amerika, Europa och Oceanien. Minst vanlig är brun här i länderna runt Östersjön. Hos människor har bruna ögon höga halter av melanin. Väldigt mörkbruna ögon kan ibland verka svarta. Nötbruna ögon finns i regioner där blå, grön och brunögd befolkning är blandad. De ses som ovanliga och misstas därför oftast för bruna eller gröna ögon, när de i själva verket är en kombination. Den dominerande färgen i ögat varierar från brun/guld till grön och färgen kan uppfattas annorlunda i solljus. Det beror bl. a. en måttlig mängd melanin i iris.

8-10% av jordens befolkning har blå ögon. De är vanligast hos människor med rötter i norra, östra och nordvästra Europa. De finns även till en mindre grad i vissa länder i Sydeuropa (Portugal, Grekland, Italien, Spanien) och Västasien (Iran, Afghanistan, Libanon, Jordanien). P.g.a. emigration från Europa finns blåögda också i Australien, Kanada, USA och Argentina.

Endast 1-2% av världens befolkning har gröna ögon. Färgvarianten finns främst hos människor med keltiskt eller germanskt påbrå och till en mindre grad i vissa länder i Sydeuropa (Albanien, Portugal, Grekland, Italien, Spanien). Sett till befolkningsandel är grönaktig iris vanligast i Albanien, Slovenien, Kroatien och på Island.

Grå ögon är vanligast i Nord- och Östeuropa, men finns också i Aurès-bergen i nordvästra Afrika, shawia-folket i Algeriet och i Iran, Afghanistan och Pakistan. I mikroskop uppvisar en grå iris små mängder av gult och brunt pigment. Det finns minst två saker som styr den grå ögonfärgen: mängden melanin och tätheten av proteinerna i iris.

Röda ögon kan människor få vid svåra fall av albinism, där ögat helt saknar melanin (pigment). Det som ger den röda färgen på iris eller ”röda ögon” är egentligen en reflex från blodkärlen under näthinnan. Ibland kan ögonen hos albinos se violetta (lila) ut.

Mycket djupt blå ögon – som t. ex. hos skådespelerskan Elizabeth Taylor – kan också i vissa belysningar verka lila.

Olikfärgade ögon (heterokromi) är när en iris har en annan färg än den andra (fullständig heterokromi), eller en del av en iris (partiell heterokromi eller sektorsheterokromi).

Blåögda mest och minst, i urval

Land Andel

Finland, Estland 89%
Tunisien (vuxna) 1.2%

Det finns tre kända genpar som kontrollerar människoögonfärg. Två av dem finns på kromosompar 15 och en på kromosompar 19. En av generna på kromosom 15 har en blå och en brun gen-variant. En på kromosom 19 har en blå och en grön gen-variant och en på kromosom 15 brun. Det har länge lärts ut i skolor att två blåögda föräldrar inte kan få brunögda barn, eftersom blå ögonfärg ärvs från båda föräldrarna. Dock har senare forskning visat att det är mer komplicerat. Undersökningar av blåögda i så skilda länder som Danmark, Jordanien och Turkiet har visat att alla blåögda tycks ha en gemensam förfader som levde för 6 000–10 000 år sedan.

TEXT: Stina Palm

KÄLLA: 177, Expressen, Wikipedia, hmn.wiki

Kilimanjaro – världens högsta fristående berg

Är med sina tre vulkaniska koner Kibo, Mawenzi och Shira Afrikas högsta berg. Det är 5 895 m ö h.

Berget ligger i norra Tanzania och är en utslocknad vulkan. Det är även världens högsta fristående berg, dvs ett berg som inte ingår i någon bergskedja.

Den högsta av Kilimanjaros vulkan-koner är Kibo. Den högsta toppen på Kibo heter Uhuru Peak, ”frihet” på swahili. Uhurutoppen är Afrikas högsta naturliga punkt och ingår därför i ”De sju topparna”. Den be-stegs första gången den 6 oktober 1889 av Yohanas Kinyala Lauwo, Hans Meyer och Ludwig Purtscheller. Bergets näst högsta topp är Mawenzi (även känd som Mawensi, Mvansi och Kimavensi) som är 5 149 m hög och Afrikas tredje högsta punkt. Den tredje och lägsta toppen är Shira, cirka 3 962 m.

Vid Kilimanjaros topp finns en glaciär som håller på att smälta bort.

Skälet till det är omdebatterat.

Vissa studier menar att det beror på ovanligt låg nederbörd, andra menar att den globala uppvärmningen ligger bakom och pekar på att en torrperiod för 4 200 år sedan inte smälte bort isen.

Berget kan bestigas utan erfarenhet av bergsbestigning men det är inte helt ofarligt. Det låga lufttrycket som den höga höjden innebär kan orsaka allvarlig höjdsjuka. Stora klippblock

har dessutom flera gånger dödat turister då blocken rasat ner p.g.a. att glaciären smälter.

Bergsmassivet har tät växtlighet upp till 4 500 m ö h. I de nedre delarna, med lite nederbörd, består växtligheten mest av taggbärande växter eller ren stäppvegetation. På 1 300-3 000 meters höjd är växtligheten rent tropisk.

Ovanför 3 000 meters höjd finns gräsmark som i sin tur, vid 4 500 meter, efterträds av kala stenbäddar och lava-fält med sträckor av lös sand.

Kilimanjaros högsta punkt är Uhuru Peak på vulkanen Kibo. På toppen av Kibo finns en 2,4 kilometer bred krater. Då toppen är den högsta i Afrika är den en av De sju topparna. Toppen nåddes första gången av Yohanas Kinyala Lauwo, spanare i Marangu army, tysken Hans Meyer och österrikaren Ludwig Purtscheller den 6 oktober 1889. De två andra toppar är också vilande vulkaner. Mawenzi är med sina 5 149 m ö h Afrikas tredje högsta topp, efter Mount Kenya. Kilimanjaros tredje topp Shira når 3 962 m ö h. Yohanas' Notch är uppkallad efter Lauwo.

P.g.a. Kilimanjaros placering vid ekvatorn och dess höga höjd är så gott som samtliga klimatzoner representerade på berget inklusive en snö-täckt topp året runt.

Kilimanjaro topp har GSM-täckning och var tidigare världens högsta punkt med mobiltjänster.

Det är okänt varifrån namnet Kilimanjaro kommer.

Kilimanjaro har en unik växtlighet såsom jättekorsört och andra växter som likt denna alla anpassats till att leva i alpin miljö. Jättekorsörter över 6 meter hittas bara i alpina bältet på östafrikanska berg, konstaterade den svenske botanikern Olov Hedberg. De har nära meterlånga blad i stor rosett på grenfattiga och hos somliga arter trälika stammar.

Dendrosenecio kilimanjari är lokal.

Kilimanjaro har en stor variation av skogstyper över ett höjdiintervall på 3000 meter som innehåller över 1 200 kärlväxtsarter (växter som leder näringsämnen och vatten i kärlsystem i stammen). Enskogar växer på den torra norra sluttningen. Subalpina Erica-skogar på 4 100 m ö h representerar Afrikas högsta molnskogar. I motsats till denna enorma biologiska mångfald finns få för platsen unika arter.

Personer som vill bestiga Kilimanjaro uppmanas att vidta lämpliga efterforskningar, samt se till att de är väl förberedda både vad gäller utrustning och fysik. Trots att klättringen är tekniskt mycket enkel gör höjden och den låga temperaturen bestigningarna svåra och farliga.



Sveriges regenter

Kallas fortfarande så trots endast representativa uppgifter.

Vasaätten

Gustav Vasa intog Stockholm med stöd från Dalarna och Lübeck. Den 6 juni 1523 valdes han till kung och tillträdde på midsommardagen, 24 juni.

Gustav I Vasa* 1523–1560

Erik XIV 1560–1568

Johan III 1568–1592

Sigismund 1592–1599

Karl IX Rf** 1599-1604, kung 1604–1611

Gustav II Adolf 1611–1632

Kristina 1632–1654

* Hette Gösta Eriksson. Gustav och Gösta var samma namn vid den tiden. Kallas Vasa för att hans adelsmärke var en vase, ett slags kärve.

** Riksföreståndare

Andra ätters regenter

Karl X Gustav 1654-1660

Karl XI 1660-1697

Karl XII 1697-1718

Ulrika Eleonora d.y. 1718-1720

Fredrik I 1720-1751

Adolf Fredrik 1751-1771

Gustav III 1771-1792

Gustav IV Adolf 1792-1809

Karl III 1809-1818

Ätten Bernadotte

21 augusti 1810 utsågs vid Riksmötet i Örebro Jean Baptiste Bernadotte från Pau i södra Frankrike till svensk tronföljare. Kung Karl XIV Johan blev han den 5 februari 1818.

Karl XIV Johan 1818-1844

Oskar I 1844-1859

Karl XV 1859-1872

Oskar II 1872-1907

Gustav V 1907-1950

Gustaf VI Adolf 1950-1973

Carl XVI Gustaf 1973-

Som jag skrev i en artikel i Öbacka-brus under 2022 så blir de två kommande, om inget oförutsett inträffar, Victoria II och Estelle I.

KÄLLA: historiesajten.se, berglundoco.se, svd.se, slaktingar.se



Finnkampen

Finnkampen – friidrottslandskampen mellan Finland och Sverige som hålls i månadskiftet augusti/september varje år avslutar utomhussäsongen. Det är sedan slutet av 1980-talet den enda landskampen i sitt slag i världen.

Herrlandskampen har arrangerats sedan 1925, damkampen sedan 1951, pojk- och flickkamperna sedan 1970.

I Svenskfinland kallas den Sverigekampen. På finska Suomi-Ruotsi-maaottelu ("Sverige-Finlandlandskampen"), Ruotsi-ottelu ("Sverigekampen") eller i Sverige även Suomi-ottelu ("Finlandskampen").

Finnkampen egentligen fyra landskamper – en herrlandskamp, en damlandskamp samt en pojklandskamp och en flicklandskamp. De går samtidigt, men seniorer och juniorer tävlar inte alltid på samma arena.

Antal deltagare

Seniorlandskamperna har tre deltagare per land i varje gren, i juniorlandskamperna två per gren och lag. Det innebär ett landslag på 108 personer!

Plus fyra löpare var i de båda stafetterna 4×100 meter och 4×400 meter.

Grenar

18 individuella grenar för herrar och damer.

Herrar

Längdhopp (3-kamp), Kula (3-kamp), 400 m (3-kamp), Stavhopp, 400 m häck, 100 m, Kula, Längdhopp, Diskus 3000 m hinder, Höjdhopp, 400 m, Spjut, 800 m, Slägga, Stavhopp, 200 m, 110 m häck, Kula, 5000 m, Tresteg, 1500 m

Damer

Längdhopp (3-kamp), Kula (3-trekamp), 200 m (trekamp), Slägga, 400 m häck, 100 m, 3000 m hinder, Kula, 400 m, Tresteg, 800 m, 5000 m, Längdhopp, Diskus, 200 m, 100 m häck, Höjdhopp, Spjut, 1500 m

Stafett 4x100 m, f
Stafett, 4x100 m, p
Stafett, 4x100 m, d
Stafett, 4x100 m, h

Stafett, 4x400 m, p
Stafett 4x400 m, f
Stafett, 4x400 m, h
Stafett 4x400 m, d

Finnkampens mångkamp består av 3 utvalda grenar.

Papperslandskampen

Visar statistiskt utifrån säsongsbästa för de 3 uttagna i varje gren i seniorkamperna hur lagen ligger till. TV-kommentatorerna och experterna följer upp noga hela tiden.

Ibland har Sverige haft tur att få med en finlandssvensk expert, som kan finska och kan guida oss svenskar ur ett finländskt perspektiv.

Arrangörer

Vartannat år går tävlingen i Sverige, vartannat år i Finland. Undantag har gjorts när större tävlingar arrangerats i just Sverige eller Finland, vilket krävt alla resurser i det landet.

Traditionellt sett har Sverige arrangerat tävlingarna ojämna år och Finland jämna år. De flesta tävlingarna har hållits i huvudstäderna Helsingfors i Finland och Stockholm i Sverige. 1947, 1959 och 1971 samt 1999–2011 gick tävlingarna i Göteborg, men 2013 flyttades det tillbaka till Stockholm.

2016 gick tävlingen i Tammerfors, första gången som någon annan finsk stad än Helsingfors arrangerade både herr- och damkampen.

Även 2018 och 2020 gick tävlingarna på Tammerfors stadion.

Tävlingsdagar

Finnkampen avgörs under en helg. Längre lördag–söndag, Därefter har man vissa år tävlat lördag–söndag, andra fredag–lördag. 2014 års gick lördag–söndag men tjuvstartade på fredagen med stavhopp (d).

Ungdomsfinnkampen

Ungdomsfinnkampen anordnas i samband med Finnkampen. Denna är till för ungdomar 16–17 år; dock prioriteras 17-åringarna då 16-åringarna har en chans till.

Det går till som Finnkampen förutom att endast 2 personer från varje land deltar i varje gren.

Svenskarna kvalificerar sig till Ungdomsfinnkampen på SM, som oftast går några helger innan. Ungdomsfinnkampen 2018 gick under lördagen, den andra dagen som seniorkamperna gick.

Historik

Den första Finnkampen gick 1925. Den var då en herrlandskamp och tävlingarna gick bara vartannat år.

1932–38 låg tävlingarna nere, efter idrottslig missämja mellan Finland och Sverige.

De återupptogs i Stockholm 1939, inför att Sommar-OS 1940 skulle hållas i Helsingfors. P.g.a. andra världskrigets utbrott blev Sommar-OS inställt, men Helsingfors Olympiastadion kom ändå till användning vid Finnkampen 1940.

Tävlingen har gått årligen från 1945. 1951 debuterade damlandskampen och samma år övergick herrarna till 3 deltagare per land och gren.

1984 övergick även damerna till 3 deltagare per land och gren. 1985 vann Sverige dubbelt.

2013 var första Finnkampen på Stockholms stadion sedan slutet av 1990-talet, efter några år på Ullevi i Göteborg.

De finska tävlingarna gick 2016–2019 på Tammerfors stadion, men återvände till den nyrenoverade Helsingfors Olympiastadion 2020.

Poäng och resultat

Länderna får poäng baserat på de individuella placeringarna i respektive gren. I individuella grenar får man följande poäng: 1:a 7, 2:a 5 poäng, 3:a 4, 4:a 3, 5:a 2, 6:a 1. Deltagarna måste fullfölja grenen (gå i mål eller få ett godkänt resultat) för att få poäng. I stafetter ger seger 5 poäng, andraplats 2 poäng. Maximal utdelning per gren utom stafett är alltså 16-6.

Seniorkampen

Totalt vunna kamper t.o.m. 2022

Herrar: Finland 46–37 Sverige

Damer: Finland 25–48 Sverige

1951–1961 gick damkampen på annan ort än herrkampen.

Tyvärr går Finnkampen ofta i direkt anslutning till mästerskap eller galor, så de största stjärnorna uteblir.

Maskotar

Sveriges maskot är ett lodjur som togs fram till friidrotts-VM 1995 i Göteborg och sedan tog Finnkampen över maskoten. Finlands maskot är ett lejon.

TEXT: Stina Palm

KÄLLA: Wikipedia, finnkampen.se, aftonbladet.se



Svensk-finske kastaren Daniel Ståhl med Sveriges maskot, ett lodjur

Afrikansk buffel

Buffel finns det bara en art av i Afrika. Men det finns 4 distinkta underarter:

skogsbuffel, Västafrikansk savannbuffel (I Gabon kan bufflar äta gräs med havssalt i), centralafrikansk buffel och Sydsavannbuffel (Uddbuffel).

Savannbufflar är stora och tunga. De varierar kraftigt, inte bara i storlek utan även i hornform och färg. Vuxna brukar vara mörkgrå eller svarta och de unga är ofta rödbruna. Den mindre skogsbuffeln behåller den röda färgen även som vuxen. I västra Uganda är dock även många savannbufflar röda eller ljusorangea istället för svarta.

Vuxna tappar sitt hår i takt med att de åldras. Både hanar och honor har tunga, räfflade horn som växer rakt ut från huvudet eller kröker sig nedåt och sedan upp.

Hornen är utmärkta vapen mot fiender och används för att knuffas om utrymme i hjorden; hanar använder hornen för att slåss om dominans.

Konstiga saker som bara funk*

Hur håller du dig när du sover?

När du sover, minskar din kropp sin produktion av ADH, vilket signalerar till dina njurar att fortsätta absorbera och återanvända vatten och förhindra produktionen av urin. Det mesta. Lite vatten passerar fortfarande igenom till blåsan och fyller långsamt upp den.

Hur väcks du för att kissa?

Nerver i blåsväggen skickar ett meddelande till hjärnan när blåsan är ungefär halvfull.

Då skickar hjärnan ett meddelande tillbaka till blåsan för att hindra den från att automatiskt tömma sig tills man går på toaletten. I vissa fall kan det då vara efter rätt lång tid när blåsan är full, i andra fall behöver man springa direkt.

*I helt normala fall när allt är precis som det ska

KÄLLA: healthline.com, nhsfife.com

Svåröppnade matförpackningar

Något som alltid retat mig är förpackningar som knappt går att öppna. Både mat och andra saker. I en del fall får man lämna tillbaka varan om man kan återställa ursprungstseendet på förpackningen, men för att komma in i den måste man klippa... Eller en förpackning som går att återförsluta om man öppnar den på rätt sätt, men det är nästan omöjligt.

Enligt Reutmatikerförbundet har cirka en halv miljon av 10 miljoner svenskar svårigheter med händerna, som gör det svårt att öppna saker.

När jag stelopererade min rygg försvann mitt pincettgrepp – lyckligtvis tillfälligt, för oj så besvärligt det var. Jag kunde t. ex. inte öppna kapsyler.

Men jag har och kommer troligtvis alltid ha dålig finmotorik och då kan det också vara svårt att öppna saker.

Jag har ett hjälpmedel som ser ut ungefär som en kapsylöppnare som hjälper mig att få bort vacuumet ur t.ex. syltburkar så de går lättare att öppna, annars är det hopplöst. Tills det nu kommit burkar med lock i två stycken, så den del som sitter fast i burken är en egen del. Mycket bättre. Kaffeförpackningar brukar tas som exempel på svåröppnade förpackningar.

Något som fortfarande retar mig i vardagen är mjölkförpackningar med skruvkork. Korkarna är så grunda så det är nästan omöjligt att få tillräckligt bra grepp för att få upp dem. Eller folielocket under korken på oöppnade ketchupflaskor. Det finns ingenting vettigt att dra i för att få av det.

TEXT: Stina Palm

KÄLLA: tv4play.se

Järn

Järn (latinskt namn: Ferrum) är ett vanligt metalliskt grundämne som används till mmycket. Bl. a. verktyg och vapen samt stål.

Järn är ett samgermanskt ord, besläktat med bl. a. engelska iron och tyska Eisen. De äldsta föremålen i Egypten av järn från meteoriter är från 4000 f.Kr, först 2500 år senare kunde man tillverka järn ur malm.

Järnoxids röda (äldre nysvenska raud) färg har givit järn sitt estniska (raud) och finska namn (rauta, ett ord som idag finns i namnet på en känd butikskedja).

Föreningar

FeO är ett svart magnetiskt pulver som används i pigment. Fe₂O₃ är vanlig rost och används också som pigment.

Förekomst

Järn är det fjärde vanligaste grundämnet i jordskorpan. Det finns dock sällan i ren form, men ofta i föreningar med syre. Jordens kärna består till stor del av en järn-nickel-legering.

I Sverige var det under järnåldern främst myrmalm som utgjorde råmateriet i den svenska järnframställningen. Södra Norrland (Gävleborgs län – X, Västernorrlands län – Y och Jämtlands län – Z vilket är större delen av landskapen Gästrikland, Hälsingland, Härjedalen, Medelpad, Jämtland och Ångermanland (den nordligaste delen hör till Västerbottens län), Närke, Småland, liksom Dalarna

(den nordostligaste spetsen hör till Gävleborgs län) och Västmanland var viktiga produktionsområden.

Under historisk tid sedan man börjat bryta bergsmalm är det framför allt berggrunden i Bergslagen och Norrland som har varit och är de viktigaste källorna till järn.

Framställning, användning

Järn tillverkas vanligtvis från bl. a. kol och man är då uppe i cirka 2000 °C. Först reagerar kolen med syret i luften och bildar kolmonoxid.

Legeringar med järn Järn innehåller oftast en mängd kol. Ju mer kol desto hårdare och sprödare blir järnet.

Tackjärn – järn med över 4% av kol. Det framställs i masugnar för att omvandlas till användbara former av järn.

Gjutjärn – innehåller 2-4% kol och bl. a. kisel.

Stål – innehåller 0,4–1,5% kol och är idag den mest använda legeringen.

Smidesjärn – innehåller mindre än 0,4% kol.

Järn som mineral

Järn i helt ren form är mycket ovanligt. Mineralen kristalliserar i det kubiska kristallsystemet. Den har en hårdhet på 4,5 och är stålgrå till svart i färgen. Även streckfärgen är grå. Rent järn är inte stabilt i vanlig ovanjordisk miljö där det finns vatten och syre. Då blir järnet till rost.

Däremot rostar inte järnmeteoriter eftersom järnet där är legerat med nickel. I sällsynta fall finns rent järn i basaltiska bergarter som följd av att kolhaltiga ämnen reducerat järnhaltiga mineral.

I människokroppen

Järn är ett viktigt spårämne i människokroppen. En vuxen person innehåller cirka 4 gram järn, varav det mesta finns i de röda blodkropparna hemoglobin. En mindre del i muskelns röda färgämne myoglobin, små mängder finns upplösta i blodplasman, kroppsvätskorna och utgör en beståndsdel i många enzymer. Cirka 20% är finns i lever, benmärg och mjälte, varifrån det kan transporteras vid behov.

Som en beståndsdel av hemoglobinet transporterar järn syre från lungorna ut till alla celler och transporterar koldioxid den andra vägen.

Det ingår i enzymer som styr cellernas andningsprocesser.

Brist på järn kan ge trötthet, hjärtklappning, andfåddhet etc. Vid svår järnbrist kan det också uppstå förändringar i munslemhinnan, speciellt tungan, samt i huden och naglarna. Det finns även en del som tyder på att järnbrist kan vara en bidragande orsak till rastlösa ben. Brist kan vidare förorsakas av underskott på magsyra samt brist på B6-vitamin, B12-vitamin, C-vitamin, folsyra, zink, koppar eller mangan.

Järnunderskott kan medföra blodbrist, cancer, leverbesvär, kronisk gikt i lederna och mottaglighet för infektioner.

Efter blodförluster såsom genom mens eller blodgivning kan mängden järn, precis som blodmängden, vara för låg.

Blodgivare brukar få järntabletter för att lättare stabilisera järnvärdet.

Överdoserings av järn under längre perioder kan medföra avlagring av järn i vävnaderna – speciellt i lever, mjälte, bukspottkörtel, hjärta och leder. Järn är en tungmetall som lagras i kroppen och är inte vattenlösligt utan lagras i fett.

Överdoserings kan leda till förgiftning.

Järn finns vanligtvis i t. ex. ägg, fisk, fågel, bladgrönsaker, fullkornsprodukter, katrinplommon, russin, rödbetor, broccoli, vetegroddar, sesamfrö, vallmofrö, solrosfrö, bananer, persikor och aprikoser.

Diet

Rekommenderat dagligt intag (RDI): Barn 5–10 mg, kvinnor 10-15 mg (ammande 12-18 mg), män 10-12 mg.

KÄLLA: Wikipedia, sim.se

Smide

Smide är en process där en metall bearbetas så att plastisk deformation uppstår.

Plastisk deformation innebär att man flyttar om i strukturen av atomer och molekyler i metallstycket. Det finns två typer av smide; kallsmide och varmsmide. Idag förekommer kallsmide hos plåtslagaren.

Generellt så läggs metallstycket på ett städ och med hjälp av hammar-slag förändrar man materialets inre struktur och därmed uppnår materialet den form smeden vill ha.

Vid bearbetning i kallt tillstånd får man en bättre precision på det smidda föremålet. Vid bearbetning efter upphettning krävs det mindre krafter vid formning av arbetsstycket.

Smide ger smeden kontroll över hur kornen lägger sig i metallerna (hur bindningarna inuti ligger), så att en god hållbarhet och styvhet uppnås. Smidda produkter har en god förmåga att motstå mekanisk påfrestning.

Idag används smide för till exempel bultar, handverktyg och järnväg.

Smidesmetoder

De huvudsakliga tekniker en smed använder sig av är glödning, sträckning, stukning, kapning, klyvning, böjning, nitning och vällning.

Sträckning - Även kallad räckning. Att med hammare eller slägga slå stångämnet smalare och längre.

Stukning - Att komprimera ett stångämnets massa så att stängen blir bredare och kortare

Glödning

Järnet värms för att bli lättare att bearbeta. Vid mycket hög temperatur kan man foga samman järnbitar, så kallad vällning.

Temperatur °C Färg

- 400 Rödvarm, synlig i mörker
- 474 Rödvarm, synlig i skymning
- 525 Rödvarm, synlig i dagsljus
- 581 Rödvarm, synlig i solljus
- 700 Mörkröd
- 800 Mörkt körsbärsröd
- 900 Körsbärsröd
- 1000 Ljust körsbärsröd
- 1100 Orangeröd
- 1200 Gulorange
- 1300 Gulvit
- 1400 Vit
- 1500 Lysande vit
- 1600 Blåvit

Asfalt och färgmarkeringar

Asfalt användes för första gången 1824 i Paris.

Den moderna asfaltens historia börjar 1829 när asfalt lades på trottoarer i Lyon i Frankrike. Belagda asfaltvägar som vi har idag uppfanns 1872 efter att Edward de Smedt förfinat processen att skapa mycket välpackad asfalt. Några år senare fick både Paris och Gamla Stan i Stockholm asfaltsbelagda vägar.

Det är egentligen bindemedlet som gör att en nylagd väg ser svart ut, men sedan när bilar kör där så nöts bindemedlet bort och då kommer färgen på stenen fram, och den kan t. ex. vara vit, grå eller röd.

Text eller markeringar

Att det står text på vägen med instruktioner om hur man ska köra är inte så vanligt i Sverige – här är det mest linjer. Men i t. ex. Storbritannien ser man det. Där kan det stå "Sakta", eller "Skola"

KÄLLA: Asfaltskolan.se, lägga-asfalt.se

PAPPER OCH STYGN

