

Lärresurser - hitta möjligheterna



På Internet finns mängder av lärresurser. Med en tankekarta som underlag kan du och dina elever strukturera och granska resurserna. Att ha struktur räcker dock inte. Du behöver också fundera över hur du använder Internet i ett pedagogiskt sammanhang.

Internet är rikt på resurser. Myndigheter, organisationer, museer och även privatpersoner har lagt ut sina samlingar av fakta, information och bilder på nätet. I denna handledning presenteras en del resurser. Sök sedan vidare för att hitta just det du behöver.

Internet är också rikt på åsikter. Det ger er goda möjligheter att belysa frågor ur flera synvinklar.

Sätt Internetanvändningen i ett pedagogiskt sammanhang genom att konstruera uppgifter där eleverna behöver göra mera än bara samla och återberätta information.



A Resurser på Internet

1. Faktagrafik
2. Uppslagsverk
3. Spel och simuleringar
4. Samlingar

B Arbeta med struktur

1. Skapa sammanhang
2. Freemind
3. Bygga tankekarta
4. Bearbeta kartan
5. Överskådlig karta
6. Använda kartan

C Nätet som utmaning

1. Webbquest
2. En arbetsmodell
3. Utgångspunkter

A Resurser på Internet

Det finns enorma mängder lärresurser på Internet. I det här kapitlet får du några exempel som du kan prova omedelbart. Det är bara att börja botanisera. Kom ihåg att det här bara är en liten, liten andel av allt som finns. Långt mycket mer finns att hitta online.



Sök och leta! Prova gärna [Länkskafferiet](#). Där hittar du mängder av länkar till resurser du kan använda som lärresurser, praktiskt ordnade efter ämnesområden, kommenterade av en redaktör och märkta efter vilken åldersgrupp de kan tänkas vara lämpliga för. Du kan givetvis söka på andra sätt också. Kanske har dina arbetskamrater favoriter du kan ha glädje av.



1 Faktagrafik



Som medlem på Multimediabyrån har du fri tillgång till ett stort arkiv med spännande och intressanta lärresurser i form av faktagrafik. Varje blad innehåller illustrationer och text som samspelar för att presentera ett aktuellt ämne. Kanske känner du igen bilderna? Samma bilder publiceras i många dagstidningar. I arkivet finns även animerad faktagrafik som genom rörlig bild beskriver alltifrån hjärtats funktioner till principer för offside-regeln i fotboll.

En enda begränsning har du - bilderna får bara användas internt inom skolan. Det betyder att du till exempel kan:

- Skriva ut intressanta bilder att låta dina elever arbeta vidare med
- Visa faktagrafik med projektor i klassrummet
- Låta eleverna använda faktagrafik i sina arbeten
- Hämta detaljer ur faktagrafiken till egna faktaplanscher som ni ställer ut i skolbiblioteket
- Använda faktagrafik i er skoltidning, om den bara distribueras till elever och personal

Däremot får ni inte använda faktagrafik på skolans webbsida eller i en skoltidning som distribueras utanför skolan. Du hämtar faktagrafik på www.multimedia.skolutveckling.se/Arkiv/.

Börja med att logga in genom att klicka på *Logga in / ut* i vänstermenyn. Har du inget lösenord så registrerar du dig genom att klicka på den länk du hittar vid inloggningen.

Efter att du loggat in kan du börja söka efter bilder. Här har jag valt att söka i arkivet *Faktagrafik*. Lägg märke till att det finns flera arkiv.

Faktagrafiken ligger ordnad i kategorier. Välj en kategori och klicka sedan på *Sök*. Lägg märke till att det finns flera sidor i var kategori. Klicka på de små siffrorna för att byta sida.

Börja med att logga in

Välj en kategori och klicka på Sök.

Bläddra mellan sidor genom att klicka på siffrorna.

Klicka på den bild du vill ha

Här ser du hur många bilder du hittat.

Arktiv
Logga in / ut
Upphovsrätt
Bildarkiv
Ljudeffekter
Fakta grafik
Animerad grafik
Musik
Musikpussel

Kurser Trekvarten Arkiv Tema R

Sökord: Kategori: Natur Sök

Sökresultat: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Här höjdes isen i havets nivå
Måximala ishöjningen av havets nivå i meter efter jordbävnet 29 december utanför Banda Aceh på Sumatra.

Jordkaket i Sydostasien
Det är det kraftigaste skäret sedan 1905.

Snyttbaggen
Snyttbaggen lever i hela landet. Den näringsgnager på tunnbarkiga delar av tall, gran och andra barrträd. Den kan även angripa andra växter.

Stjärnhimlen 09_sep
Då här ser stjärnhimlen ut i början av september.

Alla bilder: 187

Du kan också söka genom att skriva in ett ord du letar efter. I så fall är det bra att ställa in kategorirutan på *Alla kategorier*, annars hittar du bara bilder som finns i den valda kategorin.

När du hittar en bild du är intresserad av klickar du på rubriken eller direkt på bilden. Om du är inloggad har du två möjligheter - ladda hem som PDF för utskrift eller ladda hem som JPG.

Information om „Snyttbaggen“

» Tillbaka

Titel: „Snyttbaggen“

Levererat av: Svenska Grafikbyrå

Kategori: Natur

Text: Snyttbaggen lever i hela landet. Den näringsgnager på tunnbarkiga delar av tall, gran och andra barrträd. Den kan även angripa andra växter.

Kommentarer: OBS Viktigt! Nyhetsgrafiken får bara användas internt inom skolan och ej läggas upp på hemsidor. Grafiken får ej heller spridas utanför skolans nätverk.

Pixelstorlek: (532 , 610)

Filtyp: .pdf (105.6KB)

Bildens ytstorlek

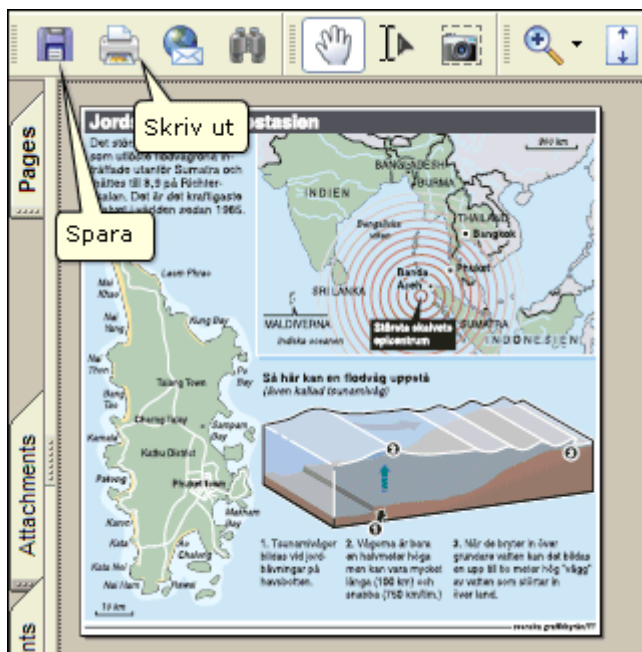
Högerklicka på själva texten Ladda hem. Vänsterklicka på Spara mål som i snabbmenyn.

Högerklicka på en länk och välj Spara mål som:

- Ladda hem som PDF för utskrift
- Ladda hem som JPG

Ladda hem som PDF för utskrift

Om du vill använda alternativet PDF måste du ha Adobe Reader installerat för att kunna öppna bilden. Då får du bilden i en upplösning som är direkt anpassad för att kunna skrivas ut med god kvalitet.



Ladda hem som JPG

Alternativet ladda hem som JPG ger dig fler möjligheter. Du kan välja att infoga bilden i ett ordbehandlingsprogram eller presentationsprogram. Du kan också öppna bilden i ett bildbehandlingsprogram för att frilägga detaljer den som du sedan vill arbeta vidare med. Då kan du till exempel göra egna faktablanscher på det sätt som beskrivs i handledningen Bild B8.



2 Uppslagsverk

Hela webben kan, om du vill, betraktas som ett gigantiskt uppslagsverk. Eller, om du känner dig mer pragmatisk, som ett gigantiskt snabbköp. En del webbplatser är särskilt inriktade på att fungera som uppslagsverk on-line.



Lexin

www-lexikon.nada.kth.se/skolverket/lexin.shtml

Lexin är en kombination av lexikon och ordböcker som har tagits fram av Myndigheten för skolutveckling för användning i invandrarundervisningen. För närvarande hittar du Lexin på elva olika språk.

Google earth

earth.google.com

På Google earth kan du ladda hem ett program som ger dig hela världen som en interaktiv jordglob. Du kan åka, zooma och panorera och uppleva kartor på ett helt nytt sätt. Du måste vara ansluten till Internet då du använder programmet eftersom kartorna hämtas från en databas online.

Den virtuella floran

linnaeus.nrm.se/flora

På Den virtuella floran hittar du fotografier och texter om över tvåtusen svenska arter. Du får också veta vad växten heter på norska, danska, finska, engelska och tyska. Det finns flera specialförteckningar, som till exempel giftiga växter, landskapsblommor och färgväxter.

Sjukvårdsrådgivningen

www.sjukvardsradgivningen.se

Sjukvårdsrådgivningen har mängder av fakta om kroppen och hälsa. Bland annat finns det en anatomisk atlas.

Statistiska centralbyrån

www.scb.se

I statistikdatabasen på Statistiska centralbyrån finns statistik i olika områden sökbar online.

Bibeln

www.bibeln.se

Hela Bibeln finns online med gott om sökfunktioner och möjligheter till förklaringar och jämförelser.

Answers

www.answers.com

Answers är en sökmotor som söker i flera uppslagsverk samtidigt. Du kan söka via webbplatsen eller ladda hem ett litet program som ger dig möjlighet att söka förklaringar till ord bara genom att klicka på dem. Answers fungerar tveklöst bäst om du söker på engelska. Då får du upp en sammanställning av den information som hittats. Med svenska sökord får du ofta bara en rad länkar.

Wikiwebbar

sv.wikipedia.org/wiki/Huvudsida

www.susning.nu

Wikiwebbar är webbplatser där alla besökare kan bidra. Wikipedia och Susning är två onlineuppslagsverk som bygger på idén att skapa uppslagsverket tillsammans. Den som är kunnig i ett ämne kan alltså logga in och fylla på. Det är ett intressant fenomen, både med tanke på synen på vad människor kan åstadkomma tillsammans och för att det är en osedvanligt bra ingång till att diskutera källkritik med dina elever. När du egentligen inte vet någonting om den person som står bakom uppgifterna - hur kan du då ta reda på om det stämmer?

Slutligen, kanske inte fullt lika användbart men ganska kul, visste du att **Nordisk Familjebok** från 1876 också finns online?
runeberg.org/nf

Betaltjänster

En del uppslagsverk är betaltjänster som er skola kan prenumerera på.

Nationalencyklopedin

www.ne.se

Nationalencyklopedins nätupplaga är en ständigt uppdaterad faktabank. Här hittar du, förutom alla uppslagsord också mycket annat, till exempel svensk-engelsk ordbok, aktuella artiklar, spännande svar från experter och en del onlineaktiviteter. Det finns en specialavdelning för skolan som ger dig mängder av material och uppslag. Dessutom är en juniorsektion under arbete. NE är inte gratis att använda, utan skolan löser ett abonnemang.

Utrikespolitiska institutet

www.ui.se

www.landguiden.se

Utrikespolitiska institutets populära bokserie Länder i fickformat finns som internettjänst under namnet Landguiden. Förutom all fakta som finns i de tryckta versionerna finns spännande möjligheter att jämföra länder med varandra. Det är dock inte gratis, utan som skola får man lösa en prenumeration. Du kan testa funktionerna genom att klicka på knappen Demo. Har ni ingen prenumeration kan du ändå ta del av kortfakta om världens länder. Du hittar dessa direkt på UIs sida genom att klicka på Världen Faktabank i menyn och följa länkarna till korta gratisfakta.

3 Spel och simuleringar



Det finns mängder av webbplatser med olika typer av spel och simuleringar tänkta att användas i lärandesammanhang. Tänk på att om du använder spel och simuleringar bör du sätta in dem i ett sammanhang där du ger dina elever stöd att reflektera kring det de upplevt.

För att det ska fungera tekniskt krävs ofta att du har någon programvara eller en så kallad plugin installerad. Bland de vanligaste är Flash och Shockwave. Har du inte det som behövs får du vanligtvis upp en ruta som frågar om du vill installera. Det kan förstås kännas lite läskigt med rutor som poppar upp. Fundera över hur du bedömer webbplatsens trovärdighet innan du tackar ja till installationen. Personligen skulle jag utan att tveka tacka ja till ett plugin som erbjuds från någon av resurserna här nedanför. Däremot drar jag snabbt öronen åt mig om jag får frågor om installation från coolhackers.ru.

Webbdeckarna

www.ur.se/webbdeckarna

Webbdeckarna är en Internetutbildning för år 4 till 6 producerad av Utbildningsradion. Efter att du registrerat dig kommer du till deckarnas gata. Först måste du skaffa deckarlicens genom att svara på ett par frågor. Därefter får du lösa olika uppdrag med genom att söka på Internet.

Historiedetektiven

www.ts.skane.se

I spelet Historiedetektiven på Terra Scaniae får du samla ledtrådar för att ta reda på mer om arkeologiska fynd.

Koll på det nya EU

www.skolutveckling.se/koll

Koll på det nya EU är ett lärospel om EU:s utvidgning. Du får arbete som reporter på en tidningsredaktion och får i uppdrag att skriva artiklar om olika aspekter på EU. För att kunna genomföra uppdragen måste du göra research. Spelet är avsett för år 8-9 och gymnasiet.

Mot alla odds

www.motallaodds.org

Mot alla odds är ett spel från UNHCR där du får prova hur det kan vara att vara flykting. Du börjar med att fly från ett land i krig för att därefter söka asyl och börja bygga upp ett nytt liv i ditt nya land.

Zenit

www.sida.se/zenit

SIDAs samlingsplats för unga heter Zenit. Där hittar du massor att läsa. Dessutom finns det simuleringar där du i rollspelsform får ta ställning till vad du skulle göra i olika situationer.

Swedkid

www.swedkid.nu

På Swedkid får du möta elva ungdomar med olika bakgrunder, tankar och erfarenheter. En stor del av Swedkid bygger på dialoger eller scenarion. Varje scenario lyfter fram en eller flera frågeställningar. När du går in i en dialog kommer du inte bara att få ta del av vad ungdomarna säger och tycker, du kommer även själv att konfronteras med frågor som knyter an till det som sägs.

Nobelprize.org

nobelprize.org

Nobelprisets sida nobelprize.org innehåller en lång rad olika spel och simuleringar kring de ämnessområden prisen ges i.

4 Samlingar

Genom att botanisera på en samlingsplats för lärresurser kan du hitta hur mycket som helst. Här är några ställen att börja på.



Museifönstret

www.museifonstret.se

Många svenska museer har intressanta webbplatser. Några visar en del av sina föremål, andra har spel eller simuleringar att prova på. Museifönstret ger en bra ingång för dig som lärare. Här hittar du länkar till svenska museer. Du kan också se vilka som har särskilda skolresurser.

Utbildningsradion

www.ur.se

UR har en mycket stor och välfylld webbplats. Mycket av materialet är skapat som komplement till pågående serier, men det finns också en hel del som kan användas separat. På UR:s portal Pedagogwebben - www6.ur.se/pedagogwebben - får du en direkt ingång till resurser för dig som pedagog.

Barnens bibliotek

www.barnensbibliotek.se

Barnens bibliotek samlar bland annat länkar till författare, böcker, förlag och enkla faktalänkar. I Barnbokskatalogen kan man söka böcker från 2003 och framåt med presentationer. En hel del av bokpresentationerna finns också på teckenspråk. Sajten emot barns egna boktips, texter och digitala berättelser. Här finns även Bokjuryn.

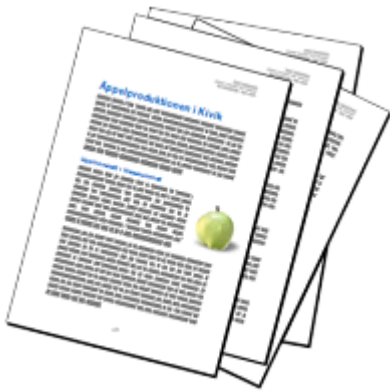
BBC

www.bbc.co.uk/schools

www.bbc.co.uk/learning

BBC har två olika samlingar med lärresurser. På BBC Schools finns en lång rad olika aktiviteter för elever i alla åldrar. Aktiviteterna är sorterade efter både ålder och ämnesområde. Det finns också en avdelning med stöd för dig som lärare. På BBC Learning finns en stor sammanställning med resurser för både barn och vuxna.

Du glömmer väl inte att du hittar en stor samling lärresurser presenterade på lankskafferiet.skolutveckling.se



B Arbeta med struktur



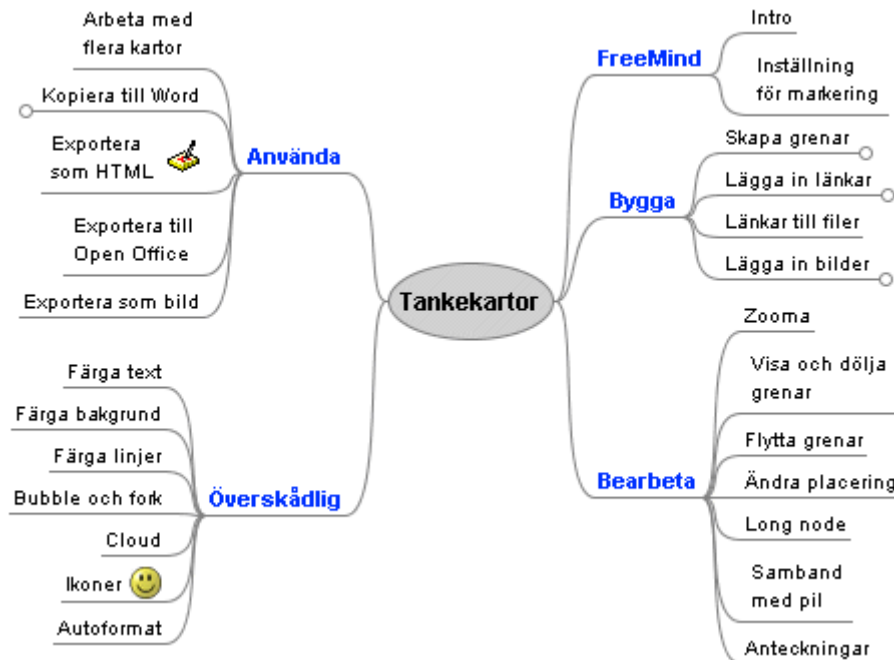
Det finns mängder av lärresurser på Internet, men det är inte så lätt för elever att hitta till dem. Många lärare har upplevt att elevernas tid går åt till att planlöst surfa runt. Ofta slutar det med att eleverna hittat en hel mängd webbsidor men nästan inget de egentligen kan använda.

För sökvana elever behöver det inte ta många minuter att klippa ihop ett dokument som ser bra ut. Att verkligen strukturera, analysera och använda det man funnit tar mycket längre tid och är ett arbete som kräver en hel del träning.

Det går givetvis bra att arbeta strukturerat i till exempel ett ordbehandlingsprogram, men ofta blir det snabbt överskådligt när mängden information växer.

Genom att använda ett program för tankekartor får ni möjlighet att arbeta på ett tydligare vis med analys och struktur. Tankekartor är enkla att bearbeta och strukturera om. Därför passar de bra som diskussionsunderlag. Särskilt praktiskt blir det om ni har projektor i klassrummet så att ni kan samlas en hel grupp kring tankekartan.

När tankekartan är färdig kan ni kopiera innehållet till ett ordbehandlingsprogram för att arbeta vidare med texten. Ni kan också exportera som en bild att lägga in i en text eller presentation. Dessutom går det enkelt att skapa en webbsida av tankekartan.





1 Skapa sammanhang



Det finns ingenting som säger att läraren blir överflödig för att elever får tillgång till mer lärresurser. Forskning pekar istället på att elevernas lärande gynnas av att läraren är en aktiv samtalspartner som utmanar eleverna och hjälper dem att analysera det de arbetar med. Läraren med sin professionella kompetens är oerhört viktig när det gäller att

lära eleverna hitta information, granska information och strukturera undervisningen så att resurserna används på ett bra sätt.

Att använda Internet som informationskälla ger många möjligheter till källkritiska diskussioner, eftersom det är lätt att hitta material från olika intressenter på Internet. Det gör att frågor som genmodifierade grödor, narkotika, politik, konflikter och djurrättsfrågor kan belysas ur flera synvinklar.

Det allra viktigaste när det gäller att använda resurser från Internet, lika väl som andra resurser, är att göra det i ett pedagogiskt sammanhang.

Vi återkommer till den utmaningen i avsnitt C, men ska titta på ett exempel redan nu.

Exempel: FN-rollspel

I ett FN-rollspel antar deltagarna rollen som ambassadörer för något av FNs medlemsländer. De företräder sedan sitt land i debatter och förhandlingar kring olika internationella problem och kriser. För att kunna delta som företrädare för ett land krävs det att eleverna är väl pålästa och känner till landet väl. Mycket av den informationen går att hitta på Internet. Genom rollspelet skapas ett sammanhang där eleverna stimuleras att skaffa sig mer kunskaper. Eleverna behöver också lära sig hur man kan uppträda om man ska agera som diplomat och hur man skriver resolutioner.

För att rollspelet ska bli så bra som möjligt krävs att eleverna hittar användbar information. Som lärare kan du förbereda arbetet genom att plocka fram och strukturera källor som alla elever kan börja med. Det kan till exempel vara [filmer på talare i FN](#) eller [Utrikespolitiska Institutets](#) resurser.

Genom att ge eleverna några ingångar att börja med kommer alla snabbt igång i stället för att förlora sig ut på Internet genom att bara skriva landets namn som sökord i en sökmotor.

Betona att eleverna bör dokumentera vilka källor de hämtat information från. När eleverna har kommit en bit på väg samlas ni och tittar på materialet tillsammans. I diskussionen får eleverna stöd med så väl analys som källkritisk granskning.

Du kan läsa mer om FN-rollspel på [Svenska FN-förbundets ungdomssajt](#). Vill du läsa mer om forskning som gjorts kring användande av IT i skolan kan du ta del av KK-stiftelsens [Lärkraft](#).



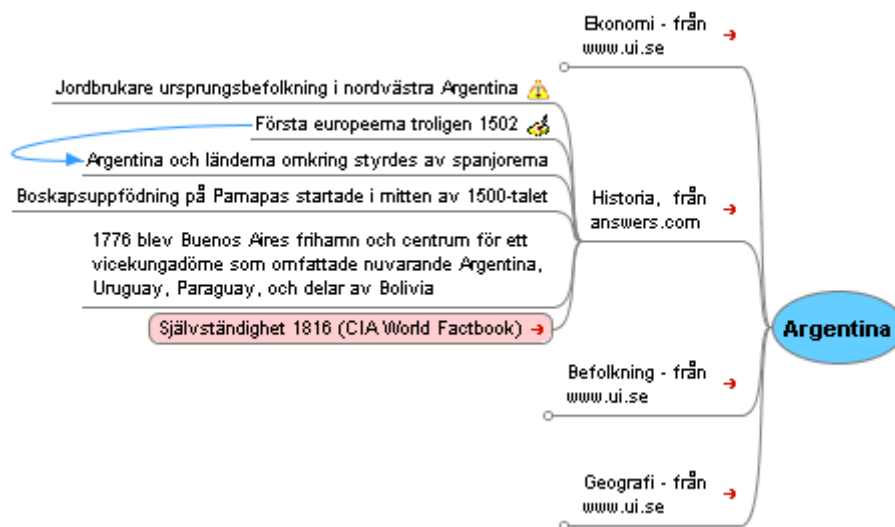
© www.pim.skolutveckling.se - Multimediatebyrån, Myndigheten för skolutveckling

2 FreeMind



FreeMind är ett program för att arbeta med tankekartor. Genom att organisera material i en tankekarta kan du göra det överblickbart och strukturerat. Det finns flera praktiska finesser att använda. Du kan lägga in länkar som gör att du lätt kommer vidare till en webbsida där det går att läsa mer. Det går också bra att göra länkar till filer på din dator. Du kan använda ikoner för att markera viktiga grenar i tankekartan, pilar för att visa relationer och färger för att lyfta fram sådant du vill ge extra uppmärksamhet. Du kan göra anteckningar som utvecklar och förklarar dina grenar.

Den allra viktigaste finessen, tycker jag, är att det hela tiden är möjligt att strukturera om materialet. Det är bara att klicka och dra för att gruppera om grenar på olika vis. Det gör att du kan fundera och analysera till dess att du fått ordning på ditt material. När du är nöjd kan du enkelt fortsätta arbeta med texten i ett ordbehandlingsprogram eller till och med få din tankekarta omvandlad till en webbsida.

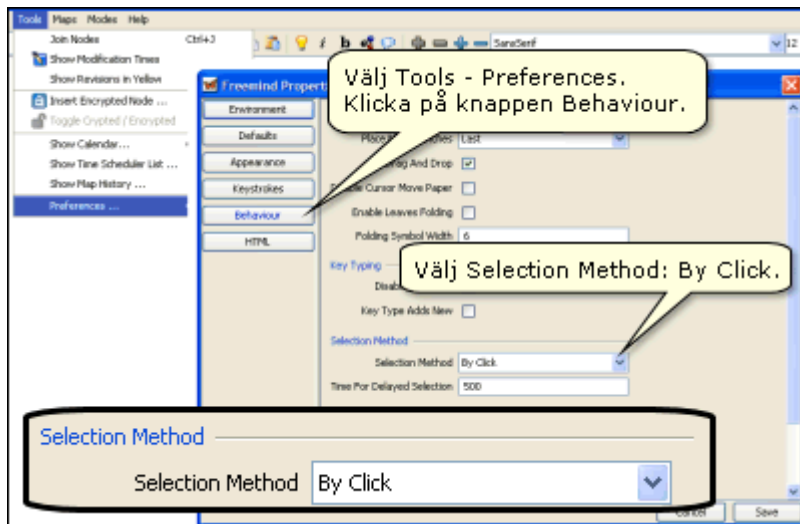


Tämj markeringarna

En lite speciell egenhet i FreeMind är att med programmets grundinställningar markerar du en del av din tankekarta bara genom att föra muspekaren över den. Innan du börjar arbeta i FreeMind rekommenderar jag varmt att du ändrar den inställningen. Det blir nämligen lite besvärligt när tankekartan vuxit till sig ifall grenar markeras så fort du rör muspekaren över skärmen.

Välj *Tools - Preferences* i menyraden. Klicka på knappen *Behaviour* i det fönster som kommer upp och ställ in *Selection Method* på *By Click*. Klicka till sist på knappen *Save* längst ner.

I och med att du gjort den här inställningen kommer grenar att markeras då du klickar på dem. Det gör programmet betydligt enklare att hantera.



Fungerar det inte? Om det inte går att öppna fönstret *Preferences* beror det troligen på att du har Freemind 0.8 i kombination med JRE 1.6. Det går utmärkt att arbeta i Freemind i alla fall. Du behöver bara vänja dig vid FreeMinds eget sätt att markera: en gren blir markerad så fort du för muspekaren över den.

Läs på [Programvaror i PIM](#) om du vill ladda hem en nyare version av FreeMind.

3 Bygga tankekarta



Då är det dags att göra din första tankekarta i FreeMind. Börja med att välja *File - New* för att få en ny tom tankekarta. Du får en vit yta och i mitten av den finns en ellips med texten *New Mindmap*. I den här centrala ellipsen brukar man placera en rubrik för tankekartan. Ellipsen är redan markerad om kartan är nyskapad, så det är bara att börja skriva för att få en egen text i den.

Dags för dina första grenar

Nu är det dags att lägga de första byggstenarna runt tankekartans centrum. I programmet FreeMind heter det du bygger med *Nodes*, i många andra program för att skapa tankekartor heter det *Branches*. Jag har valt att genomgående använda det svenska ordet **grenar** i den här handledningen.

För att skapa din första gren ser du till att tankekartans centrum är markerat och sedan trycker du på *Insert* på tangentbordet. Du får en liten ruta med en blinkande markör i. Där skriver du texten för huvudgrenen. Tryck på tangenten *Enter* när du skrivit klart så försvinner den blinkande markören.

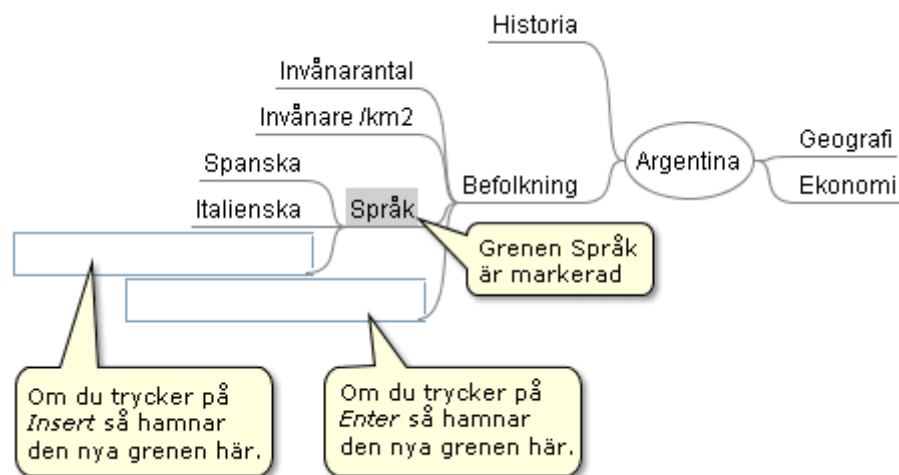


Grenar i olika nivåer bygger kartan

Grenar kan ha olika nivåer. Huvudgrenar hänger direkt samman med tankekartans centrum och undergrenar är underställda en huvudgren.

För att bestämma på vilken nivå en ny gren ska hamna utgår du från den gren du har markerat. Om du vill att den nya grenen ska ligga på samma nivå trycker du på tangenten *Enter*. Den nya grenen hamnar nedanför, men på samma nivå i hierarkin. Om du vill att den nya grenen ska vara underställd den markerade grenen trycker du på *Insert*.

Du behöver inte vara ett enda dugg bekymrad om grenarna inte hamnar som du tänkt dig. Du ska snart få se hur du kan bearbeta din tankekarta och flytta runt grenarna.



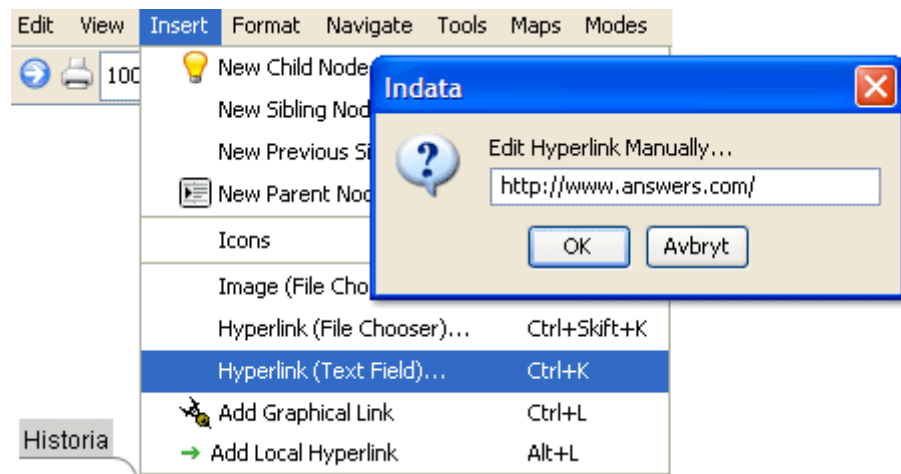
Länkar till webbsidor

Det allra enklaste sättet du kan lägga in länkar i en tankekarta är genom att först kopiera adressen från webbläsarens adressfönster, sedan växla till FreeMind och markera den gren som länken ska vara underställd och välja *Edit - Paste* i menyraden. Om länken ska vara en ny huvudgren markerar du tankekartans centrum.

Du ser direkt att en gren är en länk genom att den får en liten röd pil. Text för grenen skapas av webbsidans adress. Om du inte är nöjd med texten kan du skriva en ny text. Är grenen markerad går det att skriva direkt.

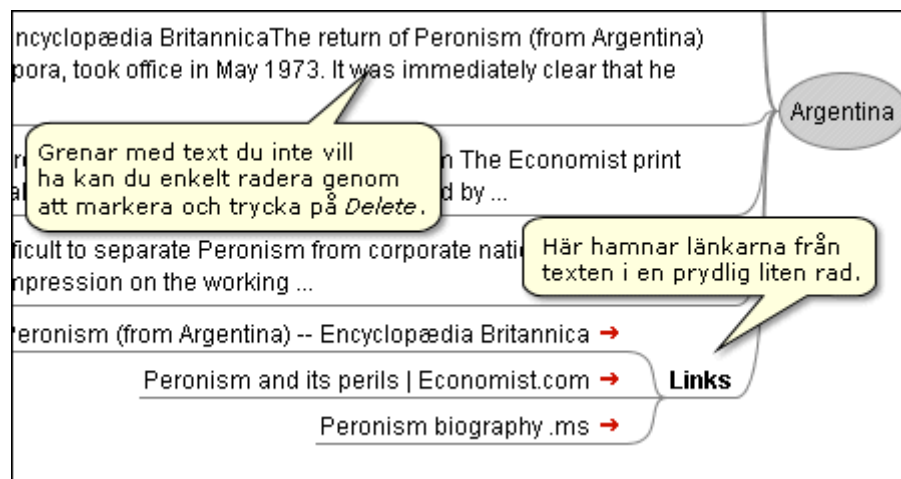


Du kan också göra en länk av en gren du redan lagt in. Markera grenen och välj *Insert - Hyperlink (Text Field)*. Det kommer upp ett fönster där du får skriva eller klistra in adressen till den webbsida du vill göra en länk till. Tecknen `http://` måste inleda adressen.



Det finns ett praktiskt litet trick om du hittar en webbsida med flera länkar i. Markera hela texten, men länkar och allt. Växla till FreeMind, markera tankekartans centrum eller den gren som ska vara överordnad och välj sedan *Edit - Paste*. Vips klistras hela texten och alla länkarna in det skapas automatiskt en särskild gren med alla länkarna från texten. Om du inte vill ha själva texten markerar du de grenar du inte vill ha och trycker på *Delete* på tangentbordet.

Detta trick fungerar tyvärr inte i FreeMind 0.9beta.

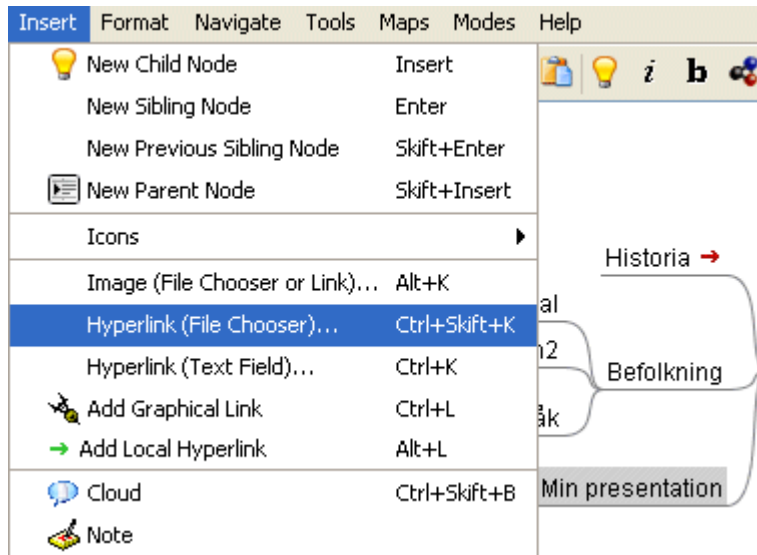


Om du vill ta bort en länk från en gren, oavsett på vilket sätt länken skapats, väljer du *Insert - Hyperlink (Text Field)* och sedan raderar du adressen från det fönster som kommer upp.

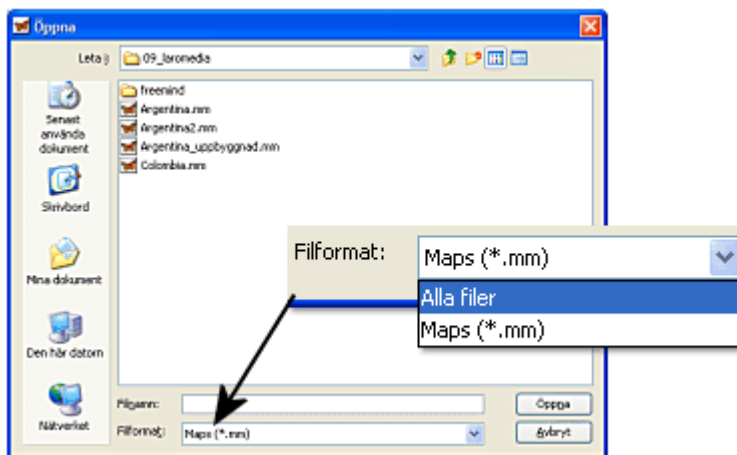
Länkar till filer

Du kan göra länkar till filer på din dator. När du sedan klickar på en sådan länk kommer det program eller det dokument du länkat till att öppnas. Tänk bara på att den typen av länkar inte kommer att fungera om du skickar tankekartan vidare till någon annan, om nu inte mot förmodan den personen har exakt samma filer placerade på exakt samma sätt på sin dator.

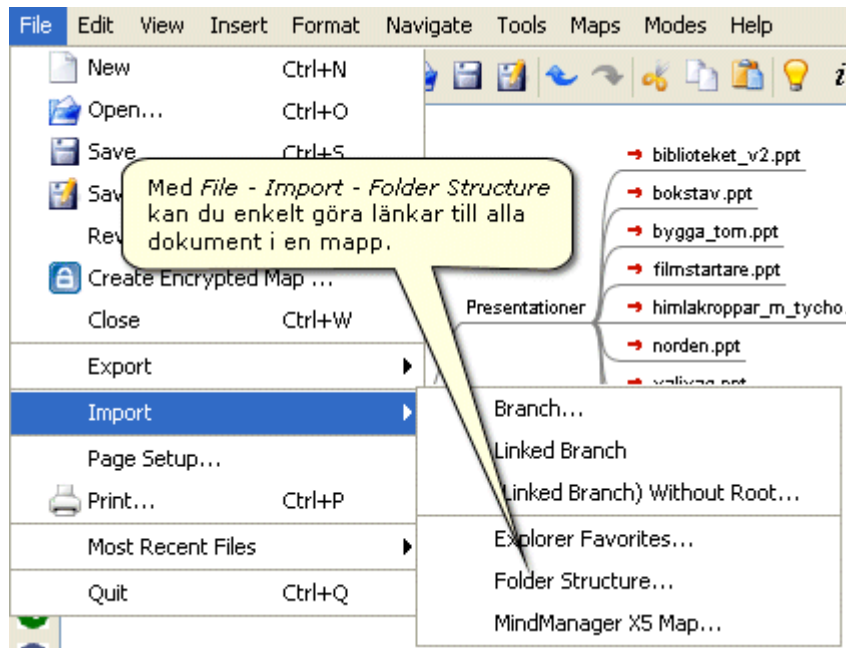
För att göra en länk till en fil skapar du först en gren med den text du vill ha. Därefter markerar du grenen och väljer *Insert - Hyperlink (File Chooser)*. Det kommer upp ett fönster där du får leta fram länken.



Som standard är programmet inställt på att bara hitta filer skapade i FreeMind. Du hittar enkelt andra sorters filer genom att välja *Alla filer* i rullgardinsmenyn för filformat.









Om du väljer *File - Import - Folder Structure* och markerar en mapp så får du länkar till samtliga dokument i den mappen. Det kan vara ett enormt praktiskt sätt att göra en strukturerad ingång till material du har på datorn.



Länkar till bilder

Det går att lägga in bilder i en tankekarta, men tyvärr är det inte helt praktiskt i FreeMind. Bilden blir synlig i kartan, men det som i själva verket skapas är egentligen bara en länk till bilden. Det innebär att om du skickar din tankekarta vidare till någon måste du skicka med bilderna. Den som får tankekartan måste spara tankekartan och bilderna i samma mappstruktur som du haft på din dator. Dessutom är det så att bilder visas i sin fulla storlek. Ska du lägga in en bild behöver du oftast krympa den i ett bildbehandlingsprogram först.

Själva metoden att lägga in bilder är lika enkel som att lägga in länkar. Börja med att skapa en gren. Du behöver inte skriva någon text, för den kommer i vilket fall som helst att ersättas med bilden. Välj sedan *Insert - Image (File Chooser or Link)* och leta upp bilden du vill använda.

Insert	Format	Navigate	Tools	Maps	Modes
	New Child Node			Insert	
	New Sibling Node			Enter	
	New Previous Sibling Node			Skift+Enter	
	New Parent Node			Skift+Insert	
Icons ▶					
	Image (File Chooser or Link)...			Alt+K	
	Hyperlink (File Chooser)...			Ctrl+Skift+K	
	Hyperlink (Text Field)...			Ctrl+K	
	Add Graphical Link			Ctrl+L	
	Add Local Hyperlink			Alt+L	
	Cloud			Ctrl+Skift+B	
	Note				



4 Bearbeta tankekarta

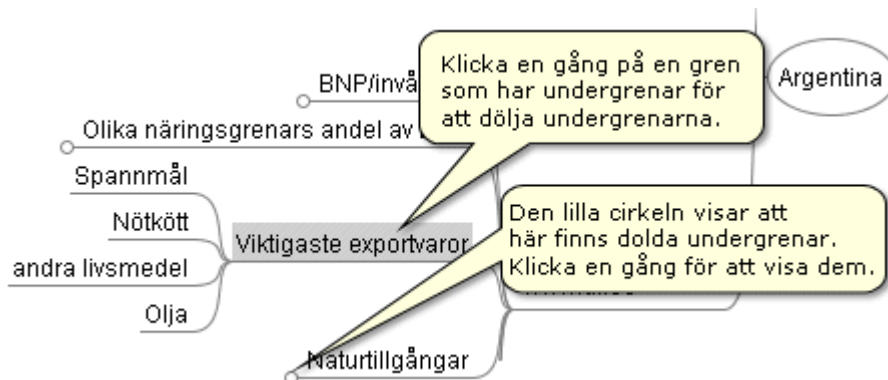


För att få ordning på din tankekarta behöver du kunna se den på ett bra sätt. Det kan bli lite besvärligt om du lagt in många grenar. Det finns en rullgardinsmeny för att zooma i verktygsraden. Nästan ännu mer praktiskt tycker jag det är att välja *View - Zoom to Fit to Page* i menyraden. Då zoomas tankekartan så den blir precis lagom stor för att du ska kunna se hela.

View	Insert	Format	Navigate	Tools
Toggle Toolbar				
Toggle Left Toolbar				
Zoom In			Alt+Nedåtpil	
Zoom Out			Alt+Uppåtpil	
Zoom to Fit to Page				

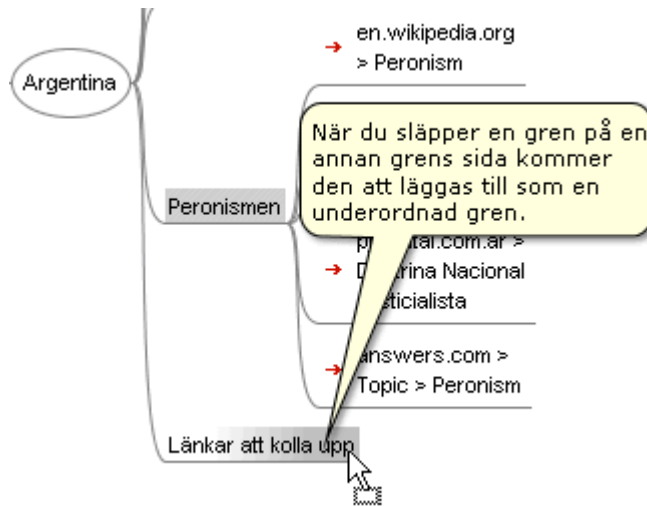
Dölja och visa undergrenar

När en gren fått många undergrenar tar den ganska stor plats. Du kan tillfälligt dölja undergrenarna bara genom att klicka på den överordnade grenen. Ett nytt klick tar fram dem igen. En liten cirkel på en gren talar om att det finns dolda undergrenar.



Flytta grenar

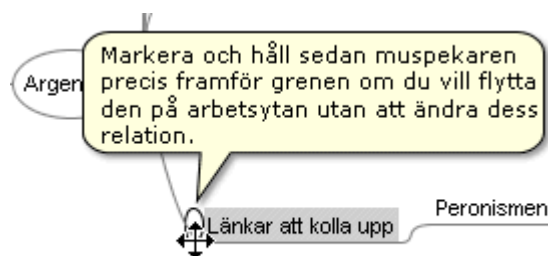
Den riktigt stora styrkan i program som FreeMind är att du kan flytta och organisera om dina grenar för att prova olika strukturer och olika sätt att visa samband. Det är enkelt att flytta en gren. Bara ta tag i den, dra iväg med den och släpp den ovanpå en annan gren. Hur grenen hamnar beror på hur du släpper. Om du släpper den på en annan grens sida kommer den att läggas till som en underordnad gren.



Om du släpper grenen på en annan grens ovankant kommer den att hamna i samma hierarkiska nivå, direkt ovanför den gren den släpptes på.



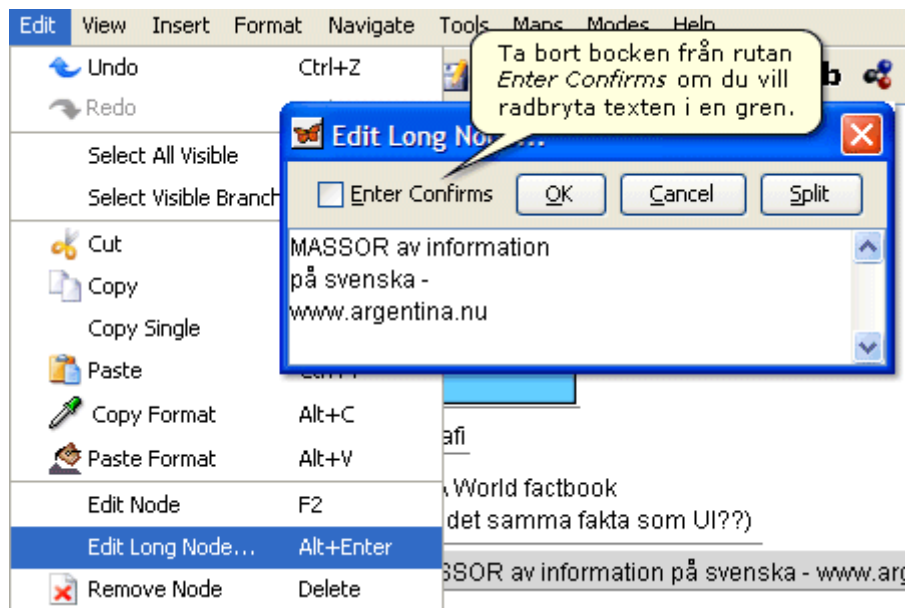
Grenarna flyttar sig själva på ett sådant vis att alla grenar får plats. Om du skulle vilja ändra en grens placering utan att flytta den till en ny plats i hierarkin börjar du med att markera den. För sedan muspekaren precis framför grenen så ser du en liten oval. Klicka och dra i ovalen så får flyttas grenen.



Ändra texten på en gren

Det allra enklaste sättet att ändra texten på en gren är att bara markera den och skriva en ny text. Du kan också markera grenen och välja *Edit - Edit Node* i menyn.

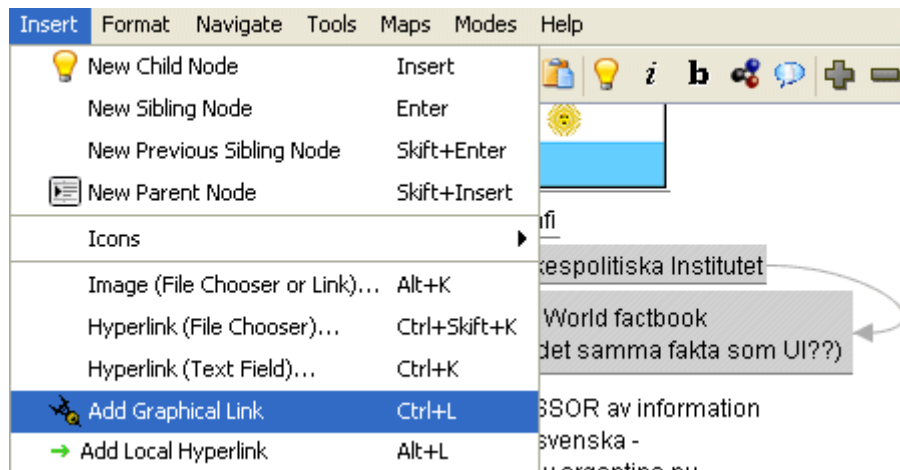
Om en gren innehåller mycket text vill du kanske radbryta den för att få en mer kompakt tankekarta. Börja med att markera länken och välj sedan *Edit - Edit Long Node* i menyn. Du får upp ett redigeringsfönster där du kan bearbeta texten. Lägg märke till kryssrutan *Enter Confirms*. Om den är förbockad kommer redigeringsfönstret att stängas då du trycker på tangenten för radbyte, så ta bort den bocken.



I FreeMind 0.9beta har rutan för att redigera grenar fått ett nytt utseende och blivit enklare att hantera. Du kan till exempel välja direkt i redigeringen om du vill ha text i fetstil eller kursiv stil.

Pilar för att visa samband

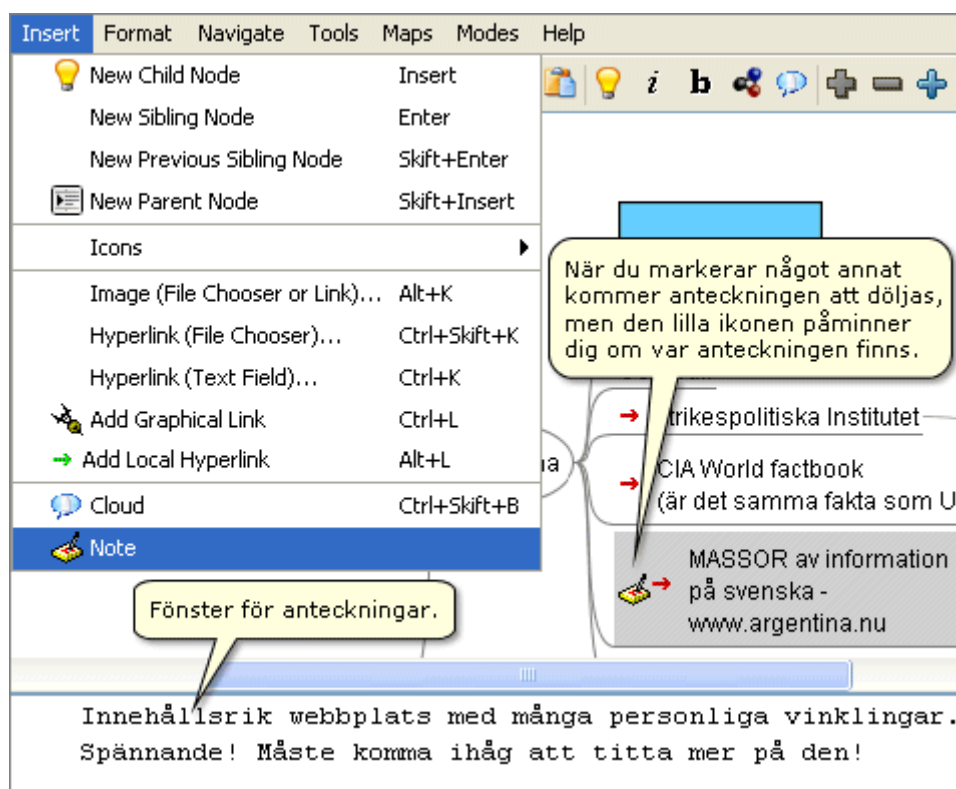
För att ytterligare visa samband mellan grenar kan du använda pilar. Börja med att markera två eller flera grenar. Det gör du genom att hålla tangenten Ctrl nere då du klickar på dem. Välj sedan *Insert - Add Graphical Link*.



Anteckningar

Du kan lägga till extra anteckningar till en gren. Dessa anteckningar ligger dolda och tas fram genom att du klickar på grenen. Börja med att markera grenen och välj sedan *Insert - Note*. Längst ner i programmet öppnas ett fönster där du kan skriva in dina anteckningar.

När du markera en annan gren kommer anteckningsfönstret att stängas igen och anteckningen döljs. Du får en liten ikon med ett anteckningsblock i grenen som hjälper dig att komma ihåg var anteckningen finns. För att ta fram den igen är det bara att markera grenen.



5 Överskådlig karta



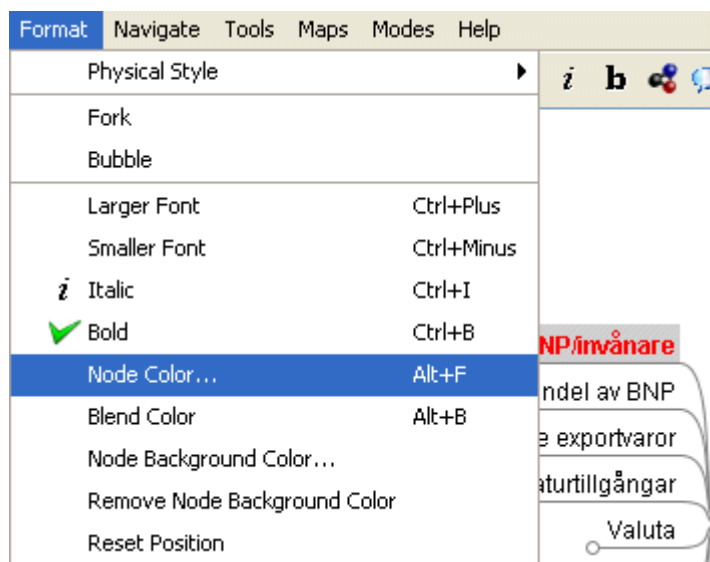
När du börjat få ordning på din tankekarta finns det en hel del du kan göra för att förtydliga den och framhäva delar som är särskilt viktiga. Med färger och former kan du lyfta fram intressanta grenar. Du kan också använda ikoner för att symbolisera eller markera.

Formatera text

Texten på en gren kan formateras på en rad olika sätt. Du hittar möjligheterna om du markerar grenen och väljer *Format*.

Förutom att välja större och mindre text samt kursivt och fetstil kan du arbeta med färger. *Node Color* används för att färga själva texten. Du får upp ett fönster där du kan välja den färg du vill ha. Om du väljer *Blend Color* så bleks den textfärg du valt till en ljusare nyans. Det kan till exempel vara praktiskt om du använder tankekartan som en att-göra-lista och efter hand vill markera vad du är klar med.

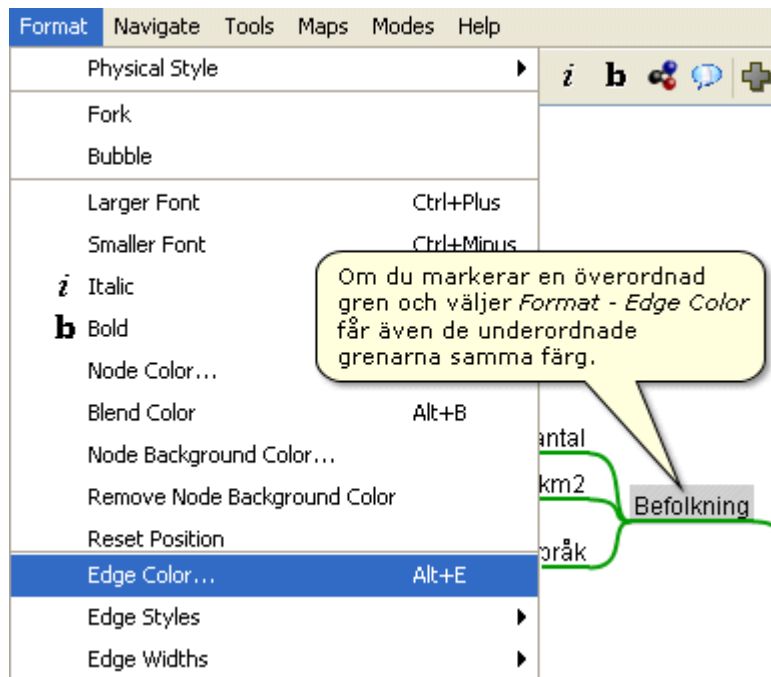
Node Background Color används för att färga grenens bakgrund. På samma vis som när du färgar text får du upp ett fönster där du kan välja färg. Grenens bakgrundsfärg syns inte förrän du avmarkerat grenen genom att markera något annat.



Färga linjer

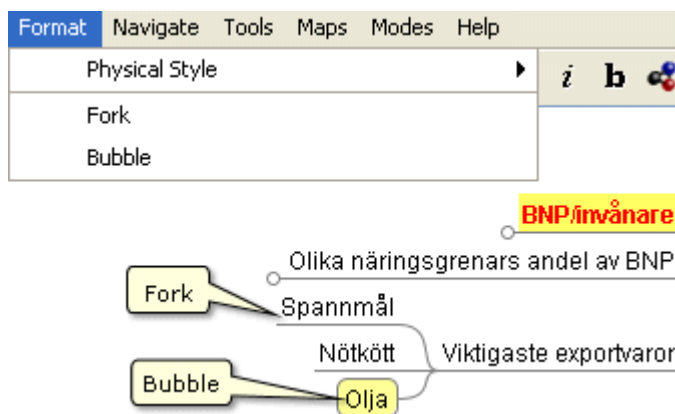
Om du har en gren du vill framhäva kan du välja *Format - Edge Color* för att färga dess linje. Du kan också göra linjen tjockare med *Format - Edge Widths*.

Om grenen du markerat har underordnade grenar kommer också de att få samma linjer.



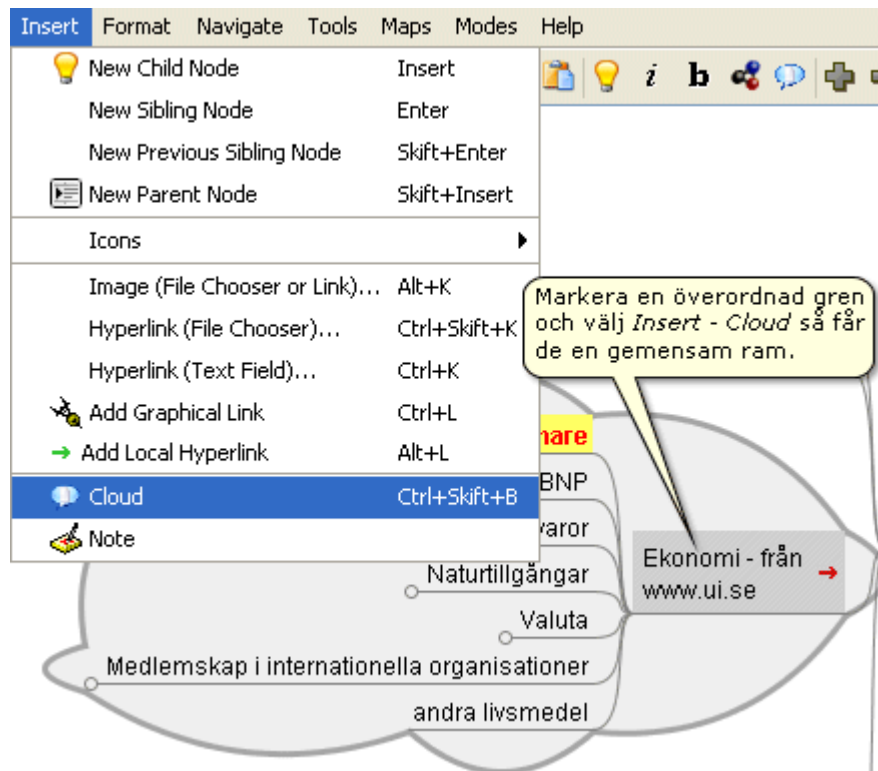
Fork, Bubble och Cloud

Standardinställningen för hur grenar ser ut kallas *Fork*. Det är sådana grenar du hitintills sett på alla bilder. För att framhäva en gren kan du välja att använda formatet *Bubble*. Då blir den grenen inramad. Som alltid börjar du med att markera grenen och därefter väljer du *Format - Bubble*. Som bakgrund för ramen får du den färg du valt som *Node Background Color*.



Om du väljer formatet *Bubble* för en överordnad gren kommer alla grenar som är underställda den att få var sin separat ram. Ibland vill du kanske hellre rama in en hel grupp med en gemensam ram. I så fall markerar du den överordnade grenen och väljer *Insert - Cloud*.

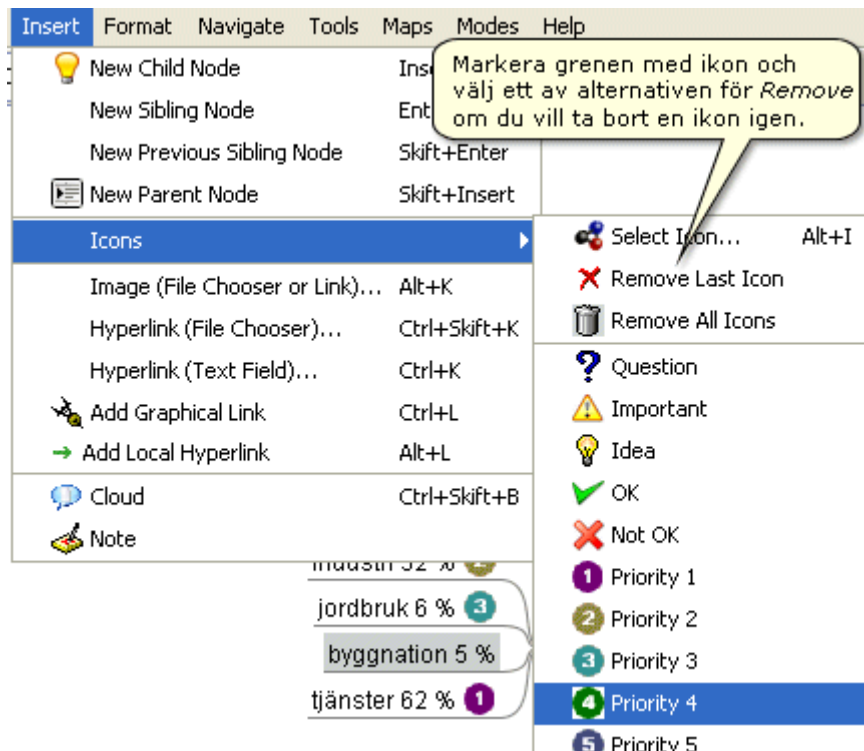
Du kan färga molnet genom att välja *Format - Cloud Color*.



Ikoner

I FreeMind finns en rad ikoner du kan använda för att symbolisera olika saker. Börja med att markera grenen. Välj sedan *Insert - Icons* och klicka på den ikon du vill använda. Samma ikoner finns i ett verktygsfält till vänster på skärmen.

Om du vill ta bort en ikon igen markerar du den gren som innehåller ikonen och väljer ett av alternativen för *Remove*.



Autoformat

Om du väljer *Format - Automatic Layout* får alla grenar automatiskt färg och format som markerar vilken hierarkisk nivå de tillhör. Under *Format* finns också alternativet *Physical Style* som enkelt låter dig färga grenar i ett antal olika standardfärger.

6 Använda kartan

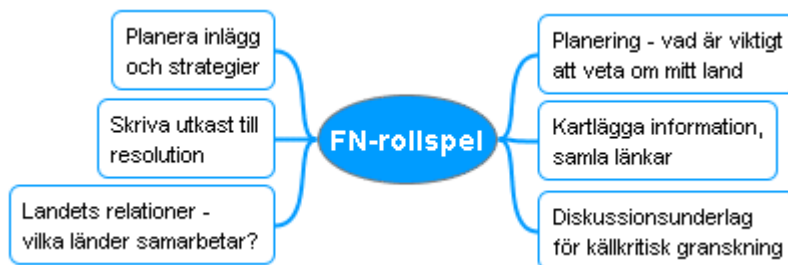


Tankekartor kan användas på en mängd olika sätt. Har du möjlighet att visa datorbilden på duk med en projektor blir det särskilt praktiskt. Då kan ni lättare arbeta med kartan tillsammans.

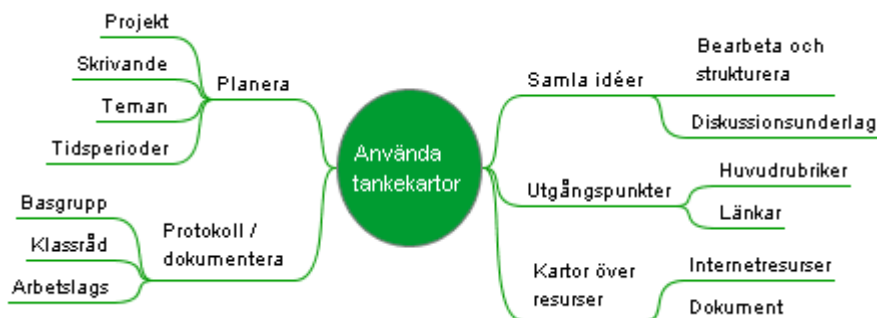
För att återgå till exemplet FN-rollspel så skulle tankekartor kunna användas på flera sätt i ett sådant eller liknande arbete. När ni inleder arbetet kan eleverna diskutera vad som är viktigt att veta om det land man ska företräda. Samla och strukturera rubriker i en tankekarta som varje elev sedan kan använda som utgångspunkt i sitt arbete. Du som lärare kan fylla på kartan med länkar till ett par Internetresurser som kan vara bra att starta med.

Efter att eleverna arbetat ett tag med att samla information om sitt land kan ni samlas och titta på elevernas tankekartor. Titta tillsammans på de webbsidor eleverna använt och diskutera dem ur ett källkritiskt perspektiv.

Eleverna kan också använda FreeMind när de planerar sina inlägg, strategier och texter eller för att skapa en bild över det egna landets relationer.



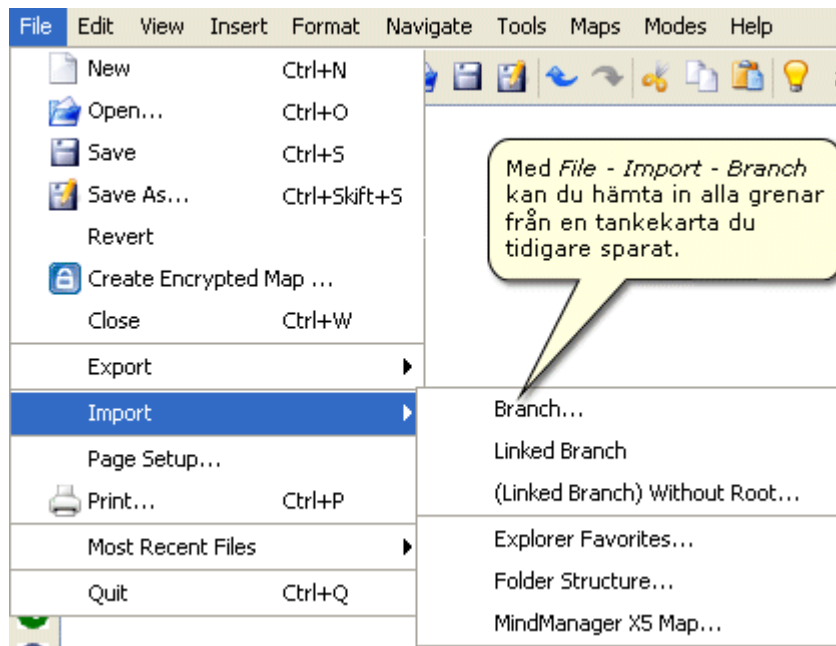
Tankekartor kan förstås användas på en mängd andra sätt. Bilden här nedanför ger bara några få exempel. Självt använder jag ofta tankekartor i ett första steg när jag ska skriva en text. Du kan ju gissa hur min planering för det här avsnittet såg ut.



Importera kartor i varandra

Ibland kan det vara intressant att slå samman flera tankekartor. Ni kanske vill jämföra flera elevers källor i en gruppdiskussion, eller kanske har ni börjat med att samla idéer i smågrupper som ni sedan vill slå samman och bearbeta.

Markera en gren eller kartans centrum för att tala om vad som ska vara närmast överordnat det som importeras. Välj sedan *File - Import - Branch*. I filfönstret som öppnas letar du upp och väljer den tankekarta du vill importera.

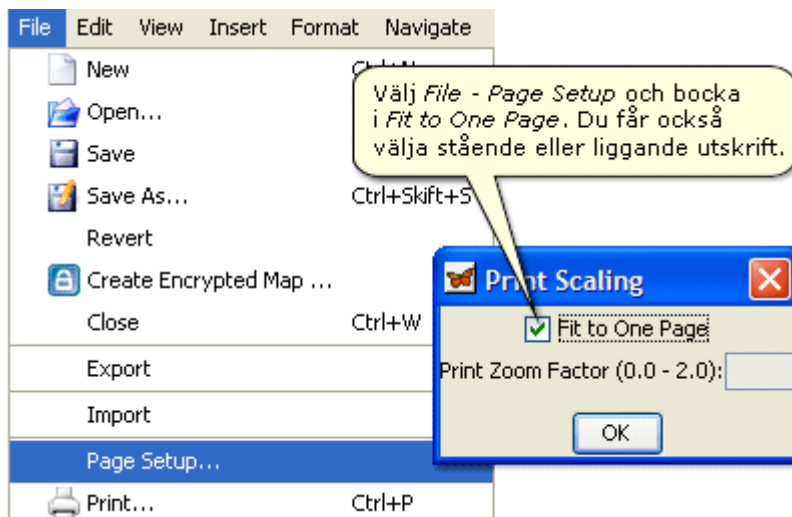


Skriva ut tankekartan

När du vill skriva ut din tankekarta hittar du *Print* under *File* precis som i de flesta andra program.

Innan du gör din första utskrift finns det en inställning som kan vara praktisk. Välj *File - Page Setup* så kommer det upp en liten ruta där du kan bocka i *Fit to One Page*. Det är för det allra mesta ett bra val. Om din karta är väldigt stor kan du välja att låta bli att bocka i rutan för att få kartan uppdelad på flera papper. Du kan också ställa in ett värde för hur du vill att kartan ska skalas.

Efter att du klickat *OK* i fönstret *Print Scaling* kommer ett andra fönster där du kan välja om du vill ha stående eller liggande utskrift.



Exportfunktioner

Det finns en hel rad olika möjligheter att exportera tankekartan för att använda den i andra program. Du hittar dem under *File - Export*.

Branch - Exporterar den markerade grenen som en ny tankekarta. Alla eventuella undergrenar flyttas till den nya kartan. Det skapas automatiskt länkar i både kartan du exporterade från och den nya kartan som gör att du kan växla mellan dem.

As HTML - Exporterar hela kartan som en webbsida. Länkar fortsätter fungera. Eventuella Notes kommer inte med.

As XHTML (JavaScript version) - Exporterar hela kartan som en webbsida. På min dator fungerar dock det här alternativet dåligt.

As XHTML (Clickable map image version) - Min favorit av exporterna till webbsida. Exporterar hela kartan som en webbsida med en bild över kartan högst upp och därefter texterna från alla grenar i en lista. Även texter från Notes kommer med. Länkar fortsätter fungera. Vill du arbeta vidare i Word kan du markera hela webbsidan, kopiera den och klistra in i Word. Du kan också öppna den direkt i Word och sedan välja att spara som Worddokument.

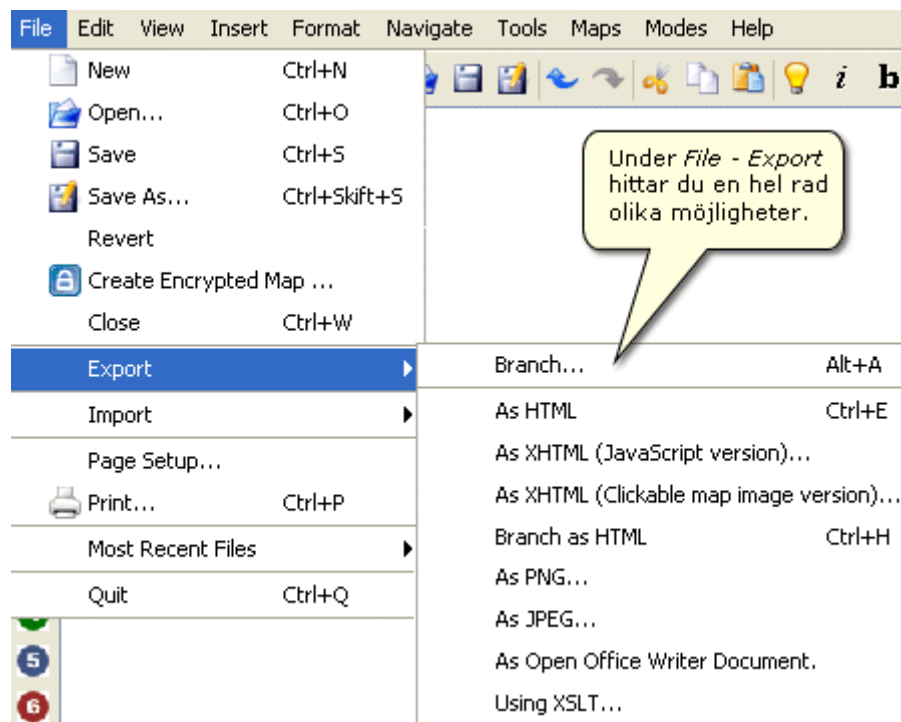
Branch as HTML - Exporterar den markerade grenen som en webbsida. Länkar fortsätter fungera. Eventuella Notes kommer inte med.

PNG - Exporterar hela kartan som en bild. Länkar kommer alltså inte att fungera längre, men bilden kan till exempel läggas in i Word eller PowerPoint. PNG ger klarare och tydligare texter än JPEG.

JPEG - Exporterar hela kartan som en bild. När det gäller tankekartor är JPEG nästan alltid ett sämre alternativ än PNG. Den enda anledning jag kan tänka mig att använda JPEG är om bilden ska användas i ett program som inte kan hantera PNG. Men det kan de flesta program idag.

Open Office Writer Document - Exporterar hela kartan inklusive eventuella Notes som ett ordbehandlingsdokument för programmet Open Office Writer.

Using XSLT - Avancerat alternativ som kan användas om du har en XSL-mall-fil.



Kopiera till ett ordbehandlingsprogram

Om tankekartan ska användas som utgångspunkt för en text vill du kanske fortsätta arbetet i ett ordbehandlingsprogram. Börja med att markera kartans centrum och välj sedan *Edit - Copy* i menyraden. Öppna Word, eller något annat ordbehandlingsprogram, och välj *Redigera - Klistra in*. Vips får du all text från alla grenar som en lista. Det är bara att börja skriva. Det här fungerar bäst om din tankekartan bara består av text. Har du länkar i kartan kan det se lite besynnerligt ut.

Det är bara den text som finns på själva grenarna som kommer med. Anteckningar du skrivit i fältet *Notes* går inte att kopiera på det här sättet. Antingen får du kopiera en anteckning i taget och klistra in den i Word, eller kan du använda exportfunktionen *As XHTML (Clickable map image version)*. Inte heller bilder kommer med när du kopierar. Dem får du lägga in i Word med *Infoga - Bildobjekt - Från fil*.



C Nätet som utmaning



Hur bra lärresurser det än finns på Internet så är de till dålig nytta så länge de inte integreras i en pedagogisk verksamhet. Det gäller att skapa sammanhang och situationer som utmanar eleverna så det är meningsfullt att söka information, analysera den och skaffa sig kunskap. Ett sätt att göra det är att be eleverna belysa ett problem ur olika synvinklar. Det kan ske genom rollspel, simuleringar och debatter. Eleverna kan skriva artiklar, göra radioreportage, presentationer eller filmer i olika frågor.

Frågan om hur man hittar en struktur och ett arbetssätt där man tar till vara de resurser som finns på Internet har sysselsatt lärare och många har hittat egna metoder för att hantera den utmaning Internet utgör för undervisningen. Andra har kanske övergett Internet som lärresurs.



I det här avsnittet får du möta ett exempel på en strukturerad metod för att använda Internet som lärresurs. Det finns naturligtvis många andra metoder. Genom det här exemplet hoppas vi att du kan få inspiration i ditt eget arbete.

Är du redo att börja? Fortsätt till inspirationsfilmen och träffa familjen Arvidsson-Lucev.

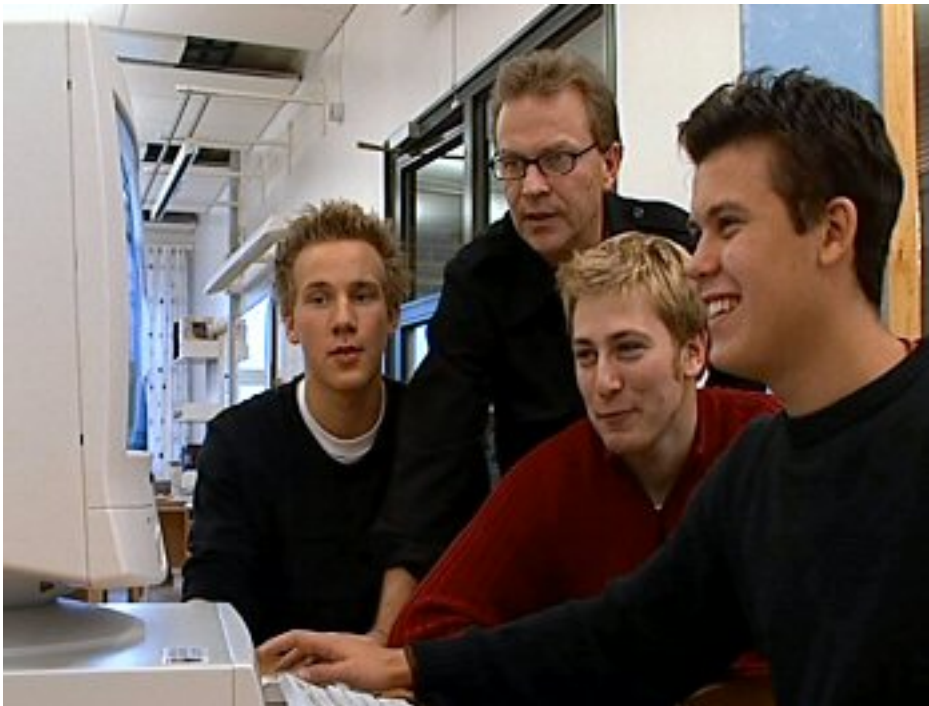
1 Webbquest



Webbquest är ett sätt att skapa sammanhang och strukturera användandet av Internetresurser. Ordet webbquest i sig betyder egentligen bara nätutmaning, och skulle förstås kunna vara vad som helst som utspelar sig på Internet. Men webbquest används också som begrepp för en metod som utvecklats av Bernie Dodge och Tom March vid San Diego State University.

I introduktionsfilmen såg du ett exempel på vad en webbquest kan vara. Den heter Göteborgsresan och är framtagen av Trafikkontoret i Göteborg. Du finner hela Göteborgsresan och ytterligare en webbquest som heter Luft att andas på www.trafikforlivet.se. Även Konsument Göteborg har tagit fram webbquests. De är gjorda för elever på gymnasieskolan och finns på www.konsument.goteborg.se.

En webbquest enligt Dodge och March är uppbyggd efter ett speciellt system och innehåller sex delar; Inledning, Uppgift, Process, Resurser, Utvärdering och Konklusion. Strukturen för vad en webbquest ska innehålla är framtagen dels för att stödja eleverna i deras arbete så att så många som möjligt lyckas göra ett bra jobb och nå målen och dels för att stödja lärare som vill skapa sina egna webbquests.



I en webbquest försöker man skapa situationer där grupper av elever behöver information för att ta sig an ett problem och lösa en uppgift. Ofta ska eleverna belysa problemet ur olika perspektiv och ibland kan de, som i Göteborgsresan, till och med anta olika roller. Tanken är inte att eleverna ska ut och söka information som de sedan ska återge utan uppgiften ska kräva mer än så av elevgruppen. De ska analysera problem ur olika synvinklar, tvingas använda olika källor för att komma fram till en lösning, ta ställning i olika frågor och så småningom producera något i gruppen. Kanske avslutas arbetet med en debatt, att eleverna skriver brev till olika aktörer i samhället, att de gör en film eller ett radioprogram.

Det är viktigt att eleverna känner att det finns en mottagare för arbetet eftersom de då ofta anstränger sig mer för att uppnå goda resultat. En webbquest finns publicerad och tillgänglig på Internet vilket gör att eleverna när de möter webbquesten kan gå in och titta på alla delar. De har full tillgång till process, resurser och även utvärdering och konklusion vilket gör att de från början kan se vad som förväntas av dem samt ökar chanserna för att de ska kunna genomföra

2 En arbetsmodell

Den arbetsmodell Dodge och March föreslår innehåller sex delar. Alla är viktiga för helheten och alla är tydligt definierade. Alla delarna ska vara tillgängliga för eleverna så de ser helheten.



Inledningen är till för att väcka elevernas intresse och göra dem nyfikna på uppgiften. Den ska sätta in eleverna i sammanhanget och väcka deras tankar, tidigare upplevelser och förförståelse till liv.

Uppgiften ska kräva att man gör mer än att samla och återberätta information. Den ska inte vara för lätt men inte heller för svår utan kännas utmanande och intressant för eleverna. För att lösa uppgiften ska eleverna skapa något unikt för dem, en egen lösning på det problem de ställts inför. Uppgiften bör vara klart preciserad och så tydligt skriven som möjligt.

Process; Här beskrivs arbetsgången steg för steg så att eleverna får stöd i arbetet. Ge gärna tips på hur de kan samarbeta i gruppen och hur de kan gå tillväga för att nå ett bra resultat. Tänk igenom var du tror att dina elever kommer att stöta på svårigheter och försök fundera ut hur du här kan hjälpa dina elever på vägen. Det sparar mycket arbete för dig framöver men får också eleverna att känna att de klarar sig på egen hand.

Resurser; Här finns ett antal Internetlänkar och andra resurser som eleverna behöver för att lösa uppgiften. Det är bra om det finns olika resurser för olika elever i gruppen beroende på ur vilken vinkel de ska belysa problemet eftersom det ger en tydligare bild av att problemet kan ses ur olika synvinklar. Eleverna får naturligtvis komplettera resurserna med egna sökningar om de vill, men här ska finnas tillräckligt med resurser för arbetet. Målet för en webbquest är att lära eleverna använda resurser på Internet och inte i huvudsak att leta efter dem. (Vill man göra en webbquest som tränar just informationssökning på Internet så är det förstås en annan sak)

Utvärdering; För att underlätta elevernas arbete och hjälpa dem att sätta upp ett mål för sin egen prestation innehåller många webbquests en tabell där eleverna kan se hur läraren tänkt sig att bedömningen av arbetet och kunskaperna ska gå till.

Konklusion eller sammanfattning av de kunskaper och erfarenheter som eleverna kommer att ha skaffat sig när de genomfört webbquesten. Finns för att svara på elevernas fråga "varför gör vi det här?"



Det finns många olika typer av webbquests gjorda enligt den här modellen. I [WebQuest Taskonomy](#) hittar du en systematisk uppställning på olika typer av uppgifter en webbquest kan innehålla. Vill du titta på hur andra lärare har gjort finns det en databas med webbquests på [webquest.org](#) tillsammans med ett diskussionsforum där man kan ställa frågor och diskutera med andra webbquestintresserade lärare.

Vi förespråkar inte att alla ska arbeta med just webbquest, men eftersom metoden är väl utarbetad, utprövad och definierad kan det vara ett bra exempel på hur arbetet med att skapa sammanhang kan se ut. Kanske blir du inspirerad att skapa en egen webbquest.

3 Utgångspunkter



För att veta vad som gör en bra webbquest måste vi titta lite närmare på vilken kunskapssyn som ligger bakom den metod Dodge och March har utvecklat. Mycket av det tänkande som ligger till grund för deras metod genomsyrar också våra läroplaner och kan hjälpa dig om du själv vill planera ett arbetsområde där du använder lärresurser från Internet.

För det första har de en konstruktivistisk syn på lärande vilket innebär att de anser att varje människa själv måste konstruera sin kunskap. Detta synsätt innebär man inte kan ta för givet att information i en bok eller i huvudet på en lärare kan överföras till eleverna och automatiskt bli deras kunskaper. Informationen som en elev möter måste möta den kunskap som eleven redan har. Ibland är den nya informationen en pusselbit som stämmer överens med pusslet som eleven redan har i huvudet men ofta innebär den nya informationen att elevens kunskap måste omformuleras och förändras. Därför bör man i inledningen av ett arbete försöka få eleverna att lyfta fram sin förförståelse inom området och diskutera den med de andra i gruppen. Att man aktualiserar det eleverna redan vet och tror inom ett område innebär att de är mer mottagliga för den information de kommer att möta under arbetet.



Metoden bygger också på uppfattningen att det är i samspel med andra som vi bygger vår kunskap. I mötet med andras tankar och uppfattningar tvingas vi formulera våra egna uppfattningar och eventuellt ompröva dem samtidigt som vi analyserar och bemöter andras argument. För att underlätta kunskapsbyggande bör eleverna försättas i situationer där den nya informationen måste diskuteras med andra. En bra webbquest innehåller därför alltid samarbete och ofta är de gjorda som grupparbeten där eleverna ibland intar olika roller eller belyser problem ur olika perspektiv. På så sätt tvingas de formulera och omformulera sina uppfattningar.

Samarbetet är till för att underlätta elevernas kunskapsbyggande, inte i första hand för att träna dem i att samarbeta. Om själva samarbetet inte ska ta för mycket tid bör det vara noga genomtänkt så att eleverna behöver varandra för att lösa uppgiften. Samarbetet bör underlättas genom att man i processen hjälper eleverna med råd för lärande.

Metoden bygger också på tanken att man lär sig bäst när man känner ett behov

av kunskap och därför eftersträvar man att formulera uppdraget så att eleverna verkligen behöver skaffa sig olika kunskaper för att lösa den.

I USA talar man inom pedagogik ofta om scaffolding vilket ordagrant betyder byggnadsställning. Med det menar man att man måste ge elever stödjande strukturer så att de får hjälp att göra sitt allra bästa. Deras resultat ska helst överträffa även deras egna förväntningar. Stödjande strukturer kan till exempel innebära att den som planerar webbquesten ger eleverna ett antal frågor att diskutera för att locka fram elevernas förståelse, att de får olika roller eller inriktningar så att varje elev kan avgränsa sig, att de får ett formulär med frågor eller en checklista för att kontrollera att de inte har glömt något, att resurserna är väl utvalda och anpassade så att eleverna hittar den information de behöver eller att de får ett utvärderingsdokument där eleverna kan reflektera över sitt eget lärande.



Ytterligare en viktig del är att det måste finnas en mottagare för det eleverna producerar och presterar. Det kan vara en debatt inom klassen, att man skriver ett brev som skickas till en riktig person, att man tar fram ett material som ska användas av yngre elever eller något annat som innebär fler än att bara läraren ska se resultatet.