

Källanvändning och metod

Maritha Johansson, Linköpings universitet

Inledning

Den här artikeln handlar om relationen mellan teori och källhantering. Den handlar också om olika metodiska ansatser som rapporter och undersökningar kan ha. Framför allt utreds skillnaden mellan kvantitativa och kvalitativa metoder. Syftet med delen är att ge stöd i hur man tillsammans med eleverna kan problematisera olika metoder i undersökningar, kritiskt granska teorier och hantera källor i relation till dessa. I artikeln diskuteras också gränsdragningar när det gäller hur mycket man får hänvisa till sina källor och hur det görs på ett korrekt sätt. Den diskuterar också vilken typ av studier som lämpar sig för gymnasiearbetet.

Teoretiska och empiriska studier

Forskningsstudier kan delas in i teoretiska eller empiriska. En teoretisk studie förklaras av Jan Trost (2014, s. 25) på detta sätt: ”Med teoretiska studier avses vanligen att forskaren eller författaren arbetar med vad andra skrivit, där man kanske analyserar och tolkar vad de menat”. Det betyder att den bygger på resultat som andra forskare har kommit fram till. Inom högskola och universitet förekommer denna typ av studie ofta. Det går ut på att man exempelvis utifrån ett tema diskuterar ett fenomen eller ett område med stöd i vad tidigare forskning och teorier säger om det. Det är den typ av studier som kallas litteraturstudie eller forskningsöversikt. Den typen av studier är svåra att genomföra på gymnasienivå, eftersom de ställer stora krav på fördjupade ämneskunskaper. De har heller inget att göra med det som lite slarvigt ibland kallas för ”faktaarbete”, vilket ofta riskerar att leda till en ganska oreflekterad sammanställning av fakta som eleverna hittat i olika källor, utan att någon problematisering eller analys av dessa genomförts. Många elever kommer inte längre än till att samla in fakta, vilket inte leder till några fördjupande resonemang. Däremot kan man arbeta med enklare sammanställningar där ett par vetenskapliga artiklar om samma ämne jämförs.

I den empiriska studien är data sådant man själv har samlat in och analyserat genom olika metoder, vilka kan vara kvantitativa eller kvalitativa. En empirisk undersökning kan till exempel vara en intervjustudie, en enkätundersökning eller en experimentell studie. Sådana kan genomföras i förenklad form redan på gymnasienivå.

Det är inte rimligt att på gymnasienivå kräva djupgående kunskaper om olika inriktningar gällande teori och metod, men under gymnasieåren har man möjlighet att förbereda eleverna för högre studier genom att låta dem bilda sig en uppfattning om de ämnestexter som finns inom olika ämnesområden. Stegvis kan man introducera ämnestexter av olika

slag och gemensamt bearbeta dem utifrån ett källkritiskt perspektiv. Detta kan göras i alla gymnasieskolans ämnen. Efterhand kan arbetet utvecklas så att eleverna och läraren tillsammans diskuterar och hittar idéer till undersökningar och att eleverna därefter letar upp vad som redan finns skrivet inom området. Innan eleven börjar läsa in sig på området kan det vara lämpligt att man gemensamt diskuterar de olika källornas användbarhet, gärna vid ett gemensamt seminarium. Detta är ett arbete som med fördel kan påbörjas ganska tidigt under gymnasiestudierna för att utvecklas och fördjupas efterhand.

Många elever kan säkert också behöva hjälp med begrepp och med att reda ut vad mer komplicerade texter egentligen behandlar. Här gäller också en balansgång, då det inte kan förväntas att gymnasieelever generellt kan ta till sig de ibland ganska komplicerade texter som utgörs av doktorsavhandlingar och forskningsartiklar. Ett nära samarbete mellan handledare och skolbibliotekarie för att hitta rimlig nivå på källor för varje elev utifrån dennes förutsättningar är därför bra.

Metod

Vilken metod man ska använda sig av för sitt gymnasiearbete, eller något annat arbete av vetenskaplig karaktär, är nära kopplat till ämnesområdet och till syfte och frågeställningar. Gymnasieelever är inte alltid medvetna om skillnaden mellan olika typer av metoder och hur resultaten av studier kan förstås i relation till metoden.

Kvantitativa metoder

Ett sätt att arbeta med olika metoder är att påvisa inom vilka vetenskapliga discipliner som olika metoder är vanligast. Kanske känner eleverna redan till att inom naturvetenskapliga ämnen och inom medicinsk forskning är kvantitativa metoder de mest använda. De är möjligen också medvetna om att de förekommer inom andra ämnesområden, såsom samhällsvetenskaplig och ekonomisk forskning. Det kan dock vara lämpligt att medvetandegöra eleverna om att kvantitativa metoder innebär att man söker efter statistiskt säkerställda resultat som kan generaliseras. Därför krävs en stor mängd data, som kan samlas in genom enkätundersökningar, upprepade mätningar, upprepade och kontrollerade experiment. Man söker efter mönster och redovisar ofta dessa i tabeller eller figurer. Eftersom urvalet är så stort är det möjligt att dra slutsatser om att mönstren återkommer i ännu större populationer – det går att generalisera resultaten.

Den kvantitativa metoden behöver sedan anpassas till gymnasiearbetet. Om en elev väljer att prova en kvantitativ metod behöver läraren stötta i gränsdragning. Det är förmodligen inte möjligt att genomföra en statistiskt säkerställd undersökning under den tid man har till sitt förfogande men trots det kan man utgå ifrån en kvantitativ metod i syfte att lära sig hantverket. Det går att öva på att utforma en enkät, designa ett experiment eller en mätning som sedan utförs ett antal gånger. Även om man kanske bara har möjlighet att få 25-50 enkätsvar går det att göra statistiska beräkningar på dessa och diskutera dem. Likaså kan ett experiment upprepat ett begränsat antal gånger användas för att träna metoden. Det viktiga är att man i metoddiskussionen och i sina slutsatser i arbetet visar att man är medveten om att resultaten inte kan generaliseras. Läraren kan med fördel introducera ett antal exempel

på kvantitativa undersökningar som är möjliga att genomföra i mindre skala. Syftet med gymnasiearbetet eller liknande vetenskapliga arbeten är att träna de metoder som används inom högskolan, för att eleven ska vara så förberedd som möjligt inför vidare studier. En kvantitativ metod, även om den tillämpas på ett mindre material, innebär en sådan övning. Redan att bli medveten om att det finns olika systematiska forskningsmetoder innebär en bra högskoleförberedelse.

Kvalitativa metoder

Man kan misstänka att kvalitativa metoder är mindre bekanta för eleverna, varför de behöver göras medvetna om vad det innebär. Några aspekter som kan tas upp med eleverna är att, till skillnad från kvantitativa metoder som kan kallas för breda studier, de kvalitativa studierna går på djupet med ett fåtal fall. Inom exempelvis pedagogik, didaktik och sociologi är det vanligt med kvalitativa metoder som djupintervjuer, observationsstudier och fallstudier. Eftersom man behandlar en annan typ av data går det inte att hantera lika stora mängder informanter. När man observerar en verksamhet, till exempel kemiundervisning på gymnasiet, behöver man vara på plats under lång tid, kanske vid upprepade tillfällen under flera år, vilket gör att man bara kan göra undersökningen i ett begränsat antal klassrum. Detsamma gäller intervjuer med öppna svar – eftersom svaren kommer att variera mellan informanterna är det svårt att göra statistik av dem och det tar längre tid att analysera svaren. De kvalitativa metoderna kan till viss del generaliseras, men det är svårare att tala om upprepade mönster i dessa.

En kvalitativ studie kan, precis som en kvantitativ, genomföras som ett gymnasiearbete, men i mindre skala och i syfte att testa en metod. Det går inte att göra en etnografisk studie som sträcker sig över flera år, men det går kanske att genomföra ett antal observationer i en klass eller på en arbetsplats, alternativt intervjua fem personer på djupet om något. Även litteraturstudier¹ som textanalys eller dokumentanalys av olika slag går att genomföra i mindre skala, med samma nödvändiga medvetenhet om att begränsningen i tid och resurser måste relateras till resultaten.

Det går att träna olika metoder i undervisningen inför gymnasiearbetet, till exempel genom att man genomför enkla undersökningar i olika ämnen, på en grundläggande nivå. Såväl kvalitativa som kvantitativa metoder kan tränas genom miniundersökningar i den egna klassen. Man kan till exempel göra intervjuer, enkätundersökningar, experiment eller observationer kopplade till den vanliga undervisningen. Ett arbete om demokrati och politiska system i samhällskunskap kan inkludera anonyma enkäter om politiska sympatier.

¹ Med litteraturstudier avses här olika typer av textanalys, där man fördjupar någon aspekt av olika dokument.

Dessa kan sammanställas som ett underlag både för diskussion om politiska partifärger och om statistiska undersökningsmetoder. En variant är att träna på kvalitativa djupintervjuer genom att eleverna två och två kan intervjua varandra om någon fråga. För naturvetenskapliga experiment kan det falla sig naturligt att göra statistiska analyser av resultaten för att se mönster.

Oavsett vilken studie som ska genomföras behöver man förhålla sig till tidigare forskning inom området. I det följande presenteras några olika sätt att förhålla sig till källorna och referenserna i slutprodukten, den skrivna rapporten.

Att använda källor och göra referenser

Det kan vara bra att påminna eleverna om att ett vetenskapligt arbete, oavsett på vilken nivå det skrivs, inte befinner sig i ett vakuum. All forskning bygger på tidigare forskning. Det innebär att arbetet måste relateras till det som tidigare gjorts inom området. De teoretiska delarna och kopplingen till tidigare forskning kan ibland vara svåra för eleverna att hantera. Det kan vara enklare om de också förstår vilken funktion dessa delar i en vetenskaplig uppsats fyller. De behöver förstå att den egna undersökningen kan ligga nära andras men då behöver man visa sin egen position i förhållande till vad som skrivits om ämnet tidigare. Ibland upprepas exempelvis experiment för att man vill se om resultaten blir desamma och då måste de ställas i relation till vad som tidigare framkommit. Genom att ta del av tidigare forskning får man också en förståelse och blir insatt i ämnet. Det traditionellt sett vanligaste sättet att visa hur ens eget arbete förhåller sig till tidigare forskning är att skriva en forskningsöversikt. Det är viktigt att denna inte bara blir en uppräkningslista av olika källor, utan att den relateras till det egna projektet, så att det klart framgår varför just denna tidigare forskning är relevant för arbetet. På gymnasienivå går det inte att skriva en fullständigt uttömmande forskningsöversikt, utan även här kan man betrakta detta som en övning i ett första steg. På den här nivån räcker det om man hänvisar till en eller ett par källor. Om man, som föreslås ovan, har arbetat med att analysera teori och metod i ett antal texter, kan dessa utgöra utgångspunkt för en liten forskningsöversikt. Denna kan med fördel skrivas gemensamt utifrån en modelltext som läraren utarbetat. Eventuellt kan en enklare forskningsöversikt från ett välskrivet gymnasiearbete eller examensarbete utgöra modelltext.

I ljudfilen i denna del presenteras en metod för informationssökning och granskning av källor som har sin utgångspunkt i ett nära samarbete mellan lärare och bibliotekarer. Metoden kallas ISP, Informationssökningsprocesser. Den här typen av metod skulle kunna vara en grund för ett utvecklingsarbete på skolan inom källanvändning och metod.

Källkritik

En annan mycket väsentlig aspekt som lärare, handledare och skolbibliotekarer måste förhålla sig till är källkritik. Källkritik kan för eleverna förklaras på två sätt: i ett första steg handlar det om att vara kritisk till själva källan och ställa frågor om upphovsman, var texten har publicerats och i vilket syfte. Sådana källkritiska aspekter brukar skolbibliotekarer vara experter på och det är förstås mycket viktigt att lära eleverna att förhålla sig kritiskt till den

information de möter. I ett andra steg behöver eleverna lära sig att granska de källor man, efter den första källkritiska granskningen, väljer att använda. Då handlar det istället om att granska syfte, metoder, forskningsfrågor, hur intervjufrågor har ställts, hur procentsatser har beräknats eller hur resultaten tolkats. Ett sätt att arbeta konkret med detta är att tillsammans med eleverna jämföra hur olika källor lyfter fram olika aspekter av ett och samma ämnesområde och diskutera konsekvenserna av det. En tidnings politiska färg kan exempelvis påverka hur en händelse skildras. Det är ofta svårt för gymnasieelever att ha en sådan kritisk blick och att kunna säga något om dessa aspekter, eftersom de har en begränsad erfarenhet av att använda olika metoder och en begränsad kunskap om olika resultatpresentationer. Därför behöver de mycket stöd och handledning i detta arbete. Det kan vara bra att börja med ”enkla” texter och arbeta systematiskt med dessa. Detta arbete kan med fördel pågå under hela gymnasietiden, så att eleverna successivt förbereds för såväl gymnasiearbetet som för högre studier.

Ett bra tips att dela med sig av till eleverna är att de kan ha god hjälp av att under inläsningen av området ha samlat användbara källor på listor eller i mappar, gärna under rubriker. Den information som ska kunna redovisas är författare, titel, tryckår, eventuell upplaga, förlagsort och vid direkta citat och referat även sidan. Det är viktigt att lära sig redan från början att vara mycket noggrann med all källhänvisning. Om det arbetet sitter i ryggmärgen sparar man mycket tid och kraft senare under arbetets gång. Det är också lättare att undvika att hamna i tvivel om vad som kan betraktas som fusk eller plagiat om man vet exakt var informationen har inhämtats.

Att använda primär- och sekundärkällor

En annan aspekt av källgranskning och källanvändning är förhållandet mellan sekundär- och primärkällor. Elever gör inte alltid en distinktion mellan dessa och de behöver mycket stöd i att förstå att en primärkälla är en originaltext, medan en sekundärkälla är när någon annan redovisar en primärkälla. I gymnasiearbetet är det inte så sannolikt att man använder primärkällor av typen doktorsavhandling eller vetenskaplig artikel i första hand, eftersom dessa är ganska svåra för eleverna att ta till sig. Primärkällor i form av eget insamlat material kan dock förekomma, liksom exempelvis historiska källdokument. Även om man i gymnasieskolan oftast är hänvisad till sekundärkällor är det viktigt att redan från början vänja sig vid att ha en kritisk blick på dessa och vara medveten om att feltolkningar kan ha skett under vägen. Detsamma gäller översättningar som i någon mån måste betraktas som tolkningar av originaltexten och därmed som sekundärkällor (jfr. t.ex. Trost, 2014).

Eleverna kan också behöva stöd i hur man källhänvisar till en källa som i sin tur hänvisar till en annan originalkälla. Det måste då framgå tydligt att man inte har läst primärkällan. Ett sätt att hänvisa är detta: ”Johansson (2016) tolkar Perssons (2007) resultat som bristfälliga. Persson har enligt Johansson undersökt klimatförändringarnas påverkan på fjällvärldens flora, genom...” (konstruerat exempel). Som synes blir det lätt klumpiga formuleringar, men de kan accepteras om man inte har tillgång till primärkällan och undersökningen man vill hänvisa till samtidigt anses oundgänglig.

Källhänvisningar

Eleverna behöver träna mycket på att göra just källhänvisningar och de behöver inte minst bli medvetna om vad syftet med hela källhänvisningsapparaten är, nämligen

- Att redogöra för och göra rättvisa åt de skribenter vars texter man har använt.
- Att tillhandahålla en service till läsaren som kanske blivit intresserad av ämnet och vill läsa mer.
- Att göra undersökningen transparent (genomskinlig) så att läsaren/granskaren kan kontrollera originalkällan och att den har tolkats på ett rimligt sätt.

Det finns ett antal olika system för att redovisa källor och det är tänkbart att man inom en skola eller enhet kommer överens om vilket som ska användas. Olika ämnesdiscipliner brukar ansluta sig till olika referenssystem. Det kan vara lämpligt – och det är också vanligt förekommande – att en skola bestämmer sig för gemensamma riktlinjer för till exempel gymnasiearbetet. Det går inte att säga att ett system är rätt eller fel – det viktigaste är att man är konsekvent. Det går att hitta mallar och lathundar för till exempel APA, Harvard eller Oxford genom en enkel sökning på internet.

Fusk och plagiat

Ett dessvärre återkommande problem både inom gymnasieskolan och inom högre utbildning är att elever och studenter inte riktigt vet hur de ska hantera källor och referenser. En och annan plagierar förstås medvetet, men som lärare möts man också ofta av studenter och elever som inte är medvetna om att de har gjort fel och som faktiskt inte vet hur man korrekt hänvisar till källan eller var gränsen går för hur mycket man får använda av vad någon annan har skrivit i en egen text. Reglerna är egentligen glasklara: allt som hämtats från någon annan måste redovisas genom att man talar om vem som är upphovsmannen, var informationen har hämtats och för webbaserad källa även när den har hämtats. Det är inte tillåtet att hämta direkta citat från andra källor utan att ange detta, om det så bara handlar om en mening eller två. Detta gäller oavsett källa – även muntliga källor och sådana som kan betraktas som mer tillfälliga (blogginlägg, inlägg på sociala medier) måste anges korrekt.

Den första rutin man behöver hjälpa eleverna att få in är, som nämnts ovan, att alltid skriva upp varifrån informationen man hämtat kommer. Man gör eleverna en stor tjänst inför kommande studier om man redan från början lär dem att vara väldigt noggranna med sådana uppgifter.

Även när det gäller hur källor kan användas i den egna texten behöver eleverna stöttning. De behöver lära sig att skilja på citat och referat². Inom olika ämnesområden finns olika traditioner. Inom naturvetenskap är det till exempel ovanligt att använda citat. Detta är egentligen inte så komplicerat. Några exempel på hur citat skrivs är följande:

I artikeln ”Riskerade livet vid västfronten” i *Allt om historia*, nr 1 2016, skriver Emma Bergman om två sjuksköterskor som räddade många soldatliv under första världskriget: ”När de sårade fått första hjälpen och i bästa fall en smula vila måste kvinnorna köra dem till fältsjukhuset, 15 km bort, på leriga sönderskjutna vägar”.

”Riksbankens direktion har beslutat att sänka räntan från -0,35 procent till -0,50 procent”, skriver Dan Lucas i Dagens Nyheter den 11/2 2016.

”The aim of this study was to explore the voice of nonpregnant women concerning alcohol consumption in relation to pregnancy. The participants experienced that it was socially expected that women of fertile age consume alcohol. Simultaneously, during pregnancy there was a contrasting expectation for total abstinence.” (Skagerström et al., 2015:7)

Citaten fogas in i den egna texten. Om man vill citera ett längre stycke (en tumregel är fyra rader eller längre) bör man använda sig av så kallade blockcitat, vilka placeras med indrag i texten på samma sätt som exemplen ovan. Vid ett blockcitat används inte citationstecken, men det är lika viktigt att tydligt ange källa. Ett blockcitat i denna artikel skulle således se ut såhär:

Skall förnamnet finnas med i texten för dem man hänvisar till? Det är en smaksak. Tidigare var det nära nog otillåtet att använda såväl för- som efternamn – endast efternamnet skulle finnas med. Nu har det blivit allt vanligare med såväl för- som efternamn. Vissa föredrar att ange såväl för- som efternamn första gången en hänvisning görs till viss person för att senare hänvisa med angivande av endast efternamnet. Om förnamnet uppges ska det alltid finnas med, inte bara för vissa hänvisningar. (Frost, 2014, s. 81)

² Som stöd i skrivarbetet kan med fördel *Svenska skrivregler* användas (av såväl lärare som elever).

Om citatet visar sig bli väldigt långt är rekommendationen att det är bättre att skriva ett referat. Referatskrivning tränas ofta i skolan, men det kan vara lämpligt att påminna eleverna om vad syftet med referatet är, det vill säga att återge någon annans text med egna ord. Det är möjligen lite svårare för eleverna att förhålla sig till referat än till direkta citat. Vid ett referat måste man återkommande, genom så kallade referatmarkörer, påminna läsaren om att det är någon annans resultat man redovisar. Referatmarkörer är ord som läggs in i texten för att löpande hänvisa till källan. Ett referat kan inledas med att författaren och titeln presenteras: "I sin artikel "Små dammar stora utsläpp" (Forskning & framsteg 3/2 2016) skriver Jesper Nyström om...". Vidare i referatet skrivs till exempel "Nyström påpekar också...", "Nyström menade vidare att...", "Nyström hävdar...". Ord som påstår, säger, menar, påpekar, hävdar, presenterar är exempel på referatmarkörer. Referatet kan fogas in i den egna texten, men eleverna måste vara mycket noggranna med att redovisa vad som är ens eget material och vad som kommer från någon annan.

Referatteknik kan övas inom alla ämnen och det kan vara lämpligt att inte enbart låta det bli en separat övning i att referera. Ett andra steg är att även öva på att integrera referatet i en egen text, där det alltså måste vara tydligt vad som är ens egen text och vad som är hämtat från en källa. Det blockcitat som presenterades ovan skulle kunna fogas in i den här texten på följande sätt:

När man gör källhänvisningar använder man oftast skribentens efternamn. Det är inte lämpligt att använda enbart förnamnet, men Jan Trost (2014) säger att man numera har möjlighet att välja om man vill ha med både för- och efternamn eller bara efternamnet. Han påpekar vidare att första gången en skribent omnämns kan både för- och efternamn nämnas, för att övriga gånger ersättas av enbart efternamnet.

Sammanfattning

I den här artikeln har betydelsen av hjälpa eleverna att skaffa en grundläggande teoretisk förståelse för sin studie visats och några olika övergripande metoder har berörts. Hur dessa kan överföras till ett gymnasiearbete har också nämnts. Likaså har vikten av att stötta eleverna i att göra tydliga källhänvisningar betonats och flera handfasta exempel på tekniker för referat, källhänvisningar och citat har lyfts fram. Genom att teori och metod, samt arbete med källor av olika slag, är ett återkommande inslag i gymnasieskolans alla ämnen, skolas eleverna successivt in i att alltid förhålla sig till dessa aspekter, något som är grundläggande såväl för gymnasiearbetet som för högre studier. Det blir en onödig uppförsbacke om dessa tekniker ska tränas in under kort tid inför en längre rapport eller uppsats, när eleverna istället har mycket god hjälp av att redan från början vänja sig vid att vara noggranna.

Referenser

Bryman, Alan (2002). *Sambällsvetenskapliga metoder*. Stockholm: Liber.

Svenska skrivregler (2013). Stockholm: Liber.

Trost, Jan (2014). *Att skriva uppsats med akribi*. Lund: Studentlitteratur.

Artiklar

Bergman, Emma (2016). "Riskerade livet vid västfronten". *Allt om historia*, nr 1 2016.

Lucas, Dan (2016). "Riksbanken sänker räntan ytterligare". *Dagens Nyheter* 11/2 2016.

Nyström, Jesper (2016). "Små dammar stora utsläpp". *Forskning & framsteg*, 3/2 2016.

Skagerström, Janna et al. (2015). "The voice of non-pregnant women on alcohol consumption during pregnancy: a focus group study among women in Sweden". *BMC Public Health* 2015, 15:1193.