

Digital kompetens i samhällskunskap

Den här modulen är aktuell men kan innehålla hänvisningar till tidigare versioner av styrdokumentet.

Samhällets digitalisering är genomgripande och ställer oss samhällsmedlemmar inför både utmaningar och möjligheter. Som samhällsomvandling har digitaliseringen jämförts med andra stora historiska förändringsprocesser som påverkat hur vi organiserat våra samhällen ekonomiskt, socialt och politiskt. Att förstå, ta del av och möta utmaningarna med denna förändring kräver olika former av kunskande, och i denna modul fokuseras de kunskanden som kan utvecklas i samhällskunskapsundervisningen.

Modulen lyfter vikten av att kunna navigera i dagens informationsmängd och vara källkritisk på ett sätt som är anpassat för digitala miljöer och medier. Viktigt är också att kunna tillgodogöra sig informationen och fatta välgrundade beslut genom att öka förmågan att söka, kritiskt granska och värdera informationen samt att använda digitala medier som medel för deltagande och påverkan.

Den inledande artikeln ger en introduktion till området och modulens teoretiska ramverk. Därefter följer artiklar som fokuserar olika aspekter av undervisning i samhällskunskap och ett livslångt lärande i relation till digitalisering, som exempelvis elevers handlingsberedskap och kritiska omdöme.

Modulen innehåller följande delar:

1. Samhällskunskap i en digital tid
2. Digital källkompetens i samhällskunskap
3. Politiskt medborgarskap i en digital tid
4. Elevers erfarenheter i undervisningen

Målgrupp: lärare i samhällskunskap på högstadiet och gymnasiet

Modulen är framtagen av Stockholms universitet

Vetenskaplig ledare: Johan Sandahl

Del 2. Digital källkompetens i samhällskunskap

Med informationssamhället ökar behoven av kritiska förhållningssätt anpassade för digitala medier. I del 2 i modulen kopplas digital källkompetens till modellen över handlingsberedskap som introducerades i förra delen.

Denna del undersöker hur elever i undervisningen kan utveckla förmågan att granska och belägga påståenden. Fyra vägledande principer för digital källkompetens beskrivs: självreflektion, källtillit, utvidgad källkritik samt vaksamhet på vilseledande information. Principerna beskriver ett kunnande för elever, men är framförallt tänkta att vara lärares verktyg i planering av undervisning.

Del 2: Moment A – individuell förberedelse

Ta del av materialet. För gärna anteckningar som underlag för diskussionen i moment B.

Läs

Läs artikeln ”Digital källkompetens i samhällskunskap”. I texten beskrivs olika vägledande principer för att arbeta med digital källkompetens i samhällskunskap.

Läs även gärna fördjupningsartikeln ”Sökkritik - en utvidgad källkritik i skolan” som lyfter vikten ett kritiskt förhållningssätt även till de söktjänster vi använder. Artikeln behandlar också samverkan mellan lärare och skolbibliotekarier.

Se filmen ”Källtillit i samhällskunskapsundervisningen”. I filmen övar gymnasieelever på att granska och ställa frågor till olika typer av källor som behandlar klimatfrågan. Längd: 7:49 Producent: Skolverket

Material



Digital källkompetens i samhällskunskap
Patrik Johansson



Sökkritik – en utvidgad källkritik i skolan
Olof Sundin



Källtillit i samhällskunskapsundervisningen
Filformatet kan inte skrivas ut.
Skolverket

Digital källkompetens i samhällskunskap

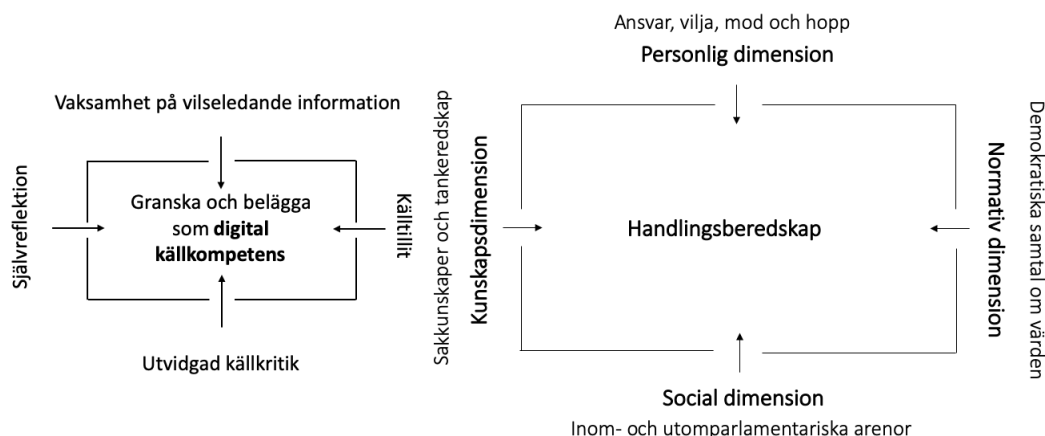
Patrik Johansson, Stockholms universitet

Det demokratiska samhället förutsätter att medborgare har möjlighet att fatta välinformerade beslut genom att ha tillgång till tillförlitlig information som synliggör olika perspektiv. För att kunna tillgodogöra sig information för välgrundade beslut behövs förmågan att söka, kritiskt granska och värdera den. Medborgarna behöver källkritiska förhållningssätt för att demokratin ska fungera. Digitaliseringen av informationssamhället skapar stora möjligheter genom att tillgängliggöra stora mängder samhällsinformation, men samtidigt ökar behoven av kritiska förhållningssätt anpassade för digitala medier. Dessa omständigheter får konsekvenser för samhällskunskapsundervisningen, där elever behöver övas i att förhålla sig reflekterande och kritiskt till digitala informationsflöden. Genom att elever får möjlighet att öva sina förmågor att söka, analysera och kritiskt värdera olika former av digital information främjas möjligheterna till ett aktivt medborgarskap och förutsättningarna för att etablera gemensamma demokratiska värderingar.

Värdet av att öva källkritisk förmåga i digitala miljöer illustreras av Oxford Internet Institutes studie i samband med valet i Sverige 2018 där forskare konstaterade att svenska Twitter-användare i högre utsträckning än andra användare i Europa okritiskt delade falska eller dåligt underbyggda nyheter (Hedman m.fl., 2018). De flesta skräpnyheter som delades var inte skapade i "trollfabriker" utomlands utan var skapade av enskilda användare i Sverige. Ett annat exempel är forskare vid School of Media and Public Affairs som analyserade den politiska aktiviteten på Facebook i Tyskland inför EU-valet 2019 och fann tiotusentals fejkade konton som delade material från högerextremistiska Alternativ för Tyskland (AfD) (Davis m.fl., 2019). Facebooks delningsalgoritm trodde att materialet var mer populärt än det egentligen var, vilket innebar att inläggen i högre utsträckning dök upp i verkliga användares nyhetsflöden. Konsekvensen blev att AfD som låg mellan 10-15% stöd i opinionsmätningarna, hade 85% av delningarna på Facebook. De här båda exemplen manar till eftertanke när mer än 80 % av internetanvändarna använder sociala medier och unga är mest aktiva. Frågan är vad betydelsen av digitala medier får för konsekvenser i samhällskunskapsundervisning, och hur elever ska förberedas att möta och delta i en digitaliserad verklighet som kritiskt reflekterande medborgare?

Den digitala källkompetens i samhällskunskap som diskuteras i den här texten anknyter framförallt till kunskapsdimensionen i den samhällskunskapligen handlingsberedskapen (Figur 1). Det kunnande som föreslås att elever behöver utveckla anknyter till tankeredskapet att *granska och belägga påståenden* som diskuterades i artikel ett. Detta kunnande kan övas med digitala källmaterial i samhällskunskapsundervisning. Utgångspunkten för tankeredskapet är att samhällsvetenskapliga påståenden ska vara

belägga i olika källor som statistik, forskning och utredningar eller data från intervjuer eller observationer. Genom att ställa frågor till materialen blir de källor för att belägga slutsatser.



Figur 1: Kunskapsområdet att granska och belägga påståenden anknyter framförallt till kunskapsdimensionen i den samhällskunskapsliga handlingsberedskapen. I texten föreslås fyra vägledande principer för den digitala källkompetensen: självreflektion, källtillit, utvidgad källkritik och kunskap om vilseledande information.

Kritiskt tänkande innebär olika saker i olika skolämnen som samhällskunskap, historia eller religionskunskap. Forskare är överens om att kritiskt tänkande hänger samman med övriga ämneskunskaper och att tänkandet därför måste övas i respektive ämne (Nygren m.fl., 2019). Detta utesluter inte att det kan finnas ännu inte klarlagda synergieffekter när kritiskt tänkande övas i olika skolämnen. I ämnesplanen för samhällskunskap i gymnasieskolan fastslås att ett kritiskt förhållningssätt innebär att kunna *söka, strukturera och värdera information från olika källor och medier* och att kunna *dra slutsatser utifrån informationen*. Mer konkret innefattar källkritiken i samhällskunskap metoder för att *söka, kritiskt granska, värdera och bearbeta information från källor i digital och annan form*. I undervisningen ska elever därför få erfarenhet av att arbeta med olika metoder för informationsinhämtning och bearbetning, bland annat med hjälp av digitala verktyg. Sammanfattningsvis kan elevers digitala källkompetens i samhällskunskap innebära att de behöver öva i att:

1. Undersöka och granska samhällsfenomen med hjälp av olika typer av digitala källor. Med hjälp av källor övar elever i att ställa relevanta frågor, beskriva samhällsfenomen och belägga slutsatser.
2. Granska digitala källor och källtyper kritiskt. Källor kan innefatta statistik, bildmedier, rörliga bildmedier, ljudmedier, nyhetsartiklar, faktaartiklar eller diskussionstrådar i sociala medier. Elever behöver övas i att skilja på fakta- och värdegrundade påståenden.

Vägledande principer för digital källkompetens i samhällskunskap

Här föreslås fyra principer som kan vara vägledande för att designa undervisning och som är centrala att öva för digital källkompetens i samhällskunskap: *själreflektion, källtillit, utvidgad källkritik* och *vaksamhet på vilseledande information*. Principerna, som de beskrivs här, beskriver

ett väsentligt kunnande för gymnasieelever och är framförallt tänkta att vara lärarens hjälpmedel för att planera samhällskunskapsundervisning. Lärare bör dock själva skaffa sig erfarenhet av, och reflektera över, verktygens innebörder innan dessa omsätts i undervisning.

En utgångspunkt i samhällskunskapsundervisning är att huvudsakligen utgå från sanningsenliga och vetenskapliga fakta. Även om konspirationsteorier, myter och falska nyheter är spännande och lockande att arbeta med bör de få mindre utrymme i undervisningen. Forskning visar att gymnasieelever kan ha svårt att skilja fakta från fiktion (Marsh m.fl., 2006) och falska berättelser kan vara så starka att fakta inte rår på dem när de väl är etablerade. John Cook och Stephan Lewandowsky som skrivit Handbok i Debunking betonar att det demokratiska samtalet förutsätter sanningsenlig och korrekt information. Den som ska bemöta falsk information och myter bör fokusera på huvudargumenten och korrekta fakta. Risken är att komplexa och överlastade motargument får motsatt effekt och förstärker redan etablerade felaktiga uppfattningar. Även om fenomen som "alternativa fakta" eller "falska nyheter" diskuteras i media bör med andra ord sådan information med försiktighet användas i klassrummet. Elever måste dock få erfarenhet av att identifiera och hantera vilseledande och falsk information (se Vägledande princip 4). Därför måste sådan information trots allt användas i väl genomtänkt samhällskunskapsundervisning.

Vägledande princip 1: Självreflexion

Det tycks finnas ett samband mellan det personliga intresset av pålitliga nyheter och förmågan att vara källkritisk. Ungdomar som har förståelse för att de inte vet allt och som ger uttryck för nyfikenhet och öppenhet är helt enkelt bättre på att granska källor (Nygren & Guath, 2019). Därför är förmågan till självreflexion en viktig aspekt i den digitala källkompetensen. 97 % av ungdomar i gymnasieåldern använder sociala medier som Instagram och Snapchat (Statens Medieråd, 2019). En risk är att ungdomar inte reflekterar över hur deras digitala vanor och aktiviteter på sociala medier påverkar deras uppfattningar. Det är inte klart hur uppfattningar formas i sociala medier när ungdomar byter åsikter och argumenterar, men rimligen spelar den digitala interaktionen en roll. Viktigt att påpeka är att många ungdomar reflekterar kritiskt. Dels visar studier att gymnasieungdomar i liten utsträckning litar på sociala medier som nyhetsförmedlare – de föredrar etablerade medier som SVT eller SR (Statens Medieråd, 2019) - och dels är många försiktiga med att öppet visa politiska åsikter i sociala medier eftersom diskussionsklimatet är så polariserat (Gustafsson m.fl., 2019).

Många internetanvändare tänker att de är fria att söka efter exakt den information de vill ha. I praktiken styrs dock sökandet av algoritmer och oreflekterade beteenden som gör att användare hamnar på vissa platser och tar del av viss information. Kommersiella algoritmer styr användare mot vissa produkter och självbekräftelsebehov (förstärkta av sökalgoritmer) leder till vissa digitala miljöer. Det finns också risker med att både sanningsenliga fakta och desinformation sprids i segregerade nätverk där användare förstärker redan etablerade

uppfattningar. Att ha kunskap om dessa omständigheter är en viktig komponent i den digitala källkompetensen.

Kritiskt tänkande förutsätter vetenskaplig nyfikenhet och en öppen grundattityd kan få människor att ändra uppfattning när nya fakta kommer fram (Kahan m.fl., 2017). Kritiskt tänkande kräver också reflektion över den egna identiteten och över hur vi uppfattar oss själva och andra. Själreflektion förutsätter både självständighet och motivation. Därför är autonomi en viktig aspekt av det kritiska tänkandet. En grundläggande drivkraft för elever att reflektera över den egna identiteten och egna uppfattningar är att de inte vill vara lättlurade eller framstå som okunniga eller dumma. En hjälp i självreflektionen kan vara kunskap om potentiella tankefallor. Psykologisk forskning har visat hur övertygelser, som politiska eller ideologiska föreställningar, påverkar perceptionen och världsuppfattningen. En vanlig fälla är bekräftelsejäv som fungerar som genväg för tänkandet när världen tolkas för att fatta beslut. Bekräftelsejäv innebär att människor är bra på att hitta argument som stödjer egna uppfattningar, men dåliga på att identifiera motargument eller erkänna andras eller alternativa perspektiv.

Forskning har visat hur tankefallor av det här slaget kan undvikas genom att individer gemensamt löser problem. I en grupp med olika uppfattningar ökar möjligheten att kritiskt granska ett problem och närma sig sanningen (Mercier & Sperber, 2017). Grupp och olikhet kan användas i samhällskunskapsundervisning för att synliggöra elevers utgångspunkter och potentiella jäv. Det finns dock psykologiska effekter som motverkar förmågan att förhålla sig kritiskt till vilseledande information. Faktagrundade bevis som går emot egna och redan etablerade uppfattningar kan paradoxalt nog förstärka felaktiga uppfattningar. Därför kan det vara svårt att göra upp med myter som att vaccinationer ger upphov till autism trots att alla medicinska bevis visar att det inte finns några samband.

En fråga är hur självreflektion i relation till digitala medier ska didaktiseras i samhällskunskapsundervisning. Elever kan kartlägga och beskriva faktorer i de egna uppfattningarna och värderingarna som de tror påverkar deras sätt att uppfatta världen och olika samhällsfrågor. De kan också ta olika roller och därmed "låna" andras övertygelser och reflektera över hur den personen uppfattar olika samhällsfrågor. Hur skulle de exempelvis se på en samhällsfråga om de kom från ett annat land, eller från en annan stadsdel? Hur skulle de se på en samhällsfråga om de hade en annan ålder, eller hade en annan bakgrund? Ytterligare ett sätt att öva förmågan till självreflektion kan vara att fundera över vad som skulle få en att ändra uppfattning om något man är övertygad om. I ett övningsupplägg skulle elever kunna formulera påståenden om samhället som de är övertygade om är sanna, och fundera över vad som skulle krävas för att de skulle ändra uppfattning. Detta kan vara ett sätt att få syn på egna uppfattningar och jäv som påverkar hur vi uppfattar olika källor.

Vägledande princip 2: Källtillit

Källtillit i samhällskunskap handlar bland annat om att lära sig söka och identifiera tillförlitliga källor samt om källtolkning, det vill säga förståelsen av källors innebörd i

relation till de frågor och sammanhang som formuleras och behandlas i undervisningen. Forskning visar att elever tenderar att kategoriskt avvisa källor som otillförlitliga när de övar traditionell källkritik. Det vill säga de förstår inte att källkritik handlar om att tolka källorna och att bedöma källors tillförlitlighet i relation till de frågor som ställs. Därför är källtillit ett nödvändigt komplement till källkritik som behöver övas särskilt (Sundin & Haider, 2018). Källtillit handlar om förståelse av villkoren runt källors tillkomst och därför vilka frågor som källor rimligen kan besvara, och vilka de inte kan besvara. Grundläggande är att öva elever i att söka och identifiera tillförlitliga källor i relation till olika samhällsfenomen och frågor, men elever behöver också få kunskap om nyhetsjournalisters arbetsmetoder och kunskap om varför metoderna gör det rimligt att till viss del lita på det som står i dagstidningar. Andra kunskaper kan handla om hur artiklar i Ne.se eller Wikipedia produceras och hur metoderna gör dem mer eller mindre trovärdiga. En del av källtilliten innefattar att kontrollera om samhällsinformation är producerad av experter med rätt kvalifikationer och institutionell tillhörighet. Experter ska också ha utbildning och kunskaper inom det sakområde där frågan ställs.

Forskaren Olof Sundin (2018) menar att skolan utöver källkritik och källtillit bör undervisa om sökkritik. Sökkritik omfattar kunskaper om hur digitala sökningar villkoras av sökalgoritmer som på olika sätt förstärker användares ståndpunkter genom att premiera sökningar och rankningar som bygger på den egna sökhistoriken eller på delanden och gillanden i sociala nätverk. Internetanvändare litar ofta på Googles rankningar och klickar vanligen på någon av de första länkarna i sökresultatlistan. Det betyder att Googles sökalgoritm i praktiken står för urvalet när många användare söker information. I Googles sökalgoritm gynnas popularitet vilket innebär att webbplatser med många besök och länkar hamnar högt upp. Företag kan även köpa tjänster som gör att deras webbplatser hamnar högt upp i sökningar. Exakt hur Googles sökalgoritmer fungerar är hemligt men många ägnar sig åt att försöka identifiera vilka variabler som styr sökningarna. Behovet av sökkritik gäller naturligtvis även sociala medier, YouTube, Facebook och andra digitala plattformar.

Studier indikerar att svenska ungdomar generellt har god förmåga att identifiera och dela i huvudsak trovärdiga nyheter (Andersson, 2018). Gymnasieungdomar tar framförallt del av nyheter via mobiltelefonen och de tillmäter etablerade nyhetsmedier som SVT, SR och TV4 högst trovärdighet medan sociala medier, Nyheter24 och Flashback tillmäts lägst förtroende (Statens Medieråd, 2019). De är också varsamma med vad de delar vidare (Nygren m.fl., 2019). Gymnasieungdomar tycks därmed ha en grundläggande källtillit som går att bygga vidare på i samhällskunskapsundervisningen. En problematik är dock att de ungdomar som uppfattar sig själva som bäst på att söka och kritiskt granska information på internet i praktiken ofta är de som är sämst på att avgöra trovärdigheten i nyheter (Nygren & Guath, 2019).

Grundläggande för att bygga källtillit är att förstå relationen mellan källan och den fråga som undersöks, eftersom källor bara kan besvara vissa frågor oavsett hur trovärdiga de är. Genom att ställa frågor i samhällskunskap till information i digitala medier kan de bli källor för att belägga påståenden och slutsatser. Dessa aspekter av källtilliten går att öva i

samhällskunskapsundervisningen. En konceptuell övning kan exempelvis handla om att skaffa kunskap om ett samhällsfenomen som arbetslöshet. Det går att få olika information om arbetslöshet från statistik, forskning, expertutlåtanden, personlig erfarenhet, lagar eller policy. Utifrån de olika källorna kan elever fundera på vad de får för kunskap från varje källa, vem som är upphovsperson, vad vill de säga och till vem, samt formulera frågor som varje källa kan bidra till att besvara. På så sätt kan förmågan att ställa samhällskunskapliga frågor övas samtidigt som elever får kunskap om att olika källor bidrar till att belysa olika frågor.

Vägledande princip 3: Utvidgad källkritik

Ungdomar tycks vara bättre på att identifiera trovärdiga nyhetskällor på internet än på att bedöma nyheters trovärdighet, vilket gör dem bättre på källtillit än på källkritik (Nygren & Guath, 2019). Gymnasieelever måste därför öva källkritik i digitala miljöer och förstå hur digitala nyhets- och informationskällor skiljer sig från traditionella medier som exempelvis dagstidningar. Internet består av nätverk med mängder av datorer som ständigt kommunicerar. Konsekvensen är att ingen kan kontrollera vem som lägger upp information på internet och innehållet förändras ständigt. Informationsformaten är dessutom mångfaldiga och innefattar text, ljud, bild, video och interaktiva miljöer. Mängden data och informationstyper, som dessutom ständigt förändras, gör det särskilt svårt att värdera nyhets- och informationskällor på internet. Därför behövs kunskap om medieformat, hur digitala tjänster fungerar, hur information publiceras och om digital källkritik.

Den traditionella källkritiken har sin bakgrund i historievetenskapens arbete att bedöma källors trovärdighet. Traditionella nyhetsmedier, framförallt tryckta medier, förändras vanligen inte. Källreferenser i form av fysiska bevis är därmed oförändrade över tid även om tolkningarna naturligtvis kan förändras. Traditionell källkritik kan beskrivas som vertikal, det vill säga granskningen tar sin början överst i en text och följer den till sitt slut. Något förenklat håller sig granskningen huvudsakligen inom en text och jämförs först därefter med andra källor. Detta är ett tillvägagångssätt som traditionellt använts i humaniora och samhällsvetenskap.

Till skillnad från traditionella medier är information på internet föränderlig. Eftersom källorna är dynamiska har internetanvändare alltid tillgång till de senaste nyheterna, men det går aldrig att utgå från att källorna är oförändrade. Eftersom i princip alla internetanvändare själva kan bidra med nyheter och lägga upp information är det ibland dessutom svårt att veta exakt vem som står bakom den. Dessa omständigheter gör att traditionell källkritik inte alltid räcker till i samhällskunskapsundervisning med digitala källmaterial, utan kräver kompletterande strategier. Därför behövs en utvidgad källkritik som är anpassad för samhällskunskapsämnet och som omfattar strategier för att granska digitala källor.

Textgranskning av traditionella källor beskrevs ovan som vertikal men digitala källor behöver även laterala, eller sidledes, lässtrategier. Enbart vertikal granskning av digitala medier kan leda till felbedömningar eftersom de är uppbyggda på andra sätt. Med digitala källor har möjligheten att navigera inom och mellan källor ökat avsevärt. Denna möjlighet

kan bli användbar i källkritisk granskning. Forskarna Sam Wineburg och Sarah McGrew (2017) jämförde hur historieforskare och studenter granskade olika digitala källor bland annat i form av webbsidor och inlägg, och hur professionella faktagranskare med journalistisk erfarenhet tog sig an dem. Studien visade att forskare och studenter ofta enbart gjorde vertikala granskningar inom webbplatser vilket medförde att de felbedömde webbsidor där skaparna hade en dold agenda. Faktagranskarna ägnade sig först åt sidledes granskning av källan vilket innebar att de snabbt lämnade okända webbsidor och undersökte dem utifrån genom att ta reda på vem som verkligen stod bakom källan, hur den diskuterades på internet och omedelbart jämföra den med andra källor. Därmed kunde faktagranskarna göra snabbare och säkrare bedömningar av källornas trovärdighet och värde. Behovet av sidledes lässtrategier var särskilt tydligt när politiska frågor och information skulle granskas. Därför bör elever övas i både lateral och vertikal granskning av digitala källor i samhällskunskapsundervisningen. I en inledande sidledes granskning föreslår Wineburg och McGrew att följande tre frågor ställs:

- Vem står bakom källan?
- Vilka belägg finns för påståendena i källan?
- Vad säger andra källor?

Förutom att ställa de tre grundfrågorna visar studien att faktagranskare har ytterligare strategier för att göra snabba och säkra bedömningar. De är sökkritiska genom att utöva ”click-restraint” vilket innebär att de inte trycker på första bästa sökträff utan att de granskar sökträffarna innan de går vidare. Faktagranskare identifierar också omedelbart fakta- och datareferenser i källor för att ta sig vidare med nya sökningar. De gör också faktasökningar utifrån källan för att snabbt få koll på fenomenet de undersöker.

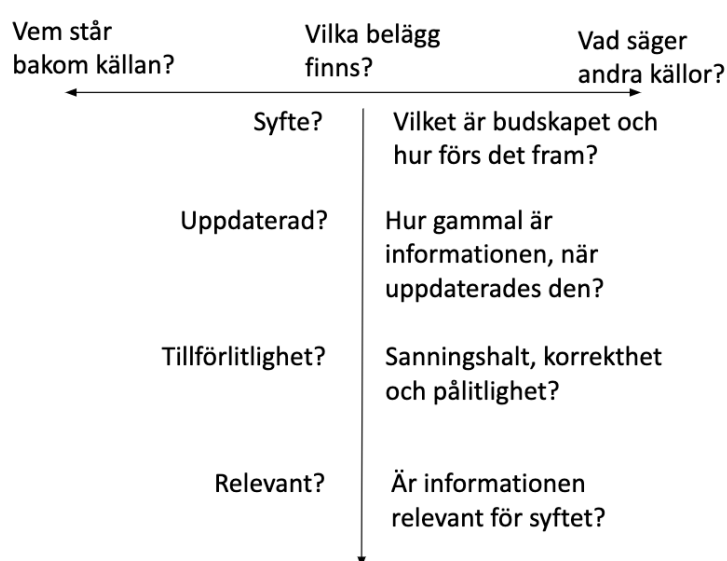
Traditionell källkritik bedömer vanligen källors trovärdighet utifrån de fyra källkritiska kriterierna äkthet, närhet, beroende och tendens. Källkritiska frågor ställs för att bedöma källans värde i relation till de frågor vi ställer och för att upptäcka källans styrkor och svagheter, och har naturligtvis samma relevans för digitala källor. Utifrån de fyra kriterierna kan följande frågor ställas:

- Äkthet: Är källan den den utger sig för att vara? Är upphovsmannen den som denne utger sig för att vara?
- Närhet: Är avståndet i tid och rum nära mellan en händelse och källan som rapporterar om den? Är det en ögonvittnesskildring eller muntligt överförda uppgifter?
- Tendens: Vad är huvudbudskapet och hur förs det fram? Vad har upphovspersonen för intressen och avsikter?
- Beroende: Är källan oberoende, eller påverkad och beroende av, en annan samstämmig källa?

Den traditionella källkritiska granskningen kan vidgas till att exempelvis omfatta aspekter som synlighet och representativitet. Synlighetsaspekten ställer frågor om vad som blir

synligt i källorna och reflekterar därmed också om vad som förblir osynligt. Representativitetsaspekten ställer frågor om i vilken utsträckning källor är representativa eller typiska för ett sammanhang, om de speglar det vanliga, det centrala och betydelsefulla, eller något ovanligt och udda. Synlighetsaspekten uppmanar till att fundera över om ytterligare perspektiv bör synliggöras och representativitetsaspekten uppmanar till reflektion över vilken betydelse en källa ska tillskriva när en samhällsfråga undersöks.

En undersökande modell för granskning av digitala källor i samhällskunskapsundervisning, som synliggör både sidledes och vertikal granskning kan se ut som i Figur 2.



Figur 2: Möjlig modell för granskning av digitala källor med sidledes och vertikal läsning. Granskningen börjar med sidledes läsning där läsaren tidigt lämnar källan för att undersöka vem som står bakom den, vilka belägg som finns och vad andra källor säger. Därefter börjar en vertikal granskning av källan.

Vägledande princip 4: Vaksamhet på vilseledande information

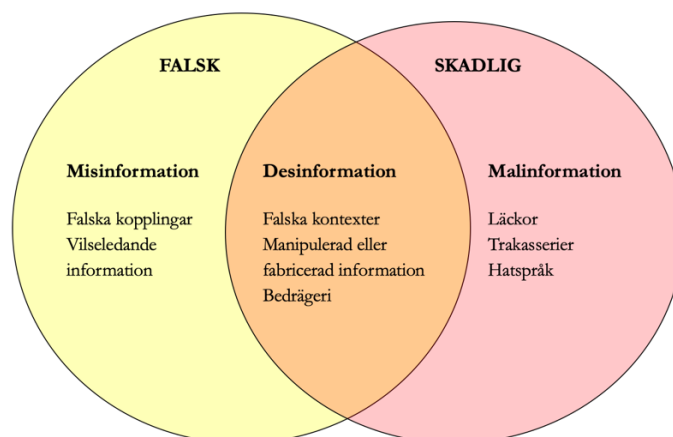
Samhällskunskapsundervisningen ska huvudsakligen bygga på sanningsenliga och vetenskapliga samhällsfakta men elever bör övas i att identifiera olika typer av vilseledande information på internet. Av all information på internet som riskerar att vara vilseledande är det enbart en liten del som avsiktligt syftar till att vilseleda eller skada. Mycket information som riskerar att uppfattas som vilseledande har som avsikt att påverka internetanvändare på olika sätt. Reklam som maskeras som en nyhet på en webbsida är tänkt att skapa förtroende för en produkt och locka till köp, men kan samtidigt vara vilseledande om användaren inte uppfattar att det rör sig om en annons. Samtidigt är det vissa individer som, av olika skäl, motarbetar och underminerar sanning, fakta och kunskap på internet vilket det är väsentligt att ha kunskap om. För att kunna identifiera och göra distinktioner mellan dessa informationstyper som potentiellt kan vara vilseledande behövs begrepp för att beskriva dem samt en förståelse för bakomliggande syften.

European Association for Viewers Interests (EAVI) har för detta ändamål identifierat tio informationstyper som potentiellt kan vara vilseledande eller skadliga (inom parentes anges graden av skadlig inverkan som informationen kan antas ha på mottagaren):

1. **Propaganda:** Används av politiska makthavare, företag och organisationer för att påverka attityder, värderingar och kunskap genom att tala till känslor (*neutral påverkan*).
2. **Klickbete:** Uppseendeväckande eller sensationella rubriker - ofta avsiktligt vilseledande - som skapar annonsintäkter (*liten påverkan*).
3. **Sponsrat innehåll:** Annonser som efterliknar redaktionell text - intressekonflikt för seriösa nyhetsmedier (*liten påverkan*).
4. **Satir och skämt:** Samhällskommenterande humor där bakomliggande betydelser inte alltid är tydliga (*liten påverkan*).
5. **Felaktigheter:** Nyhetsmedier som gör fel men som (om de är seriösa) publicerar ursäkter och korrigerar (*liten påverkan*).
6. **Partiska inlagor:** Ideologiskt färgade argument med känslomässigt och passionerat språk som framhäver vissa ståndpunkter men bortser från andra (*medel påverkan*).
7. **Konspirationsteorier:** Förenklade svar på svåra frågor som bygger på rädsla och misstänksamhet - avvisar kritik och experter (*stor påverkan*).
8. **Pseudovetenskap:** Utger sig för att vara vetenskaplig men är det inte. Förespråkar mirakelkurer eller förnekar klimatförändringar. Förvränger vetenskapliga studier och motsäger experter (*stor påverkan*).
9. **Desinformation:** Blandning av falskt och sant innehåll med avsikt att vilseleda eller skada (*stor påverkan*).
10. **Påhittade nyheter:** Påhittad information som sprids medvetet för att vilseleda. Gerillamarknadsföring, bottar, kommentarer eller varumärkesförfalskning som drivs av annonsintäkter eller politiskt inflytande (*stor påverkan*).

Viss information på internet, som konspirationsteorier, desinformation eller påhittade nyheter ovan, är tydligt falsk och kan därför potentiellt vara skadlig. För att bringa ytterligare klarhet runt denna typ av vilseledande information har forskarna Claire Wardle och Hossein Derakhshan (2017) skapat tre kategorier av falsk och skadlig information som de benämner som misinformation, desinformation och malinformation (Figur 3). Misinformation är vanligen harmlös och sprids utan avsikt att skada. Ofta ligger okunskap, misstag eller feluppfattningar bakom sådan information, och avsändaren brukar ändra informationen när de blir uppmärksammade på misstagen. Desinformation är avsiktligt vilseledande och syftar till att störa eller skada offentlig debatt och förstärka oenighet. Vanligt är att skapa och distribuera falska nyheter eller grundlösa anklagelser. Avsikten är att skapa förvirring, osäkerhet och misstänksamhet i relation till pålitliga nyhetskällor. Malinformation är avsiktligt skadlig och särskilt utmanande eftersom den ofta, helt eller i delar, kan vara korrekt. Malinformation består ofta av sanningsenlig information som sprids utan lagligt stöd i syfte att skada. Skada uppstår genom att sammanhanget som fakta läggs

fram i, och tolkningsramen, förvrids. Ur ett elevperspektiv kan malinformation jämföras med mobbning eller att sprida avslöjande bilder på jämnåriga.



Figur 3: Typer och grader av vilseledande information. Benämningarna kan användas för att identifiera och kategorisera olika typer av falsk och skadlig information i samhällskunskapsundervisning. Översatt från Wardle & Derakhshban (2017).

I samhällskunskapsundervisning är det intressant och relevant att utforska drivkrafter bakom vilseledande och skadlig information. Dessa drivkrafter kan handla om ekonomisk vinning, politisk makt och inflytande, humor eller satir, att driva åsikter och intressen eller kanske en vilja att vilseleda eller rent av skada. EAVI:s typologi samt Wardle och Derakhshans modell för vilseledande information kan användas för att planera och designa samhällskunskapsundervisning där vilseledande information identifieras och diskuteras i olika käll- och faktagranskningsövningar.

När digitala källor som omfattar vilseledande eller skadlig information används i samhällskunskapsundervisning är det fortfarande viktigt för läraren att fokusera på korrekta fakta, snarare än lögnen eller myten. Annars riskerar felaktiga påståenden att bli mer kända och bidra till relativisering av etablerad kunskap. Dessutom är det viktigt att varna innan vilseledande eller falska påståenden visas, för att understryka att det inte är sant. När lögnen eller myter avslöjas ska alltid en alternativ och korrekt förklaring presenteras till det som lögnen försöker förklara. I klassrummet ska inte heller etablerad kunskap debatteras.

Avslutning

De föreslagna vägledande principerna för digital källkompetens i samhällskunskap; självreflektion, källtillit, utvidgad källkritik och vaksamhet på vilseledande information, bör övas praktiskt och kontinuerligt i undervisningen. Digitalt källarbete i samhällskunskap uppmanar till försiktighet och eftertänksamhet, att kontrollera påståenden och att stödja slutsatser i verifierad kunskap. Digital källkritik ställer krav på uthållighet, självständighet och kritiskt tänkande och övas lämpligen i undersökande arbete i samhällskunskap, kanske i ämnesintegrerade och tvärvetenskapliga undervisningsprojekt. Det kan vara motiverande att koppla digitalt källarbete till aktuella samhällsfrågor och händelser som diskuteras i media.

Elever bör inledningsvis vägledas i granskningsprocessen, men efter hand är det viktigt att öva för större självständighet i att söka, granska och värdera digitala källor. En del av självreflektionen är att lära sig att förhålla sig till den osäkerhet och komplexitet som omgärdar digital information och som ofta skapar oro. Genom att få erfarenhet av källarbete och redskap som hjälper till att förhålla sig konstruktivt och kritiskt till digital information, minskar troligen behovet att söka enkla svar och lösningar på svåra samhällsproblem med förenklade argument. Det är viktigt att stödja elevers identitet som kritiska och kapabla granskare och att tillhandahålla verktyg och erfarenheter för att stärka denna identitet. Elever behöver få erfarenheter, referenspunkter och tydliga kontraster genom vilka de kan lära sig att skilja mellan sanningsenlig och välunderbyggd information och vilseledande eller falsk information. De behöver uppmuntras att reflektera över, och ändra, åsikter när det är nödvändigt. Förmågan att reflektera över och revidera sitt tankesätt är en viktig tankegång för att utveckla den digitala källkompetensen.

Referenser

- Andersson, Y. (2018). To share or not to share? I Andersson, Y., Dalquist, U. & Ohlsson, J. (red.), *Youth and News in a Digital Media Environment* (s. 149-159). Göteborg: Nordicom. Hämtad från: https://www.nordicom.gu.se/sv/system/tdf/kapitel-pdf/15_andersson.pdf?file=1&type=node&id=39936&force=
- Cook, J., Lewandowsky, S. (2011), *The Debunking Handbook*. St. Lucia, Australia: University of Queensland. November 5. Hämtad från: https://www.vof.se/wp-content/uploads/2012/10/Debunking_Handbook_Swedish.pdf
- Davis, T., Livingston, S. & Hindman, M. (2019). *Suspicious Election Campaign Activity on Facebook. How a Large Network of Suspicious Accounts Promoted Alternative Für Deutschland in the 2019 EU Parliamentary Elections*. Washington, DC: School of media and public affairs, The George Washington University. Hämtad från: <https://smpa.gwu.edu/sites/g/files/zaxdzs2046/f/2019-07-22%20-%20Suspicious%20Election%20Campaign%20Activity%20White%20Paper%20-%20Print%20Version%20-%20IDDP.pdf>
- EAVI (2019) Mer än fake news. Hämtad från: <http://www.mediekompass.se/wp-content/uploads/2019/05/EAVI-Mer-än-fake-news-svenska.pdf>
- Gustafsson, N., Rosén Sundström, M., & Fjellman, E. (2018). Ungas politiska (icke) deltagande på sociala medier – hellre offline? *Sociologisk Forskning*, 55(2-3), 293-316. Hämtad från: <https://www.abo.fi/wp-content/uploads/2019/03/Ungas-politiska-icke-deltagande-pa-sociala-medier-hellre-offline.pdf>
- Hedman, F., Sivnert, F., Kollanyi, B., Narayanan, V., Neudert, L-M. & Howard, P. (2018). News and Political Information Consumption in Sweden: Mapping the 2018 Swedish General Election on Twitter. *Data Memo 2018.3*. Oxford, UK: Project on Computational Propaganda. Hämtad från: <https://comprop.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/93/2018/09/Hedman-et-al-2018.pdf>

- Kahan, D. M., Landrum, A., Carpenter, K., Helft, L. & Hall Jamieson, K. (2017), Science Curiosity and Political Information Processing. *Political Psychology*, 38. 179-199.
<https://doi.org/10.1111/pops.12396>
- Marsh, E. J. & Fazio, L. K. (2006). Learning errors from fiction: Difficulties in reducing reliance on fictional stories. *Memory & Cognition*, 34, 1140-1149.
<https://doi.org/10.3758/BF03193260>
- Mercier, H. & Sperber, D. (2017). *The Enigma of Reason: A New Theory of Human Understanding*. London, UK: Harvard University Press.
- Nygren, T., Haglund, J., Samuelsson, C., Af Geijerstam, Å. & Prytz, P. (2019). Critical thinking in national tests across four subjects in Swedish compulsory school. *Education Inquiry*, 10(1), 56-75. <https://doi.org/10.1080/20004508.2018.1475200>
- Nygren, Thomas & Guath, Mona (2019). Swedish teenagers' difficulties and abilities to determine digital news credibility. *Nordicom Review* 40(1), 23-42. Hämtad från:
<https://content.sciendo.com/view/journals/nor/40/1/article-p23.xml>
- Statens Medieråd (2019). *Unga och Medier 2019*. Hämtad från:
<https://statensmedierad.se/download/18.126747f416d00e1ba946903a/1568041620554/Ungar%20och%20medier%202019%20tillganglighetsanpassad.pdf>
- Sundin, O. (2018). Den pedagogiska bibliotekarien: Från källkritik till källtillit. I J. Hansson, & P. Wisselgren (red.), *Bibliotekarier i teori och praktik: Utbildningsperspektiv på en unik profession* (s. 103-123). Lund: BTJ Förlag.
- Sundin, O., & Haider, J. (2018). Källkritik, självkritik och källtillit. I U. Carlsson (red.), *Medie- och informationskunnighet i den digitala tidsåldern - en demokratifråga: Kartläggning, analyser, reflektioner* (s. 59-61). Göteborg: Nordicom. Hämtad från:
<http://www.nordicom.gu.se/sv/publikationer/medie-och-informationskunnighet-mik-i-den-digitala-tidsaldern-en-demokratifraga>
- Wardle, C. & Derakhshan, H. (2017). Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making. *Council of Europe Report, DGI (2017)*, 9. Hämtad från: <https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-researc/168076277c>
- Wineburg, S. & McGrew, S. (2017). *Lateral Reading: Reading Less and Learning More When Evaluating Digital Information*. Stanford History Education Group Working Paper No. 2017-A1. Hämtad från: <https://ssrn.com/abstract=3048994>

Sökkritik – en utvidgad källkritik i skolan

Olof Sundin, Lunds universitet

I flödet på sociala medier möts vi av en ständig ström av bilder på vänner, delade nyhetsartiklar, middagstallrikar, medicinska faktapåståenden, politisk argumentation, reklam och så vidare. Populärkultur blandas med forskning, vänner med okända, det privata med det offentliga, rimliga påståenden med påståenden som verkar orimliga. Vad som dyker upp beror bland annat på vilka vi följer, vilka sidor och uppdateringar vi gillar och vilka grupper vi är med i. Ofta ögnar vi bara det vi möter, utan större reflektion. Samtidigt som all information torde påverka vår självuppfattning och världsbild granskar vi i praktiken sällan det vi möter i våra flöden och sökresultatlistor, trots att de flesta av oss vet att vi nog borde.

Algoritmer och de val vi gör, det vill säga vad vi söker och tittar på, vad vi gillar, vad vi delar, avgör vad som blir synligt i sökmotorer, sociala medier och andra algoritm-baserade digitala tjänster som exempelvis streamingtjänster, resetjänster och näthandel (Haider & Sundin, 2017). De senaste 20-30 åren har inneburit radikalt förändrade och på många sätt accelererande förutsättningar för produktion, förmedling och användning av texter, bilder och filmer. Från att ha varit något ganska beständigt, fördelade på ett antal stabila och på förhand givna genrer såsom sakprosa, journalistik, skönlitteratur och brev har den digitala revolutionen fört med sig en mängd nya genrer. En bredare förståelse av att kunna läsa och skriva innefattar numera även sociala medieplattformar, sökmotorer och andra digitala tjänster där inte minst bild och film blivit allt viktigare.

Kunskapsområdet medie- och informationskunnighet (MIK) för samman kunskaper om media, hur media produceras och dess roll för demokratin, med informationskunnighetens intresse för informationssystem, informationssökning och källkritik (t.ex. Sundin & Rivano Eckerdal, 2014). Medan mediekunnighet traditionellt har en koppling till journalistik och mediaforskning, har informationskunnighet sina rötter i bibliotekariers arbete och biblioteks- och informationsvetenskap. MIK är också ett uttryck för att medier måste ses i ett nytt sammanhang när artiklar, bilder och filmer flyttas ifrån sitt ursprungliga sammanhang och sätts in i ett nytt; ofta personligt genom flöden i sociala medier eller resultat från sökmotorer. Det går inte att förstå information om man inte förstår hur medier produceras, kommuniceras och tillgängliggörs på nya sätt. Vi kan tala om informationens förändrade infrastruktur (Haider & Sundin, 2019). Det som karakteriserar samtidens informationsinfrastruktur är att den är i ständig rörelse, individuellt anpassad samt att den förändras genom användning. Bibliotekarier har utbildning för att hantera och förmedla kunskaper om infrastrukturen för information och inom skolsektorn har därför skolbiblioteket en nyckelroll.

Ungas informationssökning och källkritik

Såväl Skolverket (2016) som Internetstiftelsen (2018), liksom Statens medieråd (2017), undersöker regelbundet ungas internetvanor med hjälp av intervjuer och enkäter. Resultaten från dessa studier visar bland annat att tillgången till internet numera i det närmaste är 100% för ungdomar från 11 år. Den vanligaste användningen av datorer eller surfplatta i såväl grundskola som i gymnasieskola är för informationssökning (Skolverket, 2016). Intressant nog så förekommer trots det inte informationssökning som ett undervisningsinnehåll i vare sig Skolverkets eller Internetstiftelsens rapport och detta diskuteras längre fram i texten.

Svårigheten att uppmärksamma informationssökning som ett kunskapsinnehåll har synliggjorts i Skolinspektionens (2018) kvalitetsgranskning av informationssökning och källkritik. När elever får frågan vilken undervisning de fått i relation till digital kompetens rapporterar flest att de fått undervisning i källkritik (ibid; Skolverket 2016). När elever har fått uppskatta sin egen kompetens inom aspekter av digital kompetens finns det en utbredd tilltro till den egna förmågan; särskilt när det handlar om informationssökning, men också ifråga om källkritik.

Unga människor tillbringar idag stor tid på nätet. Kompetens ökar rimligtvis med undervisning liksom som vardagliga erfarenheter, vilket delvis förklarar den höga tilltron till den egna förmågan tycks öka med åldern. Samtidigt pekar studier på att det tycks finnas en diskrepans mellan den höga uppskattningen om den egna förmågan och vad de faktiskt kan. Melissa Gross och Don Latham (2012) har undersökt relationen mellan vad elever kan och vad elever tror att de kan avseende informationskompetens, och resultatet är ganska nedslående. Också i intervjuer med lärare om deras bild av elevernas förmåga visar på samma diskrepans (Sundin & Carlsson, 2016). Ett begrepp som här kan tillämpas är den så kallade *Dunning-Kruger effekten*, med vilken avses att om man är okunnig om något är man ofta även okunnig om man just är okunnig (Kruger & Dunning, 1999). Den bild som ibland förmedlas av en digital generation som har helt andra förmågor än en äldre bör därför nyanseras. Bara för att ungdomar idag är uppväxta med digitala redskap och mer eller mindre har ständig tillgång till internet betyder inte det att de nödvändigtvis har utvecklat sina förmågor till exempelvis informationssökning och källkritik.

Skolbibliotekets roll i policydokumenten

I skollagen (SFS 2010:800) står det att alla elever ska ha tillgång till ett skolbibliotek, samtidigt som skolbibliotek inte definieras. I regeringens proposition (2009/10:165) är det dock tydligt att skolbiblioteket är tänkt att vara en pedagogisk resurs och inte enbart en plats för litteratur. För att kunna vara en pedagogisk resurs behöver rimligtvis biblioteket bemannas med skolbibliotekarier som inkluderas i den pedagogiska verksamheten.

Skolbibliotek arbetar såväl med läsfrämjande som informationssökning och källkritik. Cecilia Gärdén (2017) visar i sin kunskaps- och forskningsöversikt hur skolbibliotek utan anställd fackutbildad skolbibliotekarie tenderar att arbeta mer med läsfrämjande än med informationssökning och källkritik. Det visar på betydelsen av just *utbildade* skolbibliotekarier.

Skolbibliotekets roll i skolans undervisning har blivit tydligare de senaste åren och i det förtydligande av läroplanen avseende digitala aspekter som började gälla 2018 har rektorn fått som ansvar att tillse ”att skolbibliotekets verksamhet används som en del i undervisningen för att stärka elevernas språkliga förmåga och digitala kompetens” (Skolverket 2018, s. 17). Den stärkta digitala kompetens som förändringarna syftar till att åstadkomma sammanfattas på följande sätt:

- att programmering införs som ett tydligt inslag i flera olika ämnen i grundskolan, framförallt i teknik- och matematikämnen
- att stärka elevernas källkritiska förmåga
- att eleverna ska kunna lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt med användning av digital teknik
- att arbeta med digitala texter, medier och verktyg
- att använda och förstå digitala system och tjänster
- att utveckla en förståelse för digitaliseringens påverkan på individ och samhälle

Regeringskansliet 2017-03-17

I någon mån relaterar alla punkterna i listan till varandra. Att ha en grundläggande förståelse för programmering behövs för att förstå efterföljande punkter. Källkritisk förmåga kräver numera de andra punkterna och för att det ska vara möjligt att förstå digitaliseringens påverkan måste man också förstå ovanstående punkter. Sambandet mellan de olika punkterna framgår i första stycket i den digitaliseringsstrategi som kom 2017:

Digital kompetens är i grunden en demokratifråga. I skolan lär vi oss förstå världen för att kunna förändra den. Alla barn och elever behöver få förståelse för hur digitaliseringen påverkar världen och våra liv, hur programmering styr såväl det informationsflöde vi nås av som de verktyg vi använder, liksom att få kunskap om hur tekniken fungerar för att själv kunna tillämpa den.

Utbildningsdepartementet 2017-10-19, s. 3.

I citatet är det tydligt att målet för digitaliseringen inte är digitaliseringen själv, utan det demokratiska samhället. En sådan målsättning fungerar väl ihop med *Bibliotekslagen* (SFS 2013:801) vars portalparagraf inleds med ”Biblioteken i det allmänna biblioteksväsendet ska

verka för det demokratiska samhällets utveckling genom att bidra till kunskapsförmedling och fri åsiktsbildning”. För att möjliggöra det krävs inte endast tillgång, utan även en förmåga, som kan kallas medie- och informationskunnighet, att hantera tillgången. Informationssökning och källkritik är två centrala aspekter av medie- och informationskunnighet och i nästa avsnitt diskuterar vi källkritik.

Traditionell källkritik

Om informationssökning som ett problemområde är en förhållandevis ny företeelse utanför bibliotekarieskrået är källkritik allt annat än ett nytt fenomen. Källkritik är en metod från historievetenskapen som utvecklades som stöd för att bedöma historiska källors, både skriftliga och muntliga, evidens och trovärdighet.

Ofta brukar fyra källkritiska principer eller kriterier lyftas fram: *äkthet, närhet, beroende och tendens* (ibid.). Äkthet handlar om källan är den som den utger sig för att vara och vem upphovsmannen är. På nätet är bild- och videomanipulation ett växande problem och en svår utmaning som är nästan omöjlig för en lekman att ta sig an. Närhet handlar traditionellt om avstånd i tid till den händelse som källan uttalar sig om och på nätet översätts det ofta med att uppmärksamma en källas datering. Ett ofta återkommande källkritiskt krav är att man bör kunna finna två källor som stöder ett påstående och dessa källor måste då vara oberoende av varandra. Tendens, slutligen, avser i vilken utsträckning en källa drivs av en politisk eller annan agenda. Utan tvekan är dessa traditionella källkritiska principer och kriterierna relevanta även för digital information.

En kritik, som riktats såväl mot historieforskningens traditionella källkritik som när denna har översatts och tillämpats på nätet, är att den källkritiska metoden riskerar att förvandla en kritisk och komplex analys till en enkel checklista. För att kunna analysera en källa och dess innehåll krävs allmänbildning som kan sätta såväl källan och dess upphovsman som dess innehåll i ett vidare sammanhang. I historieforskningen har Rolf Torstendahl (2005) talat om den svenska källkritiska fundamentalismen. Internationellt, menar Torstendahl (ibid) har den källkritiska metoden i historia inte någonstans fått ett så stort genomslag som i Sverige. Intressant nog finns det här en parallell till dagens svenska diskussion om källkritik i skolan och på internet. Jag har inte kunnat finna något annat land där den klassiska källkritiken, framväxt ur ämnet historia, kommit att översättas och ses som ett motmedel mot de utmaningar som internet skapar avseende så kallad misinformation, alternativ fakta och så vidare. Vi kan härleda källkritik till tyskan *Quellenkritik* och vi möter samma begrepp i norskans *kildekritikk* och danskans *kildekritik*, men på dessa språk har inte begreppet fått den överförda betydelse för internet som i Sverige. En enkel Google-sökning visar att om vi direktöversätter källkritik till engelska så hamnar vi, utöver många svenska webbplatser som har direktöversatt källkritik med *source criticism*, framförallt i en diskussion bland bibelforskare om bibeltexter.

En utvidgad källkritik

Skolinspektionen (2018) visar att de skolor som studerats främst avser de traditionella kriterierna när källkritik behandlas. Det ägnas däremot mindre utrymme åt de frågor som den digitala informationsarkitekturen eller den medieekologi de figurerar i för med sig. Under denna rubrik diskuterar jag några aspekter som är mer eller mindre unika för källkritik av digitala källor. Under nästa rubrik, Informationssökning och digital information, diskuteras betydelsen av att förstå hur enskilda texter, bilder eller filmer – samt människors interaktioner med dessa i olika digitala tjänster – figurerar i en ekologi, hur olika dokument relaterar till varandra och hur människors aktiviteter påverkar deras synlighet.

När vem som helst i princip kan hitta vad som helst blir vår förmåga att avgöra vilken information vi kan lita på synnerligen viktig. Det är också så att istället för att läsa ett fåtal längre texter noggrant tycks det bli vanligare att ta del av ett flertal texter något mindre noggrant. Hur gör människor då för att hantera denna överflödssituation? Vi förhåller oss i regel olika till värdering av texter beroende på hur motiverade vi är (Metzger, Flanagin & Medders, 2010). Ju mindre motivation till att göra en innehållslig granskning, desto troligare är det att vi använder oss av så kallade kognitiva tumregler (ibid.), såsom en källas rykte, en källas av andra tilldelad trovärdighet, överensstämmelse med andra källor, uppfyllelse av förväntningar vad gäller format och innehåll och kommersiella intressen, vilka kan upplevas ha ett negativt inflytande på trovärdighet. Bedömning av trovärdighet görs ofta socialt, ibland rent av kollaborativt, när en text bedöms genom att vi ser hur andra människors värderar den, snarare än genom relationen mellan texten och en enskild individ. Källkritisk förmåga kräver även en förståelse för källors materialitet, det vill säga vilka begränsningar och möjligheter som själva de olika digitala plattformarna ger avseende hur text, bild och ljud produceras, granskas, publiceras och förmedlas (Sundin & Francke, 2009).

Kollegial produktion

Det är inte endast värderingen av trovärdighet, källkritiken, som kan ses som mer kollaborativ, utan också själva produktionen och förmedlingen eller tillgängliggörandet av innehållet. På engelska talas det om *peer production* och ibland översätts det till svenska med *kollegial produktion*. Förmedlingen, eller tillgängliggörandet, behandlas under nästkommande rubrik så här håller jag mig till produktion. Det kanske mest tydliga exemplet på kollaborativ produktion är wiki-plattformen i allmänhet och Wikipedia i synnerhet. Wikipedia har ofta stått som exempel för den förändrade formen av hur tilltro till texters trovärdighet har omskapats (Sundin & Francke, 2009). Det tryckta uppslagsverkets traditionella produktionsmodell, där tilltron till formell auktoritet och författarnas expertis utgör grunden, har jämförts med Wikipedias kollaborativa textproduktion där grundprincipen bygger på att ju fler som deltar i skrivande och granskande av det skrivna, desto bättre resultat. Ibland har det talats om ”wisdom of crowds” (Surowiecki, 2004), det vill säga att ju fler som bidrar till textproduktion desto bättre. Det finns även andra nya produktionsformer som förändrar förutsättningarna för värdering av trovärdighet och källkritik. Ett exempel är hur så kallad öppen data, producerad av en lång rad olika aktörer, görs tillgänglig genom databaser så att människor på egen hand kan jämföra variabler med

varandra. Genom exempelvis Factlab eller Gapminder blir ”användaren” på en och samma gång ”författare” genom att på egen hand bestämma vilka variabler som ska jämföras med varandra. Sådana källor kräver en medie- och informationskunnighet som innefattar statistik och en fördjupad förståelse av kunskapsprocesser.

Textnavigering

En aspekt av digitalt läsande är det sätt som vi närmar oss en text. Det går att tala om *vertikal läsning* och *sidledsläsning* (Wineburg & McGrew, 2017). Med vertikal läsning avses en traditionell läsning som tar sin början överst i en text och som sedan följer texten till sitt slut. Det är så de flesta är upplärda som läsare, särskilt om läsandet började med analog litteratur. Med digitala texter har möjligheterna att navigera inom och mellan texter ökat avsevärt. Där den tryckta litteraturen visserligen har innehållsförteckning och ibland också index till hjälp, har digitala texter sökfunktioner. Det har gjort att betydelsen av sidledsläsning har ökat. Wineburg och McGrew (2017) jämförde i en studie professorer och studenter vid universitetet å ena sidan och verksamma med professionell faktakoll å andra sidan. Den förstnämnda gruppen läste oftare från början till slut i enskilda texter (vertikal läsning) när de skulle lösa uppgifter, medan de som arbetade med faktakoll oftare utnyttjade flera olika texter samtidigt (sidledsläsning). Deras resultat indikerar att sidledsläsningen, där flera olika digitala dokument i större utsträckning jämförs med varandra, var mer effektiv när information på nätet om politiska frågor värderades av de två grupperna.

Källtillit

Avslutningsvis behöver det understrykas att ”att vara källkritisk till allt” många gånger är ett orimligt, för att inte säga omöjligt, ansvar för enskilda människor. Som visas ovan kan vi ofta inte på egen hand värdera innehållet i en text, utan vi måste ta hjälp av olika slags tumregler som snarare handlar om hur andra värderas och värderar en specifik text. Ett begrepp som synliggör att källkritik inte endast är en förmåga att kritisera en text är *källtillit* (Carlsson & Sundin, 2018; Sundin & Haider, 2018). Källtillit fångar källors positiva sidor snarare än dess negativa och fungerar därför utmärkt tillsammans med källkritik. Källtillit kan handla om en förståelse för hur produktionsmodellen ser ut för olika källor och i olika genrer. Vilka arbetsmetoder har till exempel nyhetsjournalister och varför gör dessa att det är rimligt att *till viss del* lita på det som står i dagstidningar? Vad har Ne.se för modell för att producera sina artiklar och på vilket sätt gör denna modell dem trovärdiga?

Informationssökning och digital information

Många elevarbeten i skolan börjar med elevers informationssökning. Läroplanen för grundskolan (Lgr11) anger ämnet svenska som det ämne som ansvarar för informationssökning och informationssökning är ett centralt innehåll i ämnet redan från årskurs 1-3. Undervisningen ska beröra ”[i]nformationssökning i böcker, tidskrifter och på webbplatser för barn samt via sökmotorer på internet” (Skolverket 2018, s. 259). Redan när barn har fyllt 9 eller 10 år ska de alltså ha skolbaserade erfarenheter av att använda sig av

sökmotorer. Vi ser dock av rapporterna från Internetstiftelsen (2018) och Skolverket (2016), som redovisas ovan, att informationssökning visserligen är en vanlig aktivitet, men att den tycks vara osynlig som undervisningsinnehåll. I Skolinspektionens (2018) kvalitetsgranskning av källkritik identifieras denna brist vid flera av de granskade skolorna. I en aktuell forskningsrapport (Carlsson & Sundin, 2018) om undervisning och examination om informationssökning och källkritik visas på samma sak (se även Sundin & Carlsson, 2016; Limberg & Folkesson, 2006).

Samtidigt ser vi i läroplanen att det finns två olika förståelser av vad informationssökning är (Sundin, 2015). Det handlar dels om att kunna söka efter information i en och samma text, såsom en bok eller artikel, och dels att med hjälp av sökmotorer kunna söka efter information bland en enormt stor mängd dokument som varje sökning i en sökmotor genererar. För att synliggöra denna skillnad kan vi tala om *intratextuell informationssökning* när vi söker i specifika givna texter och *intertextuell informationssökning* när vi använder sökmotorer som Google (ibid). Den intratextuella informationssökningen, att läsa en given text på jakt efter ett innehåll, har inte påverkats så mycket av teknikskiftet vi befinner oss i. Att läsa en given text på papper eller digitalt medför förstås skillnader, såsom möjligheten att använda intratextuella sökfunktioner, men sammantaget är inte förändringen så stor.

Den intertextuella informationssökningen har däremot förändrats mer radikalt och i grunden. Att leta bland olika texter efter relevant och trovärdig information gjordes redan i det analoga biblioteket med hjälp av en kortkatalog, uppslagsverk, index och andra hjälpmedel. Dessa redskap har sedan 1990-talet digitaliserats ett efter ett, men den stora förändringen kom först med den nya slags informationsinfrastruktur som sökmotorer och sociala medier skapat. Informationssökning har på en och samma gång blivit viktigare och samtidigt ofta osynligare. Denna paradox har att göra med att det på ett plan är så enkelt att googla. Det går knappast att låta bli att hitta något som är intressant. Det är ofta så enkelt att vi knappt tänker på det som en separat aktivitet. Forskningen visar också hur elever vid elevaktiva arbetsformer har svårt att formulera problem som är komplexa, vilket istället gör att de söker efter fakta snarare än efter förståelse (Alexandersson et al., 2007). Istället riskerar elevernas sätt att formulera sina frågor att vara av sådan art att en enkel sökning räcker för att besvara dem. Det understryker behovet av stöd och handledning vid informationssökning (Gärdén, 2010, s. 196).

Begreppet *sökekritik* har de senaste åren etablerats för att råda bot på informationssökningens osynlighet (Sundin 2018; Carlsson & Sundin, 2018; Sundin & Haider, 2018). Genom en något halsbrytande sammanfogning av källkritik och informationssökning är avsikten att visa på den komplexitet som informationssökning rymmer. Det kan exempelvis innefatta hur ett företag står för en kraftfull dominans (Google), hur eventuell individualisering av sökresultat kan förstärka människors ståndpunkter och därmed försvåra samhällelig konsensus kring grundläggande frågor, hur människors göranden på nätet – länkande, googlande, delande, gillande med mera – påverkar vad de ser och vad andra ser, vilka andra grundläggande principer som används för att ranka sökresultat, hur människors integritet påverkas genom sökmotorers

finansieringsmodell liksom hur vi formulerar oss vid sökning påverkar det vi kommer att hitta. Att lyfta sökkritik som fenomen och företeelse, inte endast en praktisk förmåga, är viktigt.

Ovanstående kan exemplifieras med Google-sökning. Forskningen visar återkommande hur människor ofta litar på den ranking som Google-sökningar ger på så sätt att vi i regel klickar på någon av de första länkarna. Det här innebär en slags utlokalisering av källkritiken till sökmotorns funktionalitet, inte minst dess algoritm, och hur den beräknar i vilken ordning som länkarna ska presenteras (Hargittai et al., 2010; Sundin & Carlsson, 2016). En bärande princip för Googles algoritm är att popularitet gynnas. Det vill säga, starkt förenklat, webbplatser som har många så kallade in-länkar och som många väljer hamnar högt upp. Google, eller andra sökmotorer, har egentligen ingen möjlighet att granska det kvalitativa innehållet i en källa. Om en person har som vana att alltid välja den översta länken vid en Google-sökning är det i praktiken Google som genomför ”källkritiken”, men utifrån helt andra faktorer än den traditionella källkritiken. Dessa faktorer, som brukar talas om som cirka 200, är långt ifrån alltid offentliggjorda, men det finns ändå många som försökt sig på att identifiera dem (se t.ex. Dean, 2018).

Det går att överföra ett sökkritiskt förhållningssätt till sociala medier, YouTube och andra plattformar. Även dessa bygger exempelvis på principer för vad som ska synas i flöden och listor. Vilka är dessa? Varför kommer YouTube med de förslag på videor som den gör? Det går här att tala om en slags flödeskritik eller kanske handlar allt om en slags självkritik (Sundin & Haider, 2018)? Självkritik avser då en medvetenhet om hur sökmotorer, sociala medier, YouTube och andra plattformar som publicerar, kommunicerar och filtrerar information inte är neutrala tjänster som genererar ”objektiv” information, utan att dessa påverkas av en lång rad faktorer, inte minst människors eget agerande på nätet. Under föregående rubrik såg vi för hur källkritiken förändras i digitala miljöer, men här visas att källkritiken även bör ses i relation till sökkritik. Hur vi i samband med informationssökning väljer texter kan ofta förstås i relation till vår egen kunskap om och användande av sökmotorer samt hur vi ”läser” sökmotorns resultatlista.

Skolbibliotekarier och lärare i samverkan

En skolbibliotekarie kan inta olika pedagogiska roller. Den amerikanska forskaren Carol Kuhlthau talar om fem olika nivåer av pedagogisk aktivitet (Kuhlthau i Sundin, 2018, s. 109-111). De olika nivåerna går från att organisera samlingarna på ett användarvänligt sätt, över till introducerande föreläsningar eller enstaka instruktioner av specifika resurser, till att mer fungera som en handledare eller rådgivare som följer med elevens arbete med en uppgift under en längre tid. Alla nivåerna är viktiga, men Kuhlthau argumenterar för att skolbibliotekarien bör utveckla den mer rådgivande rollen. Det innebär i sin tur att den pedagogiska rollen fördjupas och istället för att exempelvis enbart hålla allmänna introduktionsföreläsningar om bibliotekets samlingar, mer eller mindre kopplade till elevers faktiska uppgifter, bör skolbibliotekarier söka dialog med sina användare. En svårighet som det här pedagogiska idealet stöter på är när skolbiblioteket blir en funktion snarare än en

plats, där informationssökning och källkritiska bedömningar ofta görs på andra ställen än just i skolbiblioteket. Hur ska till exempel skolbibliotekarien kunna fungera som handledare vid informationssökning när informationssökningen kan göras var som helst och när som helst?

För att skolbiblioteket ska kunna utvecklas till den pedagogiska resurs som är idealet krävs samarbete mellan skolbibliotekarier och lärare (Limberg, 2002). Enstaka lärares interaktion med skolbibliotekarier ser väldigt olika ut, där en del lärare har en tät kontakt med skolbibliotekarier har andra ingen alls. Samtidigt är det så att tiden inte skulle räcka till om alla lärare samverkade med skolbibliotekarierna som de som gör det mest. Ovan framkommer det att informationssökning många gånger är osynligt och att den sällan ses som ett undervisningsinnehåll. Ännu mer sällan tycks informationssökning värderas vid bedömning av elevernas arbeten, som betygsunderlag (Carlsson & Sundin, 2018). Det kan kanske förklaras av att just informationssökning, i den mån undervisning förekommer, ofta verkar skötas av skolbibliotekarier snarare än lärarna. Eftersom skolbibliotekarien inte sätter betyg tilldelas av eleverna rimligtvis skolbibliotekariens undervisning mindre auktoritet än lärarens. Möjligen bör därför skolbibliotekarier framöver utveckla sin pedagogiska roll gentemot lärarna snarare än gentemot eleverna.

Avslutning

Informationssökning och källkritik, som här betraktas som en del av medie- och informationskunnighet (MIK), ingår i skolans uppgift avseende digital kompetens och kräver en kunskap om informationens infrastruktur.

Medie- och informationskunnighet är alltså av stor betydelse för det samtida digitala samhället. Det kan handla om att kunna publicera sig, att förstå digitala plattformars möjligheter och begränsningar, att kunna värdera effekterna av algoritmer, att förstå hur användardata genererad genom våra digitala aktiviteter ständigt återskapar informationens infrastruktur, att kunna se komplexiteten vid informationssökning, att kunna förstå betydelsen av källkritik, men också dess begränsningar, och mycket annat som berörts ovan. Skolbiblioteket är en viktig funktion för arbetet med medie- och informationskunnighet i skolan och skolbibliotekets pedagogiska roll har inte minst uppmärksammats de senaste åren. I denna artikel vill jag avslutningsvis understryka att skolbibliotek kräver kompetent personal för att kunna vara just den pedagogiska resurs som efterfrågas och bibliotekarier har en särskild utbildning för det. I en tid när bibliotekets väggar blir alltmer osynliga och där ett bibliotek i minst lika stor utsträckning är en funktion som ett rum – har skolbibliotekarier kanske ännu större betydelse för digitalt textarbete än vad det fysiska skolbiblioteket är.

Referenser

- Alexandersson, M., Limberg, L., Lantz-Andersson, A. & Kylemark, M. (2007). *Textflytt och sökslump: Informationssökning via skolbibliotek*. 2 rev. uppl. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Carlsson, H. & Sundin, O. (2018). *Sök- och källkritik i grundskolan: En forskningsrapport*. Lunds universitet.
- Dean (2018-12-28). *Google's 200 ranking factors: The complete list (2019)*.
<https://backlinko.com/google-ranking-factors> [2019-01-11]
- Hargittai, E., Fullerton, L., Menchen-Trevino, E. & Thomas, K. Y. (2010). Trust online: Young adults' evaluation of web content. *International Journal of Communication*, 4, 468-494.
- Francke, H. & Gärdén, C. (2013). Forskning om informationskompetens i skolsammanhang. I L. Limberg & A. Lundh (red.), *Skolbibliotekets roller i förändrade landskap* (ss. 142-187). Lund: BTJ Förlag.
- Gross, M., & Latham, D. (2012). What's skill got to do with it? Information literacy skills and self-views of ability among first-year college students. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(3), 574-583.
- Gärdén, C. (2017). *Skolbibliotekets roll för elevers lärande En forsknings- och kunskaps översikt år 2010–2015*. Stockholm: Kungliga biblioteket.
- Gärdén, C. (2010). *Verktyg för lärande: Informationsökning och informationsanvändning i kommunal vuxenutbildning*. Borås: Valfrid.
- Internetstiftelsen (2018). *Skolbarnen och internet 2018*. Stockholm: Internetstiftelsen.
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1121–113.
- Limberg, L. (2002). *Skolbibliotekets pedagogiska roll: En kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolverket.
- Limberg, L., & Folkesson, L. (2006). *Undervisning i informationsökning*. Borås: Valfrid.
- Metzger, M. J., Flanagin, A. J., & Medders, R. B. (2010). Social and heuristic approaches to credibility evaluation online. *Journal of Communication*, 60(3), 413-439.
- Regeringskansliet (2017-03-17). *Stärkt digital kompetens i läroplaner och kursplaner*.
<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/03/starkt-digital-kompetens-i-laroplaner-och-kursplaner/> [2019-01-15]

- Regeringens proposition (2009/10:165). *Den nya skollagen: För kunskap, valfrihet och trygghet*.
- SFS (2013:801). *Bibliotekslag*. Svensk författningssamling.
- SFS (2010:800) *Skollag*. Svensk författningssamling.
- Skolverket (2018). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Rev. uppl. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2016). *IT-användning och IT-kompetens i skolan: Skolverkets IT-uppföljning 2015*. Stockholm: Skolverket.
- Skolinspektionen (2018). *Undervisning om källkritiskt förhållningssätt i svenska och samhällskunskap: Årskurs 7-9*. Stockholm: Skolinspektionen.
- Statens medieråd (2017). *Ungar och medier 2017*. Stockholm: Statens medieråd.
- Sundin, O. (2018). Den pedagogiska bibliotekarien: Från källkritik till källtillit. I J. Hansson & P. Wisselgren (red.), *Bibliotekarier i teori och praktik: Utbildningsperspektiv på en unik profession* (ss. 103-123). Lund: BTJ Förlag.
- Sundin, O. (2015). Invisible Search: Information Literacy in the Swedish curriculum for compulsory schools. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10(4), 193-209.
- Sundin, O., & Carlsson, H. (2016). Outsourcing trust to the information infrastructure in schools: how search engines order knowledge in education practices. *Journal of Documentation*, 72(6), 990-1007.
- Sundin, O., & Francke, H. (2009). In search of credibility: Pupils' information practices in learning environments. *Information Research*, 14(4).
- Sundin, O. & Haider, J. (2019). *Invisible search and online search engines: The ubiquity of search in everyday life*. Routledge.
- Sundin, O., & Haider, J. (2018). Källkritik, självkritik och källtillit. I U. Carlsson (red.), *Medie- och informationskunnighet i den digitala tidsåldern: En demokratifråga* (ss. 59-61). Göteborg: Nordicom.
- Sundin, O. & Rivano Eckerdal, J. (2014). Inledning: Från informationskompetens till medie- och informationskunnighet. I J. Rivano Eckerdal & O. Sundin (red.), *Medie- och informationskunnighet: En forskningsantologi* (ss. 9-25). Svensk biblioteks-förening: Stockholm.
- Surowiecki, J. (2004). *The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economics, society and nations*. London: Little, Brown.

Säljö, R. (2009). Medier och det sociala minnet: Dokumentationspraktiker och lärande från lertavlor till internet. I J. Hedman & A. Lundh (red.), *Informationskompetenser: Om lärande i informationspraktiker och informationsökning i lärandepraktiker* (ss. 13-35). Carlsson: Stockholm.

Torstendahl, R. (2015). Källkritik, metod och vetenskap. *Historisk tidskrift*, 125(2), 2-10.

Utbildningsdepartementet (2017-10-19). *Nationell digitaliseringsstrategi för skolväsendet*.

Wineburg, S. & McGrew, S. (2017). *Lateral Reading: Reading Less and Learning More When Evaluating Digital Information*. Stanford History Education Group Working Paper No. 2017-A1. <https://ssrn.com/abstract=3048994> [2019-01-18]

Del 2: Moment B – kollegialt arbete

Diskutera

- Diskutera med utgångspunkt i era reflektioner och det ni antecknat när ni tagit del av materialet i moment A. Om ni vill kan ni också använda diskussionsfrågorna som stöd för samtalet.
- Vad upplever ni som utmanande i arbetet med digital källkompetens i samhällskunskapsämnet?
- Hur kan de vägledande principerna i artikeln "Källtillit i samhällskunskapsundervisningen" vara till hjälp när i undervisningen?
- Ser ni att det finns ytterligare aspekter av arbetet med digital källkompetens som borde lyftas? Vilka då?

Planera och förbered

Planera en undervisningsaktivitet utifrån era diskussioner och det material ni tagit del av i moment A. Nedan följer ett exempel på hur en sådan aktivitet kan planeras.

Övning i källtillit

Syftet med aktiviteten är att öka elevernas förståelse av relationen mellan olika källor och de frågor som är möjliga att ställa till källorna. Undervisningsaktiviteten finns närmre beskriven nedan och passar för elever på högstadiet och gymnasiet.

Material



Övning i källtillit



Källkort



Genomgång

Övning i källtillit

Tidsåtgång: 40-60 minuter

Skolstadium: Högstadiet och gymnasiet.

Organisering: Gruppövning i grupper om tre-fyra.

Syfte: Övningen syftar till att öka elevernas förståelse av relation mellan olika källor och de frågor som kan ställas till källorna. Övningen handlar inte om att avgöra om källan är sann eller inte, utan om att etablera relationen mellan källans informationsinnehåll och de frågor som är möjliga att ställa till källan. Ingen källa kan besvara alla frågor - men de flesta källor kan besvara någon fråga. Detta gäller även om källor är tendentiösa - det gäller bara att förstå på vilket sätt den speglar vissa intressen. Eleverna övar sig i att granska informationsinnehåll, avsändare och att ställa frågor till olika källor.

Genomförande

Källövningen består av sex olika typer av källor som behandlar stigande havsnivåer samt tillhörande lappar där eleverna kan anteckna sina svar. Övningen kan genomföras med papper och penna eller digitalt, där eleverna också kan gå till olika källor via länkar. Övningen ska ses som konceptuell, d.v.s. det går att byta ut innehållet, antalet källor och att modifiera frågorna för att passa elevgruppen. Till övningen finns en presentation (se Källtillit presentation) som introducerar övningen och visar hur den ska genomföras.

Övningen kan genomföras ungefär på följande sätt:

1. Läraren introducerar övningen och förklarar syftet.
2. Börja med exempelkällan (bild 1) och resonera er genom de tre frågorna tillsammans.
3. Genomgång av källors olika syften samt begreppet källtillit.
4. Förklara att vi vill skaffa oss kunskaper om konsekvenserna av stigande havsnivåer till följd av klimatförändringar, och har tillgång till en uppsättning källor. Gå igenom instruktionen för elevernas arbete.
5. Dela ut källor och lappar. Varje grupp kan arbeta med några, eller alla, källor.
6. Eleverna arbetar i grupper och besvarar frågorna på lapparna - läraren handleder.
7. Gemensam redovisning - läraren sammanställer frågor till respektive källa på tavlan. Gemensam reflektion över relationen mellan källorna och frågorna.
8. Sammanfattande avslutning där eleverna får fundera över frågorna i sista bilden.
Om jag vill få kunskapa om detta - vilka källor är då relevanta?

1. STATISTIK

IPCC:s prognos för global havsnivåhöjning till 2100

	RCP2,6 Median (5:e - 95 percentil)	RCP4,5 Median (5:e - 95 percentil)	RCP8,5 Median (5:e - 95 percentil)
År 2046- 2065	0.24 (0.17 – 0.32)	0.26 (0.19 – 0.33)	0.30 (0.22 – 0.38)
År 2081- 2100	0.40 (0.26 – 0.55)	0.47 (0.32 – 0.63)	0.63 (0.45 – 0.82)
År 2100	0.44 (0.28 – 0.61)	0.53 (0.36 – 0.71)	0.74 (0.52 – 0.98)

Tabellen visar global havsnivåhöjning i meter jämfört med referensperioden 1986–2005 utifrån IPCC:s RCP-scenarier*. Siffrorna avser medianvärden för havsnivåhöjningen mellan 2046–2065 och 2081–2100 samt havsnivåhöjningen år 2100. Det sannolika spannet visas inom parentes.

* *Representative Concentration Pathways* är scenarier över hur växthuseffekten kommer att förstärkas i framtiden.
(Källa: SMHI, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut)

2. FORSKNING

Fallstudie om tillämpningen av resiliestänkande och social-ekologisk forskning.

Grönlands istäcke, som har smält i en allt snabbare takt under de senaste 30 åren, är ett exempel på hur jordens system riskerar att drivas utanför sitt stabila Holocen-tillstånd. När planeten värms upp smälter isen, vilket leder till att mer vatten och mark exponeras för solljus. Dessa mörka ytor absorberar i sin tur mer av solens värme, vilket leder till att processen med accelererande smältning av snö och is förstärks. Det finns farhågor om att smältning av hela istäcket kan höja havsnivån globalt med flera meter.

(Källa: Stockholm Resilience Center, Stockholms universitet)

3. EXPERTUTLÅTANDE

Rockström: Klimatskeptikerna blundar för glasklara forskningsresultat

Vi är, enligt alla publicerade analyser, på väg mot en uppvärmning som överskrider 3 grader i slutet av detta århundrade. Det finns inga belegg för att en modern värld kan fungera på en sådan planet. Efter Parismötet har få framsteg gjorts för att möta målen och undvika en alltmer riskabel situation. Enligt IPCC har vi bara 10 år på oss att halvera de globala utsläppen, en förutsättning för att ha en chans att nå "väl under 2 grader med sikte på 1,5 grader". Det är läget i dag. Att den globala uppvärmningen pågår och orsakas i huvudsak av människan är alla seriösa aktörer överens om. Sedan råder det fortfarande en debatt om hur stora riskerna är. Personer som Bengtsson, Nordhaus och Lomborg medger att vi har ett problem. De hävdar dock att det är marginellt, då förändringarna sker långsamt, är förutsägbara och med begränsade effekter – även vid 2–3 graders uppvärmning – och inträffar så långt in i framtiden att vi inte behöver ta något större ansvar i dag, varken i moraliska eller i ekonomiska termer.

(Källa: Johan Rockström, krönika i Dagens Industri, 8 september 2019)

4. PERSONLIG ERFARENHET

Paradise lost. Hurricane survivors rebuild their lives against a backdrop of death

Climate modelling shows hurricane wind speeds are climbing and the storms hold more water. As sea levels rise, storm surges have also proved much more devastating. [...]

Miss Pepe, who was born in the Bahamas to a Haitian family, said: "We just need to get out, there are too many people in Nassau already and we want to go and see our family in the States. There is no way to survive here. The school has been destroyed, how can I go back to school?" [...]

Since the storm they have watched scavengers take everything that they can find from people's homes. One person even came into the property they are staying in.

"Looters are taking everything. They are moving into some of the big houses and if the homeowners are there they are having to use their weapons to tell them to get off of their property," Noella said.

(Källa: The telegraph, 14 september 2019)

5. LAGAR

6.1 Plan och bygglagen

Hantering av risker för översvämning och erosion behandlas i plan- och bygglagen. Detta regleras genom att vid planläggning lokalisera byggnadsverk och bebyggelse till mark som är lämpad för ändamålet (PBL 2:5). Länsstyrelsen har möjlighet att ingripa om lokaliseringen kan antas bli olämplig bland annat med hänsyn till risken för översvämning och erosion (PBL 11:10). I PBL 3:5 finns ett förtydligande som innebär att planläggning ska ske med hänsyn till bland annat klimataspekter. Syftet med detta förtydligande är att planläggning ska främja goda miljöförhållanden dels genom anpassning till klimatförändringarna, dels genom en minskad klimatpåverkan. Kommunen är skyldig att i sin myndighetsutövning tillförsäkra att bebyggelse lokaliseras till mark som är lämplig för ändamålet. I den lämplighetsprövningen ingår även att värdera riskerna för översvämning och erosion.

(Källa: Länsstyrelsen i Kalmar)

6. POLICY/POLITIK

C: Vi måste göra mer för klimatet

FN:s klimatrapport visar att nivån i världshaven stiger mer än dubbelt så snabbt nu som den gjorde under 1900-talet. Höjningen av havsnivån har börjat accelerera under de senaste decennierna, enligt rapporten. Det innebär att i princip alla världens största städer, som ligger vid kuster, kommer få enorma problem med både extremväder och stigande havsnivåer. [...]

– Ofta diskuteras klimatåtgärder utifrån vad individen har för ansvar, men när det gäller Sveriges utsläpp är det viktigt att hitta lösningar för företag och industrin, såsom att ge stöd åt de företag som minskar sina utsläpp. Inför vår kommande partistämman föreslår vi dessutom att de som skapar minusutsläpp - alltså fångar in och lagrar koldioxid - ska belönas ekonomiskt, säger Rickard Nordin.

Samtidigt vill Centerpartiet se till att fler människor har möjlighet att välja mer klimat- och miljövänliga sätt att få el och värme, samt att gynna de bilförare som vill köra miljövänliga bilar.

(Källa: Centerpartiet.se, pressmeddelande, 25 september 2019)

1. STATISTIK

Vad får vi kunskap om?

Vem är upphovsperson, vad vill de säga och till vem?

Formulera en fråga som källan kan bidra till att besvara.

2. FORSKNING

Vad får vi kunskap om?

Vem är upphovsperson, vad vill de säga och till vem?

Formulera en fråga som källan kan bidra till att besvara.

3. EXPERTUTLÅTANDE

Vad får vi kunskap om?

Vem är upphovsperson, vad vill de säga och till vem?

Formulera en fråga som källan kan bidra till att besvara.

4. PERSONLIG ERFARENHET

Vad får vi kunskap om?

Vem är upphovsperson, vad vill de säga och till vem?

Formulera en fråga som källan kan bidra till att besvara.

5. LAGAR

Vad får vi kunskap om?

Vem är upphovsperson, vad vill de säga och till vem?

Formulera en fråga som källan kan bidra till att besvara.

6. POLICY/POLITIK

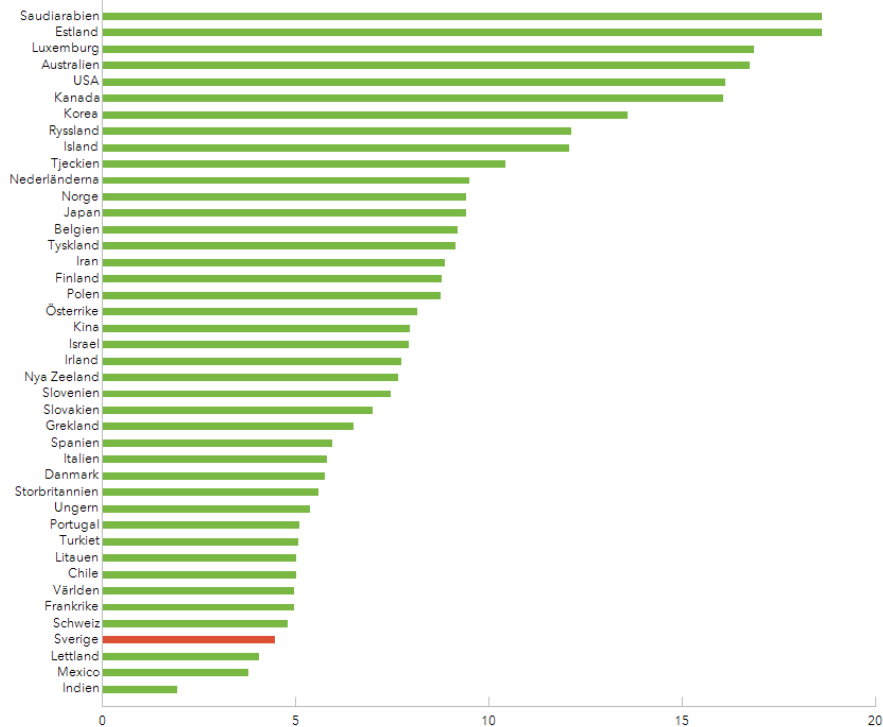
Vad får vi kunskap om?

Vem är upphovsperson, vad vill de säga och till vem?

Formulera en fråga som källan kan bidra till att besvara.

Utsläpp av koldioxid per capita - internationellt

Koldioxidutsläpp per person, ton år 2018



Källa: EDGAR 2019

Av utrymmesåskäl visas endast data för OECD-länderna samt de fem länder utanför OECD med största totala utsläpp av CO₂.

Hämtat: 2019-11-06 16:15

STATISTIK

- Vad får vi kunskap om?
- Vem är upphovsperson, vad vill de säga och till vem?
- Formulera en fråga som källan kan bidra till att besvara.

Olika syften med källor

- 1. Opinionsbildning** (påverka någons *åsikt*)
 - o t.ex debattörer, politiska partier
- 2. Upplysning** (påverka någons *kunskap*)
 - o explicit utbildningssyfte, t.ex experter
- 3. Informations spridning** (relativt neutralt syfte)
 - o t.ex en nyhetsartikel
- 4. Redovisa resultat av vetenskaplig forskning**
 - o t.ex en vetenskaplig artikel
- 5. Dela erfarenheter**
 - o t.ex blogginlägg, dagbok etc.

Källans syfte påverkar innehållet - men **inte** frågan!
Du kan avgöra frågan!

***Källtillit* - vad kan vi ha olika källor till?**

Vi vill skaffa oss kunskaper om *konsekvenserna av stigande havsnivåer till följd av klimatförändringar* och har tillgång till följande olika typer av källor:

1. Statistik
2. Forskning
3. Expertutlåtande
4. Personlig erfarenhet
5. Lagar
6. Policy/Politik

Läs de olika lapparna (källorna)

Svara sedan på följande:

- Vad får vi kunskap om?
- Vem är upphovsperson, vad vill de säga och till vem?
- Formulera en fråga som källan kan bidra till att besvara.

Olika frågor - samma tema

Vi vill skaffa oss kunskaper om *konsekvenserna av stigande havsnivåer till följd av klimatförändringar*.

- Vilka olika frågor har ni ställt till källorna?
- Vilka olika aspekter av temat *konsekvenser av stigande havsnivåer till följd av klimatförändringar* får vi kunskap om?

Om jag vill veta:

1. Hur mycket kommer havsnivåerna stiga mellan år 2046–2065?
2. Vem är enligt lag skyldig att vid ny bebyggelse ta hänsyn till klimataspekter (exempelvis havsnivåstigning)?

Vilka av källorna kan jag vända mig till för att få svar på dessa frågor?

Del 2: Moment C – aktivitet

Genomför den undervisningsaktivitet ni planerat i moment B. Notera gärna

- hur aktiviteten fungerar utifrån sitt syfte
- vilket lärande som blir synligt hos eleverna
- vad du får syn på i den egna undervisningen.

Ta med dina anteckningar som underlag till moment D.

Del 2: Moment D – gemensam uppföljning

Utgå från era reflektioner och anteckningar från moment C och diskutera hur aktiviteten fungerade i era grupper. Om ni vill kan ni använda diskussionsfrågorna som stöd för samtalet.

- Fungerade undervisningsaktiviteten utifrån sitt syfte att öka elevernas förståelse av relationen mellan olika källor och de frågor som är möjliga att ställa till källorna?
- Visade det sig att den modell ni använde vid planeringen kunde bidra till att utveckla elevernas förståelse av relationen mellan olika källor och de frågor som kan ställas till källorna. I så fall, hur?
- Vad gick som förväntat och vilka hinder för elevernas förståelse kunde ni identifiera?
- Hade undervisningen svårt att nå några elever? Hur gjorde ni i så fall för att stötta eleverna?
- Vad skulle ni göra annorlunda nästa gång?