



LUND UNIVERSITY

Algoritmedvetenhet i mötet mellan generationer

En forskningsrapport inom ramen för Digitalt först med användaren i fokus

Olsson Dahlquist, Lisa; Sundin, Olof

2020

Document Version:

Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Olsson Dahlquist, L., & Sundin, O. (2020). *Algoritmedvetenhet i mötet mellan generationer: En forskningsrapport inom ramen för Digitalt först med användaren i fokus.*

Total number of authors:

2

Creative Commons License:

CC BY-NC-ND

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00



LUNDS
UNIVERSITET

Algoritmmedvetenhet i mötet mellan generationer

- En forskningsrapport inom ramen för Digitalt först
med användaren i fokus

Lisa Olsson Dahlquist & Olof Sundin
Institutionen för kulturvetenskaper
September 2020

Sammanfattning

Algoritmer är en bärande del av internets infrastruktur som påverkar allt från vilken musik vi får rekommenderad till oss eller vems inlägg som blir synliga för oss i sociala medier, till mer avgörande beslutsfattande processer i offentlig förvaltning. I den här rapporten presenteras resultatet av en studie som utförts inom ramen för Kungliga bibliotekets projekt *Digitalt först med användaren i fokus* där vi undersökt det vi kallar för människors *algoritmmedvetenhet* i vardagen. Med rapporten vill vi ge ett underlag för en diskussion om folkbibliotekens möjliga roller i det samtida, till stor del algoritmiskt kontrollerade, medielandskapet, samt om bibliotekariers kompetenser. Trots att algoritmer idag spelar en fundamental roll i vår allt mer uppkopplade vardag vet vi fortfarande relativt lite om människors erfarenheter, förhållningssätt och medvetna handlingar i relation till algoritmer.

Syftet med projektet är att utveckla fördjupad kunskap om hur algoritmer förstås, upplevs och hanteras av människor i olika åldrar i vardagen. Det finns en mängd forskning kring hur olika åldersgrupper, så som barn och äldre, använder internet i vardagen, men mindre om hur barn och vuxna *tillsammans* resonerar kring sin digitala vardag. Vi har därför genomfört 14 djupintervjuer med familjer där barnens åldrar har varierat mellan 10-18 år och de vuxnas mellan 30-70 år. Sammanlagt har 40 deltagare blivit intervjuade. Resultaten från intervjuerna presenteras och analyseras utifrån följande teman:

Vardagen: Det finns en mängd digitala redskap i hemmet som kan användas för att komma ut på nätet. I flera av familjerna har de till och med svårt att komma ihåg exakt *hur* många redskap som finns och vilka som fortfarande används eller som har blivit för gamla. Användningen av internet präglar, oavsett ålder, deltagarnas vardagsliv. Barn och vuxna använder datorer, plattor och mobiltelefoner för arbete, skola, avkoppling och nyhetsintag.

Tid och kontroll av tid: Medan de flesta barnen i studien inte reflekterar särskilt mycket kring hur mycket eller lite de använder internet och sociala medier, beskriver flera av de vuxna att de vill minska sin digitala närvaro på grund av tiden den tar i anspråk, i synnerhet vad gäller social media. Det framkommer i studien att algoritmerna och olika rekommendationssystem bidrar till att skapa en känsla av ofrihet.

Algoritm(o)medvetenhet i vardagen: Flera deltagare uppger att de har knapp kännedom om algoritmer. I samtalen visar det sig att de, på ett ungefär och på en grundläggande nivå, ändå vet vad algoritmer gör. Utan att flera av deltagarna säger sig ha kunskaper om ämnet känner de i viss mån till algoritmers konsekvenser. Det framträder en form av algoritmmedveten som rymmer en förståelse för hur ens eget internetbeteende påverkar vilken information och vilka annonser som senare kommer till en. I samtalen framträder även en spänning mellan de olika generationernas syn på huruvida algoritmerna är till hjälp samt en mer ifrågasättande syn hos de vuxna kring internets kommersiella affärsmodell.

Integritet och övervakning – spelar det någon roll? Hur internet är uppbyggt, styrs och kontrolleras är inget deltagarna uttrycker att de tidigare har pratat om och inte heller integritets- och säkerhetsfrågor i någon större utsträckning. Däremot väcks hos flera ett intresse för frågorna under intervjusamtalen. De intervjuade i vår studie tycks acceptera en förlorad integritet – hos de vuxna mer motvilligt, medan flera av de yngre ger uttryck för en mer välvillig inställning. Det framkommer att det råder osäkerhet bland både vuxna och barn kring hur dataspar lagras och

hanteras. Tjänsternas och den tekniska infrastrukturens bristande transparens leder till spekulationer och gissningar.

En osynlig infrastruktur: Frågor om internets infrastruktur och hur information på nätet struktureras, styrs och kontrolleras är ett abstrakt ämne som är svårt för deltagarna att sätta ord på och flera uppger att det inte heller är något de tidigare tänkt på i särskilt hög utsträckning. De flesta deltagarna menar dock att när det gäller vilka träffar de får i exempelvis en Google-sökning bör det på något sätt handla om popularitet. Ytterligare en aspekt som framkommer i samtalen är att det är ovanligt, i synnerhet bland barnen, att vilja ha någonting annat än de sökträffar man får upp i Google eller andra rekommendationer än de som Youtubes och Spotifys rekommendationstjänster ger. För flera av deltagarna väcks ett intresse för den typen av frågor under samtalen och de efterfrågar mer kunskap kring ämnet.

Vad är medie- och informationskunnighet för unga och äldre? I samtalen med familjerna blir det tydligt att det finns stora skillnader mellan och inom familjer i hur man förhåller sig till, och reflekterar över informationen man får till sig i olika flöden på nätet, det vi kallar för sökkritik, liksom hur källkritik kan förstås. Det står ändå klart att källkritik i betydelsen vad man kan och inte kan lita på är något som diskuteras i familjerna i betydligt högre utsträckning än sökkritik och varför information presenteras för oss på det sätt som den gör.

Vilken roll spelar biblioteken? För samtliga deltagare, unga som vuxna, är biblioteket i stor utsträckning enbart förknippat med att låna böcker. En utmaning ligger därmed i folkbibliotekariers uppdrag att utbilda i digitala kompetenser gentemot användare som är omedvetna om bibliotekets pedagogiska funktion, eller helt enkelt ointresserade. De vuxna i studien efterlyser mer kunskap om algoritmer och internets informationsinfrastruktur, men gärna i form av kortare föreläsningsverksamhet. Här skulle således bibliotekens och bibliotekariens pedagogiska roll som föreläsare kunna synliggöras och utökas ytterligare. Biblioteket kan också bidra till att utveckla människors föreställningsförmåga i relation till den osynliga digitala informationsinfrastrukturen som omgärdar oss och på många sätt påverkar hur vi uppfattar och förstår vår omvärld.

Rapporten avslutas med följande rekommendationer:

- **Kompetensutveckling:** Ge kontinuerligt utrymme åt kompetensutveckling så att bibliotek och bibliotekarier med rätta kan hävda att de har kunskap om algoritmer, digital källkritik och andra aspekter av den informationens infrastruktur som är central för människors liv. Det är långt ifrån enbart en teknisk kunskap, utan snarare en bredare förmåga och kritisk kunskap som även innefattar kulturella, etiska, politiska, ekonomiska och juridiska aspekter. Det är en professionell rättighet och skyldighet att vidareutveckla sig – även om alla bibliotekarier förstås inte behöver ha samma kunskap – och arbetsgivaren bör skapa förutsättningar för det.
- **Utåtriktad verksamhet:** Folkbiblioteken bör sträva efter att utvecklas till noder för MIK-frågor i lokalsamhället. Här kan bibliotekarier arbeta med utåtriktad verksamhet, främst riktad mot andra arbetsplatser och yrkesgrupper. Genom att förmedla expertis till exempelvis polisen, skolan, fritidsverksamhet, idrottsledare, vårdpersonal, och

socialtjänsten kan folkbiblioteket indirekt nå människor de inte alltid annars når. Denna roll måste vara trovärdig och grundad i expertis. Det är en utmaning att förändra bilden av bibliotekens och bibliotekariers samlade expertis. Folkbiblioteken kan dessutom verka som noder genom att tillhandahålla infrastruktur för MIK-verksamhet, så som lokaler för föreläsningar och kurser som arrangeras av andra aktörer i lokalsamhället. På så sätt kan biblioteket fungera som både en arena och aktör för det demokratiska samtalet.

- **Medborgerliga samtal:** Ett sätt att arbeta pedagogiskt i direktkontakt med användare kan vara att omsätta en kritisk pedagogik i praktiken och därigenom arbeta både med läsfrämjande och MIK. Vi förespråkar kritiska och reflekterande samtal [jfr med *civic talks*], exempelvis inom ramen för cirkelverksamhet. På så sätt kan dialogen stå i fokus och lärandet ske tillsammans utifrån målsättningen att väcka kritisk medvetenhet och fördjupade kunskaper om den digitala samhällsutvecklingen och hur våra digitala informationsflöden formas. Kulturella uttrycksformer så som böcker eller filmer skulle här kunna bidra till att både synliggöra och verka som underlag för samtal om den många gånger osynliga informationsinfrastrukturen.
- **Pedagogiskt kunnande:** För att möjliggöra de två sistnämnda punkterna ovan måste den expertis som beskrivs i den första punkten kompletteras med pedagogisk kunskap och förmåga. Biblioteket är en samhällsinstitution och bibliotekarier har ett demokratiskt uppdrag där förmedling är en metod. I nuvarande utbildningar i biblioteks- och informationsvetenskap ingår pedagogik som en viktig del, men även den pedagogiska förmågan behöver kontinuerligt utvecklas. För bibliotekens långsiktiga trovärdighet bör det vara professionellt utbildade bibliotekarier som står för den kunskapsmässiga och pedagogiska expertis som här skrivs fram.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
Inledning.....	6
Syfte och forskningsfrågor.....	7
Bakgrund och forskningsläge	9
Metod – kvalitativa familjeintervjuer	11
Urval, genomförande och analys.....	11
Resultat och analys	14
Vardagen	14
Tid och kontroll av tid.....	15
Algoritm(o)medvetenhet i vardagen.....	18
Integritet och övervakning – spelar det någon roll?	22
En osynlig infrastruktur.....	26
Vad är medie- och informationskunnighet för unga och äldre?	29
Vilken roll spelar biblioteken?.....	34
Att synliggöra det osynliga – vilken roll kan biblioteken spela?.....	36
Slutsatser, reflektioner och rekommendationer	40
Referenser.....	43

Inledning¹

Algoritmer är en bärande del av internets infrastruktur som påverkar allt från vilken musik vi får rekommenderad till oss eller vems inlägg som blir synliga för oss i sociala medier, till mer avgörande beslutsfattande processer i offentlig förvaltning. I den här rapporten presenteras resultat från en studie där vi undersökt det vi kallar för människors *algoritmmedvetenhet* i vardagen, med utgångspunkt i olika generationers erfarenheter. Algoritmmedvetenhet och betydelsen av den för informationssökning och källkritik behandlas i studien som en kapacitet för att förstå och kunna agera i relation till hur information kontrolleras på nätet genom tjänster såsom Google Sök, Facebook, Instagram, Twitter, Netflix, Amazon och YouTube. Dessa och många andra tjänster ägs av globala kommersiella aktörer som använder sig av komplexa algoritmer. Även offentliga aktörer använder sig av algoritmer som försöker efterlikna kommersiella aktörers. Rapporten inkluderar även en diskussion om folkbibliotekens och bibliotekariers roller och kompetenser i relation till algoritmmedvetenhet. Med rapporten vill vi ge ett underlag för en diskussion om folkbibliotekens möjliga roller i det samtida, till stor del algoritmiskt kontrollerade, medielandskapet, samt om bibliotekariers kompetenser.

I Sverige är den digitala klyftan sett till hur många som har *tillgång* till internet numera liten. När digital ojämlikhet istället studeras utifrån ett bredare perspektiv än enbart med fokus på tillgång till informations- och kommunikationsteknologi är det betydelsefullt att undersöka hur dessa redskap används, i vilket syfte samt hur människor skapar mening i relation till användning (Olsson Dahlquist 2019). Att skapa förutsättningar för digital jämlikhet handlar därmed om människors möjligheter att aktivt ta del av och agera i ett förändrat informations- och medielandskap. Det innebär att en medvetenhet om, och förmåga att agera i relation till, hur algoritmer fungerar numera också utgör en viktig del av medie- och informationskunnighet (MIK). Algoritmer formar människors liv i hög utsträckning, men inte på lika villkor (Gran, Booth & Bucher 2019, s. 3). En förståelse för hur algoritmer bearbetar informationsflöden underlättar för människor att fatta informerade beslut och kan på sikt bidra till att bredda det offentliga samtalet om algoritmer i samhället (Lomborg & Haiberg Kapsch 2019, s. 2).

Algoritmer är enkelt uttryckt instruktioner om hur och i vilken ordning data ska hanteras. Med algoritmer menar vi i denna rapport så som de används i sökmotorer, rekommendationstjänster och sociala medier, det vill säga i mestadels kommersiella tjänster och applikationer som i högsta grad påverkar vår vardag. Vi utgår från att kunskap om algoritmer och en förståelse för algoritmers konsekvenser är en central aspekt av medie- och informationskunnighet, vilken definieras som ”kunskaper och förmågor som krävs för att finna, analysera, kritiskt värdera och skapa information i olika medier och sammanhang” (Kulturdepartementet 2017). Dessa kunskaper och förmågor berör människors möjligheter att på ett informerat och medvetet sätt ta del av, och agera i, samhället och kan på så sätt kopplas till demokratiska färdigheter. Folkbibliotek i Sverige har ett uppdrag genom Bibliotekslagen (SFS 2013:801, §2) att arbeta med medie- och informationskunnighet och främja demokratiska samtal (Olsson Dahlquist 2019; Rivano Eckerdal 2017; Sundin 2020). Detta är något som bland annat framgår i bibliotekslagens sjunde paragraf, vilken formulerar att folkbiblioteken ska verka för att öka kunskapen om hur informationsteknik kan användas för kunskapsinhämtning, lärande och delaktighet i kulturlivet (SFS 2013:801, §7). Det finns emellertid en ojämlik och på flera håll bristande digital infrastruktur på folkbibliotek runt om i

¹ Projektet har genomförts parallellt med projektet *Algoritmer och källkritik: Ungas förståelser och samhällets förväntningar*. Ett stort tack till Jutta Haider och Johanna Rivano Eckerdal för värdefulla kommentarer.

landet vilket försvårar ett sådant arbete. Därtill finns en varierad inställning bland bibliotekarier till att arbeta med den här typen av pedagogiskt uppdrag liksom det finns olika kunskapsmässiga förutsättningar (Fichtelius, Persson & Enarsson 2018; Olsson Dahlquist 2019).

Bibliotekarierna möter användare i olika åldersgrupper med olika behov och förkunskaper. Det finns flera utmaningar för folkbiblioteken när det gäller arbetet med att stärka användarnas digitala kompetenser. En av dem är att många användare är omedvetna om (eller ointresserade av) bibliotekets vidgade pedagogiska uppdrag (Nowé Hedvall, Lindberg, Michnik & Ögland 2019, s. 51). En annan, relaterad, utmaning är att folkbiblioteket, som ska ge stöd åt det fria, informella lärandet, kan riskera att hamna i en fostrande roll om arbetet med medie- och informationskunnighet antar former av traditionell, målstyrd undervisning. Balansakten mellan bibliotekets bildande och utbildande roll är sammansatt och har följt med genom historien (Olsson Dahlquist 2019; Sundin 2020). En fråga som vi ställer oss i rapporten är därför hur folkbiblioteken kan ta sig an uppdraget att arbeta för en stärkt medie- och informationskunnighet bland olika åldersgrupper, där även algoritmers sätt att fungera inkluderas, under former som ger stöd åt individers egna lärprocesser och bidrar till kritisk reflexivitet? Det vill säga en form av kritisk informationskunnighet som bidrar till en förståelse för hur och varför information kommer till oss, och presenteras, på det sätt som den gör.

Studiens teoretiska grund tar sin utgångspunkt i en sociomateriell förståelse för hur människor och tekniker konstituerar varandra i sociala praktiker (Haider & Sundin 2019; Orlikowski 2007). En sådan utgångspunkt ger utrymme åt att inte enbart förstå hur människor agerar och där tekniken figurerar i bakgrunden, utan att se hur människor och det materiella agerar tillsammans. Ett centralt begrepp är informationsinfrastruktur (Bowker, Baker, Millerand & Ribes 2010; Edwards 2003; Haider & Sundin 2019). Med detta avses resurser för lagring, tillgängliggörande och användning av information som existerar i ständig förändring i relation till hur resurserna används av människor vardagen. För att diskutera hur bibliotek kan arbeta för att stärka en medie- och informationskunnighet som även inkluderar en medvetenhet om hur algoritmer fungerar används teoretiska perspektiv med utgångspunkt i kritisk medie- och informationskunnighet (*critical literacy studies*) (t ex Elmborg 2006; Hall 2020; Johansson & Limberg 2017; Kapitzke 2003; Olsson Dahlquist 2019; Rivano Eckerdal 2017). Vi hämtar inspiration från Paulo Freires (2000) kritiska pedagogik när vi förstår informationskunnighet som en del av ett större socialt sammanhang. Det innebär en syn på informationsanvändning och lärande där människan förstås som en aktiv deltagare med möjlighet att forma information och ny kunskap efter egna intressen. Fokus ligger på dialog, men också på att väcka medvetenhet kring maktstrukturer på olika nivåer i samhället, till exempel när det gäller hur information framställs och organiseras. Det är därmed ett perspektiv som ser till informationspraktikers och lärandets transformativa och frigörande potential där förändring kan bli möjlig genom ny kunskap.

Syfte och forskningsfrågor

Idag spelar algoritmer en fundamental roll i vår alltmer uppkopplade vardag. Trots det vet vi fortfarande relativt lite om vilka erfarenheter och förhållningssätt personer i olika åldrar har till algoritmer och hur de väljer att handla utifrån detta. Syftet med projektet är därför att utveckla en fördjupad kunskap om vad algoritmedvetenhet i vardagen betyder i mötet mellan generationer, mellan ungdomar och vuxna, vilken kan användas för att bättre förstå människors digitala handlande och därigenom skapa förutsättningar för bibliotekariers digitala kompetensutveckling

inom MIK-området. Samtidigt vänder vi oss emot ett förenklat synsätt på att olika generationer i grunden har helt olika erfarenheter och förmågor. Däremot kan det uppstå en spännande diskussion när olika åldrar möts. Genom djupintervjuer med familjer där åldrarna varierar mellan 10 och 70 år genereras i studien kunskap om hur olika förståelser för algoritmer och den data de arbetar med har för betydelse för hur deltagarna agerar på nätet i sin vardag. Studiens forskningsfrågor kan formuleras i form av fyra kluster:

- **Kompetens:** *På vilket sätt upplever deltagarna att algoritmer påverkar deras internetanvändning i vardagen och vilken är deras förståelse för hur algoritmer fungerar? Hur kan olika generationers erfarenheter bidra till en samlad ökad förståelse för hur algoritmer upplevs påverka vardagen?*
- **Källkritik:** *Vad betyder källkritik i vardagen och i skolan för olika generationer? Finns det skillnader i förståelse av källkritik bland ungdomar och bland vuxna? Finns det andra metoder att förhålla sig till information på webben som kompletterar de traditionella källkritiska kriterierna?*
- **Informationssökning:** *Hur ser relationen ut mellan informationssökning och mötet med information genom flöden i sociala medier? Finns det skillnader i förståelse av denna relation bland ungdomar och bland vuxna?*
- **Bibliotekarier:** *Vilka förväntningar har deltagarna på bibliotekariers digitala kompetens och vilken är deltagarnas syn på bibliotekets och bibliotekariers roll i relation till medie- och informationskunnighet?*

Rapporten är ingen faktatext om vad algoritmer är och gör. För det ändamålet finns det andra texter (t ex Haider & Sundin 2017). Rapporten är en akademisk produkt och den tänkta läsaren är främst bibliotekarier, bibliotekschefer och annan bibliotekspersonal. När vi skrivit rapporten har vi haft som ledstjärna att en fördjupad förståelse för de utmaningar människor står inför avseende medie- och informationskunnighet utgör en grund för en viktig diskussion om kunskaper och kompetenser inom bibliotekarieprofessionen och om bibliotekens – främst folkbibliotekens – framtida verksamhetsområden. Rapporten tar utgångspunkt i ett användarperspektiv. Det innebär att vi tar utgångspunkt i människors egna erfarenheter och förhållningssätt istället för biblioteket och dess nuvarande resurser och arbetsmetoder. Vi avslutar emellertid rapporten med att diskutera möjliga konsekvenser för bibliotek och bibliotekarier utifrån resultatet från vår studie.

I nästa kapitel presenteras en bakgrund till vår studie i form av tidigare forskning. Därefter redogör vi för den metod vi använt oss av – familjeintervjuer – samt för urval och genomförande. Därpå följer rapportens huvudkapitel bestående av redovisning och analys av intervjuerna. I slutet av kapitlet presenterar vi hur deltagarna idag ser på bibliotekets roll samt hur bibliotekets roll kan utvecklas. Rapportens avslutas med slutsatser och rekommendationer.

Bakgrund och forskningsläge

Tillgången till information varhelst människor befinner sig, har medfört radikalt förändrade förutsättningar för det offentliga samtalet och för människors delaktighet i detsamma. I uppdraget till Kungliga biblioteket om digital kompetensutveckling understryks att "[d]elaktighet i demokratin förutsätter idag förmågan att inhämta och värdera kunskap via digitala medier" (Kulturdepartementet 2017) och delaktighet länkas på så sätt till medie- och informationskunnighet. Den ständiga uppkopplingen som inte minst mobiltelefonen medför skapar en situation av ständigt informationsflöde i vardagen mellan individen och dennas omvärld. Genom ett fåtal globala digitala aktörers algoritmer filtreras och tillgängliggörs videoklipp, nyheter, skvaller och fakta.

Dagens föräldrageneration är uppväxta och utbildade i en tid då en digital informationsinfrastruktur spelade en annorlunda eller, för de något äldre, rent av ingen roll. Visserligen varierar föräldrarnas åldrar i denna studie, men många har fått översätta fördigitala erfarenheter till en alltmer genomdigital samtid, och, omvänt, tolka sina digitala erfarenheter genom den referensram de lärde sig under sin uppväxt. Barn och ungdomar är istället uppväxta i ett samhälle som präglas av en digital informationsinfrastruktur i både skolan och vardagen. Samtidigt, en tro på att unga människor per definition hanterar digital information "bättre" bygger på en syn på digital kompetens som en generell kompetens, applicerbar på vilken företeelse som helst, där exempelvis en stor erfarenhet av dataspel med nödvändighet även innebär en medvetenhet kring medie- och informationskunnighet (se t ex White & Le Cornu 2011). Vår studie utmanar den förståelsen och ger utrymme för en analys av generationers olika erfarenheter för att se hur de eventuellt kan komplettera varandra.

Det finns flera angränsande forskningsfält av betydelse för vår studie, men framförallt rör det sig om forskning om medie- och informationskunnighet samt mer specifikt forskning om algoritmmedvetenhet. I denna korta rapport kan endast ett urval av tidigare forskning presenteras. Forskning om medie- och informationskunnighet återfinns inom en rad akademiska discipliner och för denna studie tar vi främst vår utgångspunkt i studier som utforskar nya former av litteraciteter som en del av sociala praktiker (Lankshear & Knobel 2011) och hur litteraciteter och materialitet bör förstås tillsammans (Bruce 1997; Säljö 2010). I en serie av studier gjorda inom vår forskargrupp har informationssökningens osynlighet som undervisningsinnehåll liksom i vardagen synliggjorts (Andersson 2017, 2020; Carlsson & Sundin 2018; Haider 2017; Haider & Sundin 2017, 2019; Sundin 2015; Sundin 2020a, 2020b; Sundin et al. 2017; Sundin & Carlsson 2016).

Vår samlade forskning visar bland annat att sökmotorer har blivit en så självklar del av informationssökningspraktiker att de ofta inte längre märks. Denna osynlighet medför svårigheter för lärande, undervisning och medie- och informationskunnighet i skolan. Genom att föreslå begreppet *sökkritik* har vi velat bidra till att uppmärksamma betydelsen av att förstå och agera utifrån algoritmernas konsekvenser, liksom vår interaktion med dessa (Haider & Sundin 2016). Ett annat begrepp vi utvecklat är *källtillit*, med vilket vi velat problematisera tendenser till relativism vi ibland sett när källkritik diskuterats och tillämpats, och balansera den med en förståelse för och tillit till expertis och de informationskällor den kommuniceras genom (Haider & Sundin 2018). Samtidigt som människor genom allt effektivare nätverkstjänster har tillgång till information, kultur och kunskap på ett sätt som för 30 år sedan sågs som en utopi har människors möjlighet att kontrollera vad de får, och inte får, tillgång till minskat (Kerssens 2017).

Tidigare forskning om källkritik visar på ungdomars svårighet att kritiskt granska information och hur nya förhållningssätt och metoder växer fram (Forte 2015; Lankes 2008; Wineburg & McGrew 2017; Sundin & Francke 2009), liksom svårigheter människor har att granska sökresultat när sökmotorer använts (Lewandowski, Kerkmann, Rümmele & Sünkler 2018). Ungdomars medie- och informationskunnighet ses i regel i relation till formell undervisning, men medie- och informationskunnighet har också utforskats i vardagen (Rivano Eckerdal 2012). I boken *Invisible search and online search engines: The ubiquity of search in everyday life* synliggör vi informationssökning som företeelse och sökmotorers agens, liksom konsekvenser för medie- och informationskunnighet i allmänhet och källkritik i synnerhet (Haider & Sundin 2019). För att hamna högt upp i träfflistan måste aktörer – såsom företag, politiska partier eller intresseorganisationer – förhålla sig till hur sökmotorers algoritmer fungerar (t ex Gillespie 2017; Lewandowski et al. 2018). Människor tenderar att utlokalisera källkritik genom att ofta oreflekterat förlita sig på algoritmers förmåga att leverera relevant och trovärdig information (Sundin & Carlsson 2016). Det höga (ofta oreflekterade) de facto förtroendet för sökmotorers och sociala nätverkstjänsters algoritmer kan förstås genom begreppet *algoritmisk auktoritet* med vilket avses hur vi tenderar att tilldela hög tilltro till algoritmers kapacitet att förse oss med korrekt information (Lustig & Nardi 2015).

Det är alltså långt ifrån säkert att människor känner till hur stora sociala medieplattformar filtrerar information med hjälp av algoritmer (t ex Eslami, Rickman, Vaccaro, Aleyasen, Vuong, Karahalios, Hamilton & Sandvig 2015). Det finns också forskning som kopplar samman algoritmmedvetenhet med en digital klyfta och som visar att demografiska aspekter, så som ålder, kön och utbildning, spelar roll för graden av medvetenhet kring hur algoritmer påverkar den digitala informationsinfrastrukturen som omgärdar oss (Gran, Booth & Bucher 2019). Då tillgång till, och användning av, information är en förutsättning för att kunna delta i samhällslivet, kan en bristande medvetenhet om på vilka villkor informationen kommer till oss förstås som en demokratisk utmaning (jfr Gran, Booth & Bucher 2019, s. 13). Människors förhållningssätt till algoritmer styrs då bland annat av "algorithmic imaginaries" (Bucher 2017, 2018) eller folkliga föreställningar (Toff & Kleis Nielsen 2018). Toff och Kleis Nielsen (2018) visar hur nyhetskonsumtion präglas av de ibland motsägelsefulla föreställningarna "news find me", "the information is out there" samt "I don't know what to believe". Folkliga föreställningar om hur informationssystem fungerar påverkar också människors motstånd till förändringar i algoritmer (DeVito et al. 2017). Lomborg och Heiberg Kapsch (2019, s. 1) identifierar tre positioner, eller lägen, i relation till algoritmer: "preferred, negotiated and oppositional". Den första positionen accepterar, eller till och med omfamnar, det sätt som algoritmer verkar. Den andra positionen inkluderar ett försiktigt förhållningssätt som erkänner såväl positiva som negativa aspekter av algoritmer. Den sistnämnda positionen inkluderar ett mer genomgående negativt förhållningssätt som också kan resultera i val av till exempel alternativa sökmotorer.

Metod – kvalitativa familjeintervjuer

Studien har en explorativ ansats där samtal med och i familjer stått i fokus. Vi har genomfört djupintervjuer med familjer med olika sammansättningar, storlekar och åldrar. Det finns en mängd forskning kring hur olika åldersgrupper, så som barn och äldre, använder internet i vardagen, men mindre om hur barn och vuxna *tillsammans* resonerar kring sin digitala vardag. Genom familjeintervjuer ges möjlighet att studera den sociala interaktionen mellan deltagarna, vilket gör att metoden har stora likheter med en fokusgruppstudie (Vaterlaus & Tulane 2015). Liksom intervjuer används ofta fokusgrupper som kvalitativ materialinsamlingsmetod för att undersöka nya och komplexa ämnen som kan vara svåra att till fullo begripa. Likaså är det en metod som är lämplig för att undersöka människors erfarenheter, argument och värderingar (Wibeck 2011, s. 13), vilket stämmer överens med syftet för föreliggande studie.

Intervjuerna har i så stor utsträckning som möjligt antagit formen av samtal, men där en intervjuguide har fungerat vägledande. I samtalen har den egna forskarrollen tonats ner för att på så sätt försöka skapa ett så jämbördigt och avslappnat samtal som möjligt och för att ge intervjupersonerna möjlighet att reflektera tillsammans. Vi har velat undvika att såväl barn som vuxna skulle uppfatta intervjusituationen som en utfrågning kring deras kunskaper om algoritmer, källkritik och internets infrastruktur där det finns ”rätt” och ”fel” svar. I intervjusamtalen har vi snarare strävat efter att låta intervjupersonerna få komma till tals kring hur de upplever användningen av internet i vardagen, vilka processer och mekanismer de uppfattar påverkar de informationsflöden de får till sig genom sökmotorer och sociala medieplattformar samt hur de förhåller sig till denna information. I våra tidigare studier diskuterar vi hur det kan vara svårt att få tillgång till människors upplevelser och erfarenheter av algoritmer i vardagen i och med att de är inbäddade i en på många sätt osynlig infrastruktur (se även Bucher 2017, s. 32; Hargittai et al. 2020). Vi har försökt hantera det genom att tala om algoritmernas konsekvenser snarare än algoritmer per se.

Intervjusamtalen kan i vårt fall även förstås som en form av deltagarorienterad forskning med ambitionen att väcka medvetenhet om ett visst fenomen eller i en ambition att förändra något. Det innebär att man som forskare bidrar till att ge människor verktyg för att kunna utforska de egna levda erfarenheterna utifrån kritiska perspektiv. Det är en form av deltagarorienterad forskning som sätter det kritiska tänkandet i fokus där även intervjuerna i sig kan bidra till en stärkt medie- och informationskunnighet med utgångspunkt i deltagarnas egna erfarenheter (jfr Markham 2019a, s. 754). Deltagarorienterad forskning kan relateras till en pedagogisk syn som tar sin utgångspunkt i Freires (2000) antaganden om att dialog kopplar samman den personliga erfarenheten till bredare kunskapssfärer. Dialogen blir på så sätt ett redskap för att skapa en kritisk medvetenhet om ett visst fenomen. Flera av familjerna som deltagit i studien har uttryckt uppskattning för att de fått möjlighet att tillsammans diskutera dessa frågor och därigenom lära sig mer.

Urval, genomförande och analys

40 personer fördelade på 14 familjer har deltagit i studien. Samtliga intervjuer har genomförts i personernas hem, förutom i ett fall då medlemmar från tre familjer deltog samtidigt hemma hos en av familjerna (familj 3, 4 och 5). Längden på intervjusamtalen har varierat mellan en till en och en halv timme. Det yngsta barnet som deltagit i studien är 10 år och det äldsta 18 år. De vuxnas ålder har varierat mellan 32 år och 70 år. För att hitta deltagare satte vi först upp informationslappar om projektet på ett antal folkbibliotek runt om i södra Sverige. Vi bad också bibliotekarier vid dessa

bibliotek att informera om projektet. Vi upptäckte emellertid att det var svårt att värva intervjupersoner genom information på biblioteken och istället har vi fått kontakt med de flesta familjerna genom den så kallade snöbollsmetoden. Den har i vårt fall inneburit att en familj som deltagit i studien i sin tur har gett oss kontaktuppgifter till en annan familj som vi då har kunnat kontakta. Ett krav som vi har ställt är att samtliga deltagare i någon mån ska ha erfarenhet av sociala medier och sökmotorer. De vuxnas yrken varierar stort, även om de flesta har yrken som kräver högskoleutbildning. Yrkena är exempelvis tandläkare, ingenjör, bibliotekarie, professor, konstnär, transportledare, sjuksköterska, folkhögskollärare och förskolelärare. Här följer en presentation av familjerna som blivit intervjuade, inklusive åldern vid intervjutillfället.

Familj 1 Anders 49 år Ada 13 år	Familj 2 Bodil 32 år Bo 34 år Ben 11 år	Familj 3 Cia 47 år Casper 50 år Clara 17 år Cesar 13 år
Familj 4 David 47 år Daniella 16 år Dan 12 år	Familj 5 Elna 70 år Erik 14 år	Familj 6 Fredrik 52 år Fanny 53 år Filip 14 år Frans 10 år
Familj 7 Gisela 39 år Gustav 13 år	Familj 8 Helen 42 år Hilda 13 år Henry 10 år	Familj 9 Ivan 62 år Inez 54 år Ib 16 år Igor 14 år
Familj 10 Jenny 55 år Jens 14 år	Familj 11 Kim 47 år Kate 13 år	Familj 12 Lena 51 år Liv 14 år Lilly 10 år
Familj 13 Maria 47 år Mina 18 år Moa 10 år	Familj 14 Nadia 47 år Niklas 50 år Nella 14 år	

Samtliga personer som deltagit i studien fick information i förväg om projektet och dess syfte samt att deltagande är frivilligt och att de när som helst kunde avbryta sin medverkan. Vid intervjutillfället har informationen upprepats och deltagarna har fått möjlighet att ställa frågor. Samtliga deltagare har också fått skriva under en samtyckesblankett. I rapporten avpersonifieras deltagarna och inga ortsnamn eller dylikt förekommer. Istället har deltagarna tilldelats fiktiva namn. Som tack för sin medverkan har samtliga deltagande erhållit varsin biobiljett. Intervjuerna genomfördes mellan september 2019 och januari 2020. Intervjuerna har spelats in och transkriberats i sin helhet. I citaten som förekommer i rapporten har vi i viss mån anpassat språket till skriftspråk. En intervju genomfördes delvis på engelska, medan övriga intervjuer genomfördes på svenska. Projektet har prövats av Etikprövningsnämnden som har bedömt att det inte faller inom Etikprövningslagen (2003:460).

Analysen har genomförts i flera steg. Under intervjuerna togs anteckningar om intressanta uppslag. Vid transkriberingen erhöles en fördjupad förståelse för samtalen. Därefter lästes utskrifterna ett flertal gånger och de mest intressanta temana utifrån studiens syfte utkristalliserades sig. Citat i de enskilda intervjuerna klipptes ut och fördes samman under dessa teman, vilka därefter analyserades i ljuset av varandra och med hjälp av tidigare forskning.

Resultat och analys

I detta kapitel redovisar och diskuterar vi de familjeintervjuer vi genomfört. Rubrikerna som används och de citat vi presenterar är sådana som framträtt som särskilt intressanta i vårt analysarbete. I linje med valet av metod strävar vi efter att visa på både likheter och olikheter i de samtal vi haft.

Vardagen

Det råder ingen tvekan om att internet och användningen av digitala informations- och kommunikationsmedel idag präglar vardagen för många människor. Det framkommer i samtalen med familjerna att mobiltelefoner, datorer och surfplattor används på en mängd olika sätt och i olika utsträckning i vardagen; i hemmet, i skolan och på arbetsplatsen. Kim, som är 47 år och en av deltagarna i studien, beskriver en vanlig dag i sitt liv så här:

Kim 47: Ja, jag gör nästan samma varje dag. När jag går upp och ska väcka barnen och sånt så kollar jag email. Vad vi har fått. Inte jobbmail, utan bara privatmail. Och sedan läser jag lite på Twitter. Och sedan läser jag lite på Facebook och det är kanske i en halvtimme. Och sedan är det jobbgrejer, då läser jag jobbmail, läser på Instagram om det är någonting som jag behöver svara där och då lägger jag ut det där. Och sen under dagen då är det mest om jag behöver information, om jag behöver recept eller ja, du vet man kollar och googlar lite grejer. [...]

Och sedan på kvällen då kanske man... Jag är inte så duktig på att kolla på Netflix och sådant som ni andra, jag kollar mest på saker som är på Youtube. Eller ibland laddar jag också ner från Itunes. Och sedan läser jag ibland på nätet och så kollar jag på ASMR² på Youtube innan jag somnar. Det är nästan samma varje dag.

Kims beskrivning av sin vardag är inte unik, utan de flesta deltagarna beskriver hur de under en vanlig dag flera gånger läser nyheter på nätet, kollar social media och kommunicerar och inhämtar information via internet på en mängd olika sätt och vid olika tillfällen. Fredrik som är 52 år uttrycker det till exempel som att:

Fredrik 52: Jag har hela mitt liv i datorn. Det är ju allt, inte bara jobb utan ja, det är ju allt. Kalender, privat och jobb och man sträcker sig efter datorn när man ska lyssna på musik och när man ska googla sjukdomar och när man ska föra närvarostatistik i fotbollsklubben och när man ska förbereda föreläsningar och när man ska allting.

Datorn, i praktiken ofta mobiltelefonen, utgör det nav som vardagen inte bara kretsar kring, utan den sätter också ramarna för och griper in i vardagens alla hörn. Till mycket stor del levs vardagen i och genom det digitala, vilket illustreras genom Daniellas (16 år) utsaga om vad hon gör mest på nätet en vanlig dag:

² Autonomous sensory meridian response

Daniella 16: Jag hänger också ganska mycket på sociala medier. Jag har kompisar online som jag snackar med dagligen, men jag lyssnar också mycket på podcasts. Kollar på typ videor om saker jag tänker på och sånt, saker som jag är intresserad av. Jag lägger upp bilder på när jag ritar ibland. När jag känner mig nöjd nog!

Samtliga familjer som deltagit i studien beskriver hur det finns en mängd digitala redskap i hemmet som kan användas för att komma ut på nätet. I flera av familjerna har de till och med svårt att komma ihåg exakt *hur* många redskap som finns och vilka som fortfarande används eller som har blivit för gamla. Flera av de vuxna har en arbetsdator, men som också används i hemmet på samma sätt som majoriteten av barnen har en skoldator som de även till viss del använder hemma samtidigt som mobiltelefonen oftast hela tiden finns till hands. Att internet är så pass lättillgängligt är även något som flera av de vuxna deltagarna beskriver att de börjar ställa sig allt mer kritiska till. Flera uttrycker att de försöker att lägga undan telefonen mer och även att låta bli att använda sociala medier eftersom de upplever att det tar för mycket av deras tid, vilket vi återkommer till längre fram. Det blir tydligt hur olika perspektiv av tid aktualiseras i den dagliga användningen av internet.

Tid och kontroll av tid

Vid intervjusamtalen har vi ställt frågan om deltagarna kan dra sig till minnes när de började använda Google eller när nyheter började dyka upp i de sociala medier som de använder. För de flesta av barnen har Google alltid varit den sökmotor som de använt och andra sökmotorer är perifera. Jämfört med sociala medier är Google mer osynlig och om informationssökning ens uppfattas som en egen aktivitet är det i regel sammankopplat med Google och verbet googla, vilket vi återkommer till. För många vuxna, i alla fall de som är födda innan 1990-talet, går det att jämföra informationssökning på nätet med pre-digitala medier och aktiviteter:

Helen 42: När jag var liten och vi satt och åt så gick ju pappa hela tiden, för att vi började diskutera någonting, och började slå i uppslagsböcker, liksom. Vi kunde aldrig sitta och äta tillsammans. Men å andra sidan gör jag ju det nu, om man frågar något, ”ja, men jag måste bara kolla det året!”. ”Jag måste bara”... såhär, och så söker jag det på telefonen.

För barn är denna jämförelse inte möjlig och det kan vara svårt att relatera informationssökning med sökmotorer till något annat, vilket kan bidra till att sökmotorerna riskerar att vara osynliga. På ett liknande vis har vi i ett annat projekt iakttagit hur ungdomar sällan kunde komma ihåg när de börjat använda Google (Sundin 2020b). Till skillnad från sociala medier, där ungdomarna många gånger kom ihåg när de började använda dem, tycks deras erfarenhet av Google vara att sökmotorn alltid funnits vid deras sida. Möjligen kan just denna osynlighet, människors svårigheter att identifiera sökmotorn som en specifik aktör på nätet, bidra till att det kan vara svårt att förmedla kunskaper om informationssökning för bibliotekarier och annan pedagogisk personal; det är svårt att lägga pedagogiska perspektiv på fenomen som knappt syns.

Även för de vuxna är det svårt att komma ihåg internets utveckling och det är tydligt hur snabbt nya vanor etableras och normer förändras eller som Gisela (39) år uttrycker det: ”[s]om vi pratade om förut så flyter allting ihop!”. Det Gisela syftar på är svårigheten att komma ihåg hur Facebook

har ändrat karaktär sedan hon först började använda tjänsten för cirka tretton år sedan. Facebook har gått från att ha varit en plattform för personliga statusuppdateringar till att allt mer bli ett forum för nyheter och sidor som man som användare prenumererar på samt för sponsrade reklaminslag. Utvecklingen visar hur sociala medietjänster, liksom sökmotorer, inte är några färdiga produkter, utan att de formas och utvecklas efter användarnas aktiviteter och ägarnas kommersiella intressen (van Dijck 2013).

Tid handlar också om andra saker i förhållande till internetanvändningen, så som hur mycket tid användningen tar i anspråk i vardagen. Till exempel beskriver Anders (49 år) hur nyhetsläsningen på internet ofta kan ta längre tid än vad han hade tänkt från början:

Anders 49: Ja, på iPaden, läser [jag] och följer nyheter. Oftast genom Sydsvenskan. Och sedan söker jag information. Oftast genom Google. När jag öppnar Google, så har ju de valt ut nyheter åt mig (skrattar lite), så ofta när man har tänkt att "nu ska jag söka på det här", men så ser man någonting som är intressant längre ner... "Har den fotbollsspelaren bytt lag?" Så klickar man där och så kommer man in, och då kanske man kommer in på en sida och så läser man den, "jaha, nu har han bytt lag", och är man då kanske på sport Expressen så visar det sig, ja då är det två andra fotbollsspelare som också har bytt lag, ser man då ute i kanten. Så fastnar man lite i det... Så det kan ju ta en 20 minuter innan man kommer tillbaka till det man faktiskt skulle söka på.

Anders beskriver det som att: "[m]an blir lite fördröjd, för det kan ju ta en kvart, tjugo minuter innan man kommer tillbaka i matchen med det man skulle söka på". Att det tar tid i anspråk, att läsa nyheter på nätet eller att gå in på Facebook, är något som flera av de vuxna tar upp som problematiskt och som gör att de väljer att använda i synnerhet Facebook mindre och mindre. Till exempel beskriver Lena (51) hur hennes vardagliga internetanvändning består av hur hon: "Läser nyheter, tittar på SVT play, nyheter, jättemycket Facebook, alldeles för mycket. Instagram. Och sen är jag ute på webben och söker efter grejer och hamnar helt fel och sjunker ner i det och liksom ja..." Att internetanvändning och i synnerhet användningen av sociala medier upplevs negativt i relation till tid är återkommande i samtalen med de vuxna deltagarna.

Att användningen av sökmotorer och sociala medier tar mycket tid kan ses som en förlust av kontroll över sin vardag, till exempel i dessa citat från två olika intervjuer:

Inez 54: Man blir ju naglad vid den där skärmen!

Jenny 55: För ibland så kan jag liksom fastna i det [Facebook], och det känns bara negativt.

Plattformarna och deras algoritmer bidrar till att sätta ramarna för friheten på nätet, vilket inte sällan bidrar till en känsla av ofrihet. Flera av de vuxna deltagarna i studien ger uttryck för en vilja att minska användningen av, eller helt ta bort sociala medier ur sitt vardagsliv, men finner det samtidigt vara svårt på grund av flera anledningar. I synnerhet beskriver flera att just Facebook är ett forum där de egentligen inte vill vara, men som i vissa fall är svårt att lämna på grund av dess

kringtjänster (t ex Messenger) och att de genom Facebook har åtkomst till sitt sociala kontaktnät. Casper 51: ”Ja, jag hade gärna undvikit Facebook också, men på grund av... På desktop är det ju Messenger som är kopplat till, och kalendariet och evenemang och så, så det är det som drar in en och håller en kvar och som ju känns väldigt bra att ha.” Facebook har blivit den naturliga kommunikationskanalen för arrangemang och händelser och som närmast alla organisationer och företag (privata och offentliga) använder som främsta kanal för att nå ut med information (jfr van Dijck 2013). Att välja bort Facebook skulle därför kunna få sociala konsekvenser. Gisela (39) beskriver istället att hon blir mer och mer ”teknikfientlig” och inte längre vill lära sig nya appar eller hur nya forum fungerar. Hon använder idag Facebook och Instagram och tycker att det är mer än tillräckligt: ”Ja, och sedan tycker jag dessutom att jag använder det för mycket. Facebook vill jag egentligen inte nödvändigtvis använda så mycket. Det tycker jag är svårt att sluta med för att man har ett socialt kontaktnät där.”

Medan flera av de vuxna berättar hur de brottas med att vilja återta kontrollen över sin tid ger barnen i studien inte uttryck för samma uppfattning av tidsförlust vilket skildras i samtalet nedan mellan en mamma, en pappa och en dotter som bland annat kretsar kring hur mycket tid en strömmad tv-serie tar i anspråk samt om oron för att fastna i användningen av sociala medier:

Nadia 47: Nej, jag är inte aktiv själv och jag bestämde mig också för att inte skapa Instagram och inte... Eller jag vet hur världen fungerar och jag vill på något sätt ha kontroll över min tid.

Niklas 50: Det tar så oerhört många timmar av ens liv om man ska följa en serie. Man går miste om så mycket annat man får prioritera bort.

Nella 14: Nej, jag räknade ut att hundra avsnitt av en serie är 48 timmar typ. Det är inte så mycket.

Diskussionen som citatet kommer ifrån går sedan in på uppfattningar och värderingar kring vad som är värdefullt att använda sin tid till. Nadia beskriver hur hon aktivt undviker Instagram av rädsla för att det skulle ta för mycket av hennes tid, att hon skulle ”fastna”. Även Niklas beskriver att han är rädd för att användningen av sociala medier skulle uppta för mycket av hans tid och har därför aktivt valt bort dem, men han påpekar även att han finner dem ”ytliga” vilket kan förstås som ett värderande av vad han anser att tiden bör ägnas åt. För Niklas och Nadias dotter Nella är användningen av social media, i det här fallet Snapchat, ett sätt att kommunicera där informationen som delas snabbt försvinner. Enligt *Svenskarna och internet 2019* är majoriteten av de som använder Snapchat i åldern 12–25 år (86 %). På daglig basis används Snapchat av fler än 7 av 10 från denna åldersgrupp. Till skillnad från de vuxna tycker alltså barnen i studien, med något undantag, inte att användningen av internet och sociala medier tar för mycket av deras tid. De uppger emellertid att de inte har något intresse av att använda Facebook, som flera uttrycker verkar tråkigt och något som bara vuxna ägnar sig åt. Istället föredrar de att använda Snapchat och Instagram vilket också stämmer överens med resultatet från *Svenskarna och internet 2019* (Andersson 2019).

I relation till tid beskriver några av barnen att de tycker det är skönt att kommunikationen på Snapchat försvinner efteråt och att de helst publicerar bilder och videor på Instagrams Stories, vilket innebär att innehållet försvinner efter en kort tid. Hilda som är 13 år beskriver en rädsla för hur

saker inte försvinner från internet, att allt från videor från när hon var liten till sökningar som hon gör idag ska finnas ”sparat någonstans”. Hon säger:

Hilda 13: Och då blir det liksom såhär att hela ens liv sparas.

Intervjuare: Skrämmar det dig?

Hilda 13: Ja. Jag tycker det är jätteobehagligt.

Att barn och unga känner rädsla inför att saker ska sparas permanent på internet framkommer även i Cecilia Anderssons (2020) etnografiska studie om hur barn och unga använder sökmotorer i vardagen. Anderssons studie visar till exempel att barn i efterhand rensar sin sökhistorik för att lämna så lite spår efter sig som möjligt. Samtidigt är det inte säkert att barn (eller vuxna) känner till hur och vilken data som sparas och till vad, även om den inte längre är synlig för ögat. Det handlar om en brist på kunskap kring frågor som kretsar kring integritet, säkerhet och dataspår på internet. En form av kunskap som kan förstås inom ramen för en kritisk medie- och informationskunnighet, där även en medvetenhet om hur algoritmer fungerar ingår. Genom att radera sin sökhistorik skyddas barnen från föräldrars, lärares eller klasskamraters nyfikna och ibland kontrollerande blickar, men samtidigt var ungdomarna i Anderssons (2020) studie mindre bekymrade för att data från deras sökningar sparades av Google för att kunna säljas vidare till andra kommersiella intressen. I vår studie berättar Liv (14) för sin mamma hur hon omöjliggör att mamman kan kontrollera vad hon söker på: ”Men nu kan man ju öppna ett privat fönster i Safari, som inte sparas i historiken. Någonstans sparas det säkert, men jag vet inte, det sparas inte, så du kommer aldrig kunna ...” Integritet i relation till den mer konkreta närmaste omgivningen framträder som viktigare än till ett mer abstrakt internet i stort. I nästa stycke redogörs resultat och analys för hur en sådan medvetenhet kan ta sig uttryck för olika generationer.

Algoritm(o)medvetenhet i vardagen

I intervjusamtalen har frågan ställts om så väl barn som vuxna känner till begreppet algoritmer liksom om de har en uppfattning om hur information på internet styrs och kontrolleras. Båda frågorna, men i synnerhet den senare, har varit svåra för flera av deltagarna att svara på, inte minst för att det är få som har tänkt på saken tidigare. Till exempel säger Inez 55 år: ”Jag har liksom aldrig tänkt i den här banan ...” Det har stundtals lett till att det varit svårt att prata om dessa och relaterade frågor, vilket till exempel illustreras av Livs (14) svar på frågan om skolan borde undervisa mer om algoritmer och digital källkritik: ”Jag förstår fortfarande inte vad algoritmer är...” Det har varit svårt för deltagarna i studien, unga som äldre, att föreställa sig hur internet styrs och kontrolleras vilket delvis har gjort det till ett svårt ämne att prata om; hur sätter man ord på det man inte ser eller vet finns?

Elna 70: Jag har hört det, men jag är inte så....

Cia 47: Jag tycker också att det är svårt att begripa vad det är för någonting. Det är diffust.

Intervjuare: Erik, Har du hört det någon gång, algoritmer?

Erik 14: Alltså jag har ju hört det, men jag vet inte riktigt vad det betyder.

Intervjuare: Nej... Dan?

Dan 12: Ja... lite samma som Erik.

Intervjuare: Att man har hört det?

Dan 12: Ja. Och det känns som att många pratar om det, men så vet man typ aldrig vad det är.

I intervjuerna har vi därför försökt tala om algoritmers konsekvenser snarare än algoritmer i sig (jfr Hargittai et al. 2020). Det kan till exempel handla om sökresultatens personalisering eller vilken reklam som kommer upp i sökresultat och sociala medieflöden. Då framträder en form av algoritmmedveten som rymmer en förståelse för hur ens eget internetbeteende påverkar vilken information och vilka annonser som senare kommer till en. Flera svarar att de inte har någon direkt kännedom om algoritmer, men i samtalen visar det sig att de på en grundläggande nivå vet vad algoritmer gör, deras konsekvenser, utan att de säger sig ha kunskap om det.

Lena 51: Alltså, jag känner väl också till det sådär bara, men jag vet egentligen inte vad det betyder i internetvärlden, men jag tror att det betyder att om jag har skrivit in någonstans, någon gång hur gammal jag är, vilket kön jag har, och all sökhistorik, vad det är jag brukar titta på, så slås det väl ihop någonstans, jag vet inte var, för det här är liksom ... man kan ju bli sinnessjuk eftersom jag inte vet hur det fungerar... Jag förstår att folk blir galna liksom! För att då tänker jag att då kokas allt det där ihop till [att] det här är vad jag borde vilja ha liksom.

I citatet framträder en medvetenhet om algoritmer som innefattar en vetskap om ett komplext system som genom användarens tidigare beteende och den data det genererat, individanpassar den information användaren möts av. En liknande medvetenhet blir synlig i nedanstående citat:

Gustav 13: [I]fall man går in och kollar på sin historik på datorn, och så ser man vad som är sparad och då kan man tänka att man inte ska gå in på den sidan för då vet, för då kommer de ta fram annonser på saker, typ som skor och sådant. Men, det är inget jag har spekulerat vidare på så mycket. Det är bara sådana småtankar som jag har haft ibland.

Trots exemplen i citaten ovan uppger flera att de tänker lite eller ingenting alls kring hur deras informationsflöden formas. Samtidigt finns det ändå hos många, såväl äldre som yngre, en vad det verkar tidigare uttalad medvetenhet om att ens tidigare nätbeteende påverkar hur informationsflödena formas, även om den exakta kunskapen kring hur detta går till är svår att sätta fingret på. Enligt barnen är det inget som har tagits upp eller diskuterats i skolan. Avsaknaden av undervisning om informationssökning och sökkritik i den svenska skolan har vi även synliggjort i tidigare forskning (Carlsson & Sundin 2018), likaså har detta påtalats av Skolinspektionen (2018). Hilda (13) berättar att hon först börjat tänka på saken då hon letade upp hotell i Paris till ett

skolarbete och därefter fortsatt fick upp hotellsidan i sina sökningar på Google. I ett annat samtal med Gisela (39) och hennes son Gustav (13) svarar Gustav på liknande sätt på frågan om han tänker på vad som påverkar hans informationsflöden:

Gisela 39: Varför Google visar det för dig som kommer längst upp.

Intervjuare: Ja, och varför Google inte visar något annat? Är det någonting som du har funderat på?

Gustav 13: Nej...

Intervjuare: Eller som ni har pratat om i skolan?

Gustav 13: Har vi det? Nej, men jag tänker att det är väl mycket för att det är utformat på vad man har sökt på tidigare. Vad de ser att man har varit inne på tidigare och använt och så.

Intervjuare: Just det...

Gustav 13: Inte för att jag har någon förkunskap om det, det är mest hur jag gissar att det är. Att de ser vad man har använt tidigare och vad man har gått in på. Vad som hade passat bra till en själv, så formar de det efter ens personliga..., som man har varit inne på.

Gisela 39: Du gör mig stolt (skratt). Jag skäms över att vi inte har pratat om det här!

Kunskapen som Gustav (13) ger prov på här kan beskrivas som en intuitiv och erfarenhetsbaserad kunskap snarare än teoretiskt inlärd. Föräldern uttrycker en slags dåligt samvete för att hon inte sett detta som en del av föräldraskapet. När vi i tidigare rapporter formulerat en sådan kunskap och förmåga som *sökkritik* har det varit ett försök att begreppsliggöra det abstrakta för att därigenom kunna göra det till ett innehåll för lärande och för undervisning (t ex Haider & Sundin 2016).

I citatet ovan benämner Gustav sökmotorn som *de*. Det vill säga *de* ser vad man använt tidigare och *de* formar det efter ens personliga agerande. Detta *de* är återkommande i flera andra barns beskrivningar av hur Google fungerar liksom i hur flera av barnen och ungdomarna reflekterar kring dataspår och övervakning på nätet. Även Hilda (13) funderar på liknande sätt i relation till hur dataspår gör att hon får vissa träffar och inte andra och hur det kan vara både bra och dåligt:

Hilda 13: Jag tycker lite både och för det är ju både såhär... Om jag till exempel går in på en sida som jag gillar väldigt mycket, och sedan söker på en annan sak, då blir jag ju glad om den sidan kommer upp. För att jag till exempel känner att jag kan lita på sidan och så. Men om man tänker efter så kan det ju också vara ganska läskigt. Att datorn liksom samlar allt det där. Och liksom typ... alltså datorn typ lurar oss. För liksom såhär, de har sett att jag har besökt den här sidan och då sätter de den längst upp för att de vill att jag ska besöka den igen.

I Hildas resonemang får datorn egen agens, den förmänskligas, och kan därmed vara någon som luras. Såväl Gustavs som Hildas resonemang kan förstås som ett sätt göra den abstrakta informationsinfrastrukturen mindre abstrakt genom att ge den mänskliga egenskaper. Hildas tioårige lillebror, Henry, fyller i: "Jag har inte så många tankar om det, men jag tycker också att det

är lite läskigt för det är nästan som att datorn spionerar på en och ser allt vad man gör. [...] Datorn bara vet det! Man bara, 'sluta!'". Det som barnen ger uttryck för kan förstås som en form av *sociotekniska föreställningar* ('sociotechnical imaginaries') (jfr Willim 2017) där de med fantasins hjälp skapar mening åt sin omvärld för att på så sätt försöka förstå och förklara den – en form av meningsskapande i vardagen omsatt i en specifik situation eller handlingsmönster. På liknande sätt menar Taina Bucher (2017) att vi genom begreppet "algorithmic imaginary" bättre kan förstå de situationer där människor och algoritmer möts och hur människor tänker kring dessa möten. Som Bucher skriver är mycket av vår digitala vardagsteknik konstruerad på ett sätt som gör att människor inte riktigt förstår exakt hur den fungerar och därför skapar man egna mentala förklaringsmodeller för att göra den mer begriplig. I rapportens avslutande del återvänder vi till hur fantasin som redskap kan användas för att utveckla och stimulera en mer kritisk medie- och informationskunnighet hos både barn och vuxna, i vilken även algoritmmedvetenhet ingår.

Att "de" vet om vad man sökt på (Ib 16) och att reklamen sedan "anpassas efter det" är något som såväl vuxna och barn är medvetna om, men vem denna eller detta "de" är inte lika tydligt och inte heller hur det fungerar, vilket blir synligt i samtalet mellan Niklas och Nadia och deras dotter Nella, här återgivet i ett längre citat:

Niklas 50: Jaja, det påverkas ju jättemycket av vad vi har varit inne på tidigare och surfat, det är ju tråkigt att det är så. Google är uppbyggt på det sättet [...]

Nella 14: Ifall man privatsurfar så tar inte Google upp...

Niklas 50: Nej, jag vet att det finns omvägar så man kan få, men det är ganska komplicerat.

Intervjuare: Gör du det, Nella?

Nella 14: Ja, ibland.

Intervjuare: Men tänker du också på, precis som Niklas, det här att ditt flöde ser ut på ett visst sätt?

Nella 14: Jag brukar alltid rensa min historik varje gång efter jag har sökt på nånting. Jag har bara gjort det som vana.

Intervjuare: Ja, okej. Och du, Nadia?

Nadia 47: Ja, absolut, man är medveten, om att det sparas på nätet, att man är kontrollerad på något sätt.

Intervjuare: Tänker ni på det då också, det här med er data, vad ni lämnar efter er för små fotspår i form av data när ni söker på saker?

Nella 14: Nej, jag tänker inte på det.

Intervjuare: Du tänker inte på det, men ändå så tar du bort din sökhistorik?

Nella 14: Ja, men då behöver jag ju inte tänka på det.

Flera av deltagarna beskriver att de upplever det som jobbigt att få reklam för olika saker som de har sökt på. Elna (70): "Det som irriterar mig är när jag har varit inne och köpt en resa, så kommer det ju när man startar upp datorn, vilket jag tycker är jätteirriterande, jättejobbigt". Bo (34) som

har relativt mycket kännedom om hur algoritmer fungerar i relation till Googles kommersiella uppbyggnad menar att algoritmerna fortfarande är ”stenåldersmässiga” eftersom man får reklam för varor som man redan har köpt och att de därmed ligger ”steget efter”. Fredrik (52) beskriver hur han tagit till vana att söka efter joggingskor eller den bästa tvättmaskinen i privat läge i webbläsaren. Samtidigt framkommer i samtalet med Fredrik och hans familj att riktade annonser också kan förstås som något positivt, vilket även flera andra av de yngre deltagarna framhåller:

Filip 14: Ja, det finns ju också på Youtube, då kommer det ju väldigt mycket reklam. Men då brukar jag, eller då tar jag bort så att de inte samlar in info, så det är vilken reklam som helst på Youtube.

Fanny 53: Vet du vad det är för någonting som Filip pratar om?

Frans 10: Nej.

Filip 14: Nej, det är typ lite mer avancerade inställningar.

Fanny 53: Du kanske kan visa lillbrorsan det då?

Filip 14: Ja. Det är både för- och nackdelar med det, för man kanske vill ha [en viss reklam].

Att algoritmerna upplevs vara till hjälp genom att de underlättar för användaren att få den information hen tror sig vilja ha framkommer till exempel i Ibs resonemang:

Ib 16: Ja. På Instagram vet jag, att jag ganska nyligen började få mer reklam. Alltså jag får sådana här reklaminnlägg.

Intervjuare: Ja. Och det har börjat komma mer nu tycker du?

Ib 16: Ja. Det har inte varit... Jag har inte märkt det innan. Eller jag tror inte det har funnits innan.

Intervjuare Nej. Är det någonting som du tycker stör dig, eller så?

Ib 16: Nej faktiskt inte. Alltså ibland kan det faktiskt vara bra.

I samtalen framträder något av en spänning mellan de olika generationernas syn på huruvida algoritmerna är till hjälp där en mer ifrågasättande syn kring internets kommersiella affärsmodell återfinns hos de vuxna (jfr Lomborg & Haiberg Kapsch 2019). Denna spänning är återkommande i samtalen, inte minst i synen på integritetsfrågor, vilket är i fokus för nästa avsnitt.

Integritet och övervakning – spelar det någon roll?

Att oron för integritets- och säkerhetsfrågor på nätet har vuxit de senaste åren visar även undersökningen *Svenskarna och Internet 2019* (Andersson 2019). Att människor upplever en ökad oro kring frågor kopplade till integritet och övervakning kan också hänga samman med att förtroendet för information på nätet har minskat överlag (Davidsson, Palm & Melin 2018; Internetstiftelsen 2018, s. 35f). Det framkommer i undersökningarna att deltagarna är mer oroad

för att stora kommersiella medieplattformar som Google och Facebook ska göra intrång på den personliga integriteten, än att myndigheter ska inkräkta på densamma (se t ex Davidsson & Thoresson 2017). I den senaste rapporten *Svenskarna och internet 2019* (Andersson 2019) framkommer att de yngre deltagarna i studien (16-25 år) känner sig allt mer övervakade, men att de – till skillnad från de vuxna – inte är särskilt oroade för att företag som Google och Facebook ska inkräkta på deras personliga integritet (Andersson 2019, s. 70). Denna skillnad i hur barn och vuxna resonerar kring integritet och säkerhetsfrågor stämmer också med resultatet från vår studie. I samtalet med Ib som citeras ovan fortsätter han med att säga att han just har fått lära sig hur kakor (cookies) fungerar. På sin mammas kommentar om att han blir påverkad genom att få annonser när han acceptera kakor svarar Ib: ”Alltså jag... Jag bryr mig faktiskt inte så mycket om annonser och sådant.” Det är tydligt i samtalen hur de vuxna oroar sig mer för integritetsfrågor, medan det inte verkar spela lika stor roll för barnen – det är det internet de vuxit upp med och känner till. I samtalen med familjerna framkommer emellertid att det finns mycket spekulationer och osäkerhet kring vilken data som sparas och på vilket sätt. Mina (17) beskriver att detta inte är något som de har pratat om i skolan, men som hon har samtalat om med sina vänner:

Mina 17: Alltså att det är typ såhär – ja, men om man sitter och pratar om... en traktor eller så, att man får en annons om en traktor eller typ så.

Intervjuare: Ja just det. Är det något som har hänt dig?

Mina 17: Ja. Eller ja... Men det är ju så här... det är lite obehagligt, men det är inget mer liksom. Jag hade inte gett upp min mobil för det, liksom.

Vidare i samtalet uttrycker Mina det som att. ”Jag tänker att... eller jag tänker nog att jag inte är så intressant. Så jag brukar inte ta det på jättestort allvar.” Det som både kan ses som ett individuellt problem *och* ett samhällsproblem identifieras enbart som det förstnämnda och då väljer Mina att bortse från det. Hos de vuxna finns det en annan oro för den personliga integriteten, men hos dem uttrycks också en uppgivenhet:

Helen 42: Mm. Jag kan tänka ganska mycket på det där, och sedan väljer jag helt plötsligt att inte tänka på det för att det blir för jobbigt! [börjar skratta].

Lena 51: Jo, jag tänker på det, men jag orkar också inte tänka på det.

Maria 47: Jag tänker på det, men jag vill inte tänka på det för jag vet att de har allt på mig, tänker jag. Jag är väldigt oförsiktig.

Jenny 54: Utan det är mer: ok. Så här är det. Och jag kan ju inte göra någonting åt det, utan det känns ju lite som att man får gilla läget, liksom.

Casper 50: För mig skulle det vara ... jag tänker på att inte dela med sig av de sakerna är ett sådant oerhört arbete så att det är liksom inte lönt att försöka frånhålla det.

Anders 49: Ja för några år sedan tänkte man ju på det, men nu har man ju vant sig vid det.

Samtliga citat ovan, hämtade från olika intervjuer, visar på en slags resignation inför det faktum att deltagarna lämnar ifrån sig data som lagras på olika sätt. Även om argumenten om varför skiljer sig åt är det uppenbart att kunskap om hur data hanteras inte alltid leder till ett förändrat agerande (jfr Lomborg & Haiberg Kapsch 2020). Det tycks som att ge upp delar av den personliga integriteten har blivit det självklara – det normala – vilket i praktiken inte ifrågasätts om inte en direkt fråga ställs. Det står samtidigt också klart att det finns mycket oklarheter kring hur datalagring och dataspårning sker, till exempel huruvida telefonen avlyssnar och hur och på vilket sätt data lagras och används. Hos några av de yngre finns det emellertid även en form av fascination inför detta. I samtalet nedan frågar till exempel Kim sin dotter Kate om hon inte finner det olustigt att hennes telefon ”lyssnar” på henne:

Kim 47: Does it disturb you; do you find it creepy that your phone is listening to you?

Kate 13: When? All the time?

Kim 47: It is always listening to you.

Kate 13: Is it?

Kim 47: And it sends you then reklam about things that you talk about.

Kate 13: I don't think it is the phone, that it's actually apps like Facebook and Instagram...

Kim 47: Yeah it is not your phone physically, like your phone can think but ... [...]

Kate 13: I don't think it is creepy. I just think it is kind of invading privacy, but also kind of cool.

Kate ser denna form av övervakning som ett intrång i privatlivet, men också som något som är ”kind of cool”. Det framkommer också att det råder oklarheter kring på vilket sätt dataspårning sker via röststyrda tjänster och applikationer som finns i en smartphone. Samma uttryck för rädsla hos den vuxna, men nyfikenhet hos de yngre framkommer i diskussionen som Lena har med sina döttrar kring Amazons digitala assistent Alexa:

Lena 51: Och sen har vi ju pratat lite, vi har ju pratat om det här med avlyssning och så, att min syster och hennes familj bor i USA och de har en sådan här Alexa, och den är ju jätteläskig. Men jag tror det är samma sak med all den här skiten vi har liksom. Men då sitter man där med den och så: Alexa vad är tre plus tre? Och så går den igång och bara: sex. Ja. Så den är ju med hela tiden, men jag tror det är samma, jag vet inte, jag kan få lite såhär ångest över det.

Lilly 10: [tyst] Vi måste skaffa en sådan.

Intervjuare: Vill du ha en sådan?

Lilly 10: Ja.

Intervjuare: Varför vill du ha en sådan då? Vad är det som verkar...

Lilly 10: Då kan man bara säga talet så kan den lösa det.

Liv 14: Man borde ha en sådan i örat. "När stormades Bastiljen?" Och den bara: blablablablabla...

Här framträder en tydlig skillnad i synen på AI-teknologi mellan de olika generationerna i familjen, men också att detta är ett område där det råder mycket spekulationer och gissningar. Teknologin upplevs på många sätt som ogenomtränglig:

Cia 47: [o]m jag har varit någonstans, på typ någon afterwork, och så träffar jag någon där som jag står och pratar med litegrann som har till exempel ett visst märke på sina skor. Och sedan när jag kommer hem så dyker den reklamen upp i mitt flöde och det tycker jag är vansinnigt irriterande. Då känner man sig så himla övervakad.

Clara 17: Så kan det ju också vara när man har pratat om någonting. För att ... eller jag vet inte om det är sant [...], folk tror att Apple spelar in. Eller liksom har mikrofonen på hela tiden. Och om vi pratar om Nike-skor, så kan det komma upp på mobilen sedan som reklam. Och på datorn, för mobilen och datorn är ju oftast kopplade med samma konto.

Cia 47: Är det så alltså?

Clara 17: Jag tror det. [...]

Cesar 13: Jag vill bara säga att jag såg en sådan här Youtube-video som var såhär konspirationsteori. Typ såhär testa om Google lyssnar hela tiden. Och då hade personen stängt av sin mikrofon och allt.

Intervjuare: Men kunde du då direkt avgöra att det här är någon form av konspirationsteori?

Cesar 13: Alltså jag vet inte, jag tror...

Icke-transparensen och ovissheten kring hur och på vilket sätt dataspårning sker bidrar till att fakta blandas med konspirationsteorier, vilket förstärker "en allmän känsla av att *vi är alla* övervakade" (Cia 47). Lena (51) beskriver det som att hon har inget emot att vara övervakad på gatan, men hon vill veta om, hur och när det sker: "Ja, jag vill se den där skylten där det står att nu är du övervakad."

Betydelsen av transparens kan kopplas till tillit. För att en demokrati ska kunna fungera krävs det tillit till samhällsinstitutioner, även om denna tillit också måste balanseras med ett kritiskt förhållningssätt. Sociala medier och sökmotorer utgör centrala noder för den digitala kommunikationen samtidigt som kunskapen om deras sätt att fungera, inklusive hanteringen av personlig data, i regel tycks vara svår att utveckla. De intervjuade i vår studie accepterade en förlorad integritet – hos de vuxna mer motvilligt, medan de yngre ger uttryck för en mer välvillig inställning.

I många fall handlar det inte enbart om okunskap hos individerna eller bristande transparens hos tjänsterna, utan om att själva informationens infrastruktur rent av inte syns, vilket diskuteras i nästa stycke.

En osynlig infrastruktur

Resonemangen kring övervakning på nätet och integritet- och säkerhetsfrågor kan kopplas till internets osynliga infrastruktur och svårigheten för deltagarna i studien, så väl barn som vuxna, att sätta ord på och beskriva hur informationsflöden formas, styrs och kontrolleras. De flesta deltagarna menar ändå att när det gäller vilka träffar de får i exempelvis en Google-sökning handlar det på något sätt om popularitet. Flera beskriver också att de nöjer sig med de översta träffarna eftersom de träffarna förmodligen är de mest relevanta. I samtalet nedan framgår att detta också kan väcka det vi kallar för sökkritiska frågor i familjen, frågor som man eventuellt inte har diskuterat särskilt mycket tidigare. Till exempel säger Fredrik (52) till Filip (14) att han sett hur Filip vänder sig till Google och väljer ”första bästa källan” när han behöver en förklaring till en skoluppgift. Filip svarar:

Filip 14: Jamen det är ju så att den som har fått... alltså, den som har fått mest klicks eller vad man ska säga, den som man har gått in på mest, den syns ju längst upp. Den är populärast. Då tänker man ju att om andra har tyckt att... eller om andra har tryckt på den, då ska man också trycka på den liksom. [...] Men det är också, bara för att den är populär behöver den ju inte vara bra. Men det är det man tänker så fort man ser den. Jag brukar alltid ta det första som finns.

Intervjuare: Just det. Men det här du pratade om innan, Filip, att du då oftast väljer första, den som flest har klickat på, är det någonting ni pratar om i skolan?

Filip 14: Eh, nej, det gör vi faktiskt inte.

Intervjuare: Gör ni det, Frans? Pratar ni om [det] i skolan, varför vissa sökresultat kommer upp och inte andra, och sådana saker?

Frans 10: Nej, vi gör inte det.

Intervjuare: Nej. Pratar ni om sådana saker hemma?

Fredrik 52: Nej, inte så ofta. Men jag säger det nu! (skratt)

Fanny 53: Ja, men jag tror att vi har kommenterat det.

Det intressanta med citatet är inte om intervjudeltagarna har rätt i sina antagande om betydelsen av flest sökningar och ”klicks” för att informationen ska rankas högt. Det räcker med att säga att sökmotorers grund för ranking av sökresultat är oerhört komplex, men där popularitet är en central faktor. Den kanske viktigaste grunden för att mäta popularitet är dock antalet in-länkar från andra webbplatser, även om principen numera enbart är en av många som styr Googles ranking (se Haider & Sundin 2017). Mer intressant i citatet är försöket av den ena föräldern att föra fram frågor om algoritmer i familjen, samtidigt som barnen menar att de inte diskuterat det i skolan. Såsom tidigare nämnts är det – inte helt oväntat (och heller inte konstigt) – ovanligt att man i familjerna har diskussioner om sökning och hur och på vilket sätt informationsflöden formas som de gör.

Maria 47: Det är ju inte sådant som man pratar om hemma. Man sitter ju inte vid middagsbordet och pratar om algoritmer så mycket! Man har så lite tid ihop, så att den lilla tiden man har pratar man ju om hur man mår och sådär.

Intervjuare: Ja.

Maria 47: Och vad man har gjort. Inte så mycket... Om data eller nätet är mest sånt som bara: "sluta vara på datorn!"

När internet diskuteras i familjen handlar det om "den eviga frågan" om skärmtid snarare än om mer komplexa frågor såsom algoritmers konsekvenser eller integritet.

Ytterligare en aspekt som framkommer i samtalen är att det är ovanligt, i synnerhet bland barnen, att vilja ha någonting annat än de sökträffar de får upp i Google eller andra rekommendationer än de som Youtube och Spotify ger. Istället är en återkommande reflektion bland barnen vi intervjuat att de oftast är nöjda med de rekommendationer och sökträffar de möter. På frågan om de skulle vilja ha andra flöden och rekommendationer än de förslag och rekommendationer som de brukar få har vi fått svar som dessa:

Filip 14: Ja, men, det är ju alltså det man vill lyssna på!

Kate 13: Om jag sparar och lajkar bilder på Pintererst så vet jag ju redan att det kommer komma upp och jag är nästan glad för det för att då får jag ju upp vad jag vill se.

Jens 14: Alltså, jag tänker aldrig att jag vill ha andra saker i mina rekommendationer.

Det förekommer emellertid andra funderingar som till exempel Liv (14 år) ger uttryck för som svar på frågan om hon vet hur hon skulle göra för att få andra rekommendationer:

Liv 14: Alltså, jag vill veta det, för typ på Youtube om man kollar på vissa saker så är det bara sådana saker som kommer upp i flödet. Men sedan kanske man vill kolla på något annat, jamen då kommer det ju liksom upp, och jag vet inte riktigt vad jag ska söka på då.

Intervjuare: Nej, just det. Då blir det lite svårt.

Liv 14: Ja, för jag brukar kolla, ser denna intressant ut, nej, så går jag vidare. Men då kommer det upp samma sak hela tiden. Och det är ju lite tråkigt.

I reflektionerna ovan framkommer att algoritmbaserade rekommendationssystem, där tidigare användarmönster spelar stor roll, kan förstås både som en möjlighet och som ett hinder för att upptäcka nya saker. Forskaren Nick Seaver (2019) skriver om hur rekommendationssystemen är utvecklade för att få människor att fastna (*hooking people*) i användandet av en viss tjänst och att de därför kan liknas vid en form av fälla (*trap*). Fällorna ska förstås som en del av en informationsinfrastruktur uppbyggd av användares data och tjänsters algoritmer som vill hålla människor kvar i användning genom att förutsäga ett visst förväntat beteende. En del av barnen

och ungdomarna i studien beskriver emellertid egenutvecklade lösningar för att undvika att få vissa träffar eller rekommendationer. Det kan ses som en slags självlärd algoritmmedvetenhet. Till exempel berättar Ada (13) att hon ibland lånar sin mammas eller pappas telefon för att göra vissa sökningar där hon vet att hon riskerar att få upp liknande förslag vid ett senare tillfälle:

Ada 13: Ja... Jag brukar tänka lite på vad jag söker på. För om jag bara vill söka någon sak, till exempel om någon skräckfilm eller något, så brukar jag tänka på att inte söka på det på min egen mobil, för då kommer det att komma upp massor av skräckfilmer och sånt. Och jag är väldigt lättskrämd.

Intervjuare: Aha! Så du väljer någon annans istället, för att undvika det? Jag förstår.

Ada 13: Kanske på iPaden om jag är hemma, eller så brukar jag be mamma eller pappa att söka på det. Eller inte dig så mycket (vänder sig till sin pappa).

En annan egenutvecklad strategi som Ada berättar om kan närmast liknas vid det motsatta, det vill säga att hon vid ett tillfälle söker väldigt mycket på stjärntecken för att hon vill att det ska komma upp fler liknade träffar vid ett senare tillfälle: "Så att jag kan trycka på det sedan när jag vill veta mer." I en annan familj beskriver Henry (10) hur han brukar byta redskap för att få andra träffar och hur han "gå[r] ut ur YouTube och sedan gå[r] in igen för att jag vill hitta nya videor, för att jag hittar inga bra". Han förklarar vidare kring skillnaden att titta på Youtube på Tv:n och på mobilen:

Henry 10: Och på mobilen hittar jag lite bättre videos.

Intervjuare: Ah, vad spännande! Du hittar bättre videor på mobilen?

Henry 10: Ja, men det är för att andra folk har också [använder] Youtube där [på Tv:n], och då är det ju saker som Hilda och mamma också gillar mer. [...] Det brukar komma upp ganska bra saker på Tv:n, men inte lika bra som på mobilen.

Intervjuare: De bästa förslagen får du på din mobil?

Henry 10: Mm.

Det är flera i familjen som använder kontot som används på Tv:n och algoritmen anpassar därför inte förslagen till just Henry. Såväl Ada som Henrys resonemang visar på en slags omedveten algoritmmedvetenhet. Det vill säga en praktisk förståelse för hur algoritmerna fungerar trots att ingen av dem säger sig veta vad algoritmer är eller gör. I barnens berättelser framträder en form av medvetenhet kring algoritmernas *konsekvenser* som de hittar olika strategier att förhålla sig till, såsom att byta redskap för att få nya eller andra sökresultat eller rekommendationer. Det blir i deras utsagor tydligt hur algoritmer också måste förstås som en del av människors sociala värld (jfr Bucher 2017; Beer 2017) som påverkar och formar deltagarnas dagliga aktiviteter med eller utan faktisk kunskap om vad algoritmer *är*. Algoritmmedvetenhet innebär på så sätt en förståelse för algoritmer som både en teknisk och social process.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att algoritmer och integritets- och säkerhetsfrågor inte verkar vara något som diskuteras i familjerna, annat än undantagsvis. Det är inte heller ett ämne som något av barnen, enligt dem själva, har fått undervisning om i skolan. Hos både barn och vuxna

väcks däremot ett intresse för frågorna under intervjusamtalet. Återkommande tar familjerna upp att det som diskuteras, såväl i hemmet som i skolan, är sociala aspekter av internetanvändning. Det kan handla om hur mycket tid som får ägnas åt internet i hemmet (skärmtid) och nätetik, men också källkritik där det sistnämnda framförallt är något som lyfts i skolan. I nästa stycke riktar vi fokus på deltagarnas reflektioner kring informationssökning och digital källkritik i vardagen och hur eventuella skillnader och likheter tar sig uttryck mellan generationerna.

Vad är medie- och informationskunnighet för unga och äldre?

I samtalen med familjerna blir det tydligt att det finns stora skillnader mellan och inom familjer i hur källkritik kan förstås. Väldigt få av de vuxna kan minnas att de har pratat om källkritik när de gick i skolan, medan i stort sett alla barnen beskriver att det är något som de har tagit del av i undervisningen. Enligt barnen är källkritik oftast något som dyker upp vid särskilda tillfällen eller teman, snarare än som ett naturligt inslag i all undervisning. Bland barnen framkommer en syn på vad källkritik är som följer en relativt instrumentell checklista som de fått lära sig att använda i skolan. Det är en checklista som innebär att man jämför flera källor, undersöker vem avsändaren är, i vilket syfte informationen är framställd och när den publicerats. Det är en slags traditionell källkritik som ofta beskrivs med kriterierna äkthet, beroende, tid och tendens och som har rötter i den akademiska disciplinen historia. I skolan har dessa kriterier i bästa fall anpassats till internet och källkritik ges i den senaste uppdaterade läroplanen för grundskolan mycket utrymme, inte bara i historieämnet (Carlsson & Sundin 2018). För flera av barnen i vår studie verkar det emellertid också finnas en övergripande inställning att källkritik även handlar om ett generellt ifrågasättande av information, att man inte ska tro på allt man läser:

Intervjuare: Men vad tycker ni det är att vara källkritisk?

Ib 16 år: Att... Att... inte tro på allt som står skrivet på internet utan att man är lite skeptisk och undersöker...

Igor 14 år: Tar det med en nypa salt.

Att "ta det med en nypa salt" återkommer också i Moas (10) svar på frågan om vad källkritik innebär för henne: "Det innebär att man tar allt med en nypa salt. Och kollar upp det. Kollar ifall det är en vandringsägen eller inte."

I våra samtal med barn och vuxna framträder två olika synsätt på källkritik. För flera av barnen framstår, som nämns ovan, att vara källkritisk kanske främst som att i grunden vara skeptisk, men att det också handlar om en procedur som följer en viss manual. Det är en manual som i stort sett går ut på att jämföra olika källor, undersöka vilket syfte en text har och vem som är avsändare samt när den är skriven. De vuxna i studien beskriver inte samma checkliste-syn på källkritik utan här beskrivs det snarare som del av en allmänbildning som "kommer med åldern lite" (Anders 49). En annan deltagare beskriver det på följande sätt:

Maria 47: Men det är ingenting jag har lärt mig. Det har man ju lärt sig genom att, ja efter hand genom att läsa och lyssna och vara medveten. [...] Men just att vara på sin vakt och att vara så pass påläst om saker som händer i samhället att man känner igen

när det inte är sant. Även om det kommer ifrån myndigheter. Man måste vara väldigt...
Man måste vara insatt i saker.

Intervjuare: Det ingår en form av samhällskunskap i att vara källkritisk?

Maria 47: Ja det gör det. Och det ingår i ens medborgarplikt att vara påläst tycker jag.

Här framträder ett perspektiv på källkritik som kan kopplas till *civic literacy* vilket kan förstås som en form av demokratisk medborgarbildning (se t ex Milner 2002). Det handlar om samhälls- och omvärldskunskaper som möjliggör för såväl politiskt som vardagligt handlingsutrymme, något som kan kopplas till både medborgerliga rättigheter och skyldigheter. I utdraget nedan blir det synligt hur en förståelse för vad (allmän)bildning är emellertid kan förstås på olika sätt:

Niklas 50: Det finns så oerhört mycket snabba utbud nu där man bara kan lyssna eller passivt titta på en spännande film istället. Jag tror vi människor är lite lata av naturen och nu när det finns så många enkla sätt att ta till sig så blir det mindre och mindre bokläsning och jag tror att den unga generationen, de kommer tyvärr att få ett enormt handikapp för det här med att till exempel vara källkritisk på nätet, det handlar ju också om att ha en, någon slags grundläggande allmänbildning för att också kunna avgöra med sunt förnuft vad som är fel och rätt. Och den unga generationen de har inte så mycket allmänbildning, utan ska man hitta allmänbildade människor idag så är det 40 plussare och uppåt. Där hittar man fortfarande människor med ganska bred allmänbildning, men den yngre generationen ...

Nella 14: Jag är också allmänbildad.

Nadia 47: Bravo! [skrattar]

Niklas 50: Och många kan inte ens, även om de gått tre år i gymnasiet så vet de inte ens vem Sveriges statsminister är.

Nadia 47: Ja men Niklas!

Niklas 50. Det är jättevanligt alltså. Det märker jag tydligt.

Nadia 47: Ja, men samtidigt, du vet, Google maps ...

Niklas 50: De tror att man kan googla fram allting!

Nadia 47: Du lärde dig faktiskt att använda Google maps förra veckan ...

Det som Niklas partner Nadia beskriver ovan kan förstås som att det inte bara handlar om allmänbildning, utan också om digitala färdigheter som gör att man kan agera och navigera i det digitaliserade samhället. Att detta upplevs bli svårare och svårare ger flera deltagare i studien uttryck för, också i relation till att det numera kan vara svårt att avgöra om något är sant eller påhittat oavsett ens förkunskaper eller ålder. Fredrik (52) berättar att:

Fredrik 52: Ibland har vi den diskussionen, du visar mig och ropar på mig och sådär ”kolla den här snubben och hur kan han göra det här liksom?” Och då kan både du och jag ibland ha svårt att avgöra om det är verkligt eller fake. [...] eller någon influencer som sitter och berättar någonting om mystiska underverk eller någonting och så. Jamen

är det sant, frågar du? Och då tänker jag att jag ska kunna svara på frågan med en gång, men så upptäcker jag att det kan jag inte alltid. Jag vet inte själv alltid om det är sant det de berättar. Så det är inte så lätt för ett barn att veta, det är inte så lätt för oss vuxna heller alltid.

Maria (47) lyfter ovanstående nämnda fenomen, att det går att manipulera filmer och bilder, som ett ”demokratiskt problem” och varnar för vad det kan få för konsekvenser:

Maria 47: Ja, jag känner mig faktiskt lite rädd, för att det kan liksom bli så himla dåligt med tillit till media. Och då kommer ingen tro på någonting och då kan man inte förändra någonting, då kan man inte ha politik för då... hur kan man driva en politik när media ... när man inte vet vad som händer? Det är svårt.

Tillit till media är ett betydelsefullt fundament för det demokratiska samhällets uppbyggnad. I citatet ovan ger Maria uttryck för en farhåga om att ökade tekniska möjligheter att manipulera filmer, bilder och text – så kallad ”deep fake” – kan komma att urholka en sådan tillit.

De allra flesta deltagarna i vår studie framhåller public service som en källa, en trovärdig informationskanal, som de vet att de kan lita på, men det förkommer också reflektioner i samtalen kring en minskad tillit även till public service. Till exempel beskriver Lena sig som lite ”småskeptisk” till mycket media överhuvudtaget och att hon även fått svårt att lita på SVT, till exempel efter att de, enligt henne, beskrivit Greta Thunberg som ”vänsterradikal”. Den bristande tilliten till public service kommer här från ett vänsterhåll, men de senaste åren har den mest högljudda kritiken av public service kommit från höger (SVT 2020-05-11). Oavsett varifrån kritiken, och den minskade tilliten som följer med den, kommer ifrån riskerar en bristande tillit till grundläggande nyhetsrapportering leda till utmaningar för demokratin.

Flera av deltagarna tar upp att de känner att det är svårare än tidigare att lita på information i de digitala kanalerna. Det gäller både äldre och yngre, men många av barnen nämner att de trots allt känner tillit till information som de får via skolan:

Jens 14: De enda sidor jag direkt känner att jag kan lita på, det är sådana skolor... eller i skoluppgifter ... sådana länkar som går direkt, till sidor med information för, ja ...

Intervjuare: Typ som SO-rummet eller så?

Jens 14: Ja exakt. Sådana saker. För då vet jag att skolan vill att man ska använda det.

Skolan framträder således som auktoritet som man kan lita på, vilket delvis säkert kan förklaras med att lärarna ska bedöma och betygsätta elevernas arbeten. Det är alltså inte nödvändigtvis ett uttryck för genuin tillit, utan det handlar även om en instrumentell källkritik där skolans rekommenderade källor belönas. Samtidigt förekommer det också tankar om att det är svårt att lita helt och fullt på någonting alls, även forskning:

Intervjuare: Men pratar ni om sådana saker tillsammans i familjen? Är det ett ämne som kommer upp? Information och desinformation och hur man ska förhålla sig till det?

Inez 54: Alltså var och en stänger in sig i sitt rum, så det är inte så lätt längre!

Ivan 62: En sak är till exempel om det finns forskning om, ska vi säga internet, och vi säger det till dig kanske [vänder sig till Ib], och du säger ofta: nej, jag tror inte på sådan forskning. Och den inställningen ... jag kan förstå, för det finns så mycket information och forskning. Och ni säger nej, jag vill inte höra mer. Eller?

Ib 16: Ja, alltså jag vet inte, det är bara... det känns bara ... Ja, jag är bara lite skeptisk till det.

Ivan 62: Till så många experter?

Ib 16: Alltså jag vet inte, jag tror att det är lite personligt. Sådant som inte är logiskt har jag svårt för att tro på.

Haider och Sundin (kommande) skriver om hur en kritisk diskussion och ett ifrågasättande av såväl media som vetenskap självklart är en nödvändig del av en levande demokrati, men att det också under de senaste decennierna går att skönja en framväxande tviveldiskurs (*discourse of doubt*) som kan förstås som det andra sidan av det källkritiska myntet. Det är en diskurs som snarare handlar om en kritisk inställning till *all* information och som därmed kan förstås som ett skifte från ett rimligt ifrågasättande till ett mer cyniskt tvivel och misstro. Haider och Sundins studie visar att denna underliggande tviveldiskurs, som blivit allt mer central i samhället, möjliggörs och förstärks av hur sökmotorer och sociala medier ger individanpassade informationsflöden genom dess algoritmer.

Som tidigare nämnts beskriver de flesta deltagarna i vår studie att de känner tillit till public service, men också till de stora dagstidningarna och NE³, samtidigt som både barn och vuxna beskriver att det generellt blivit allt svårare att veta vad man kan lita på i ständigt uppdaterade digitala informationsflöden. Till skillnad från barnen har de vuxna i vår studie dock en högre medvetenhet om hur nyheter ofta är politiskt vinklade, men att detta inte behöver innebära att det inte går att lita på dem. Även om till exempel Lena (51) uppger att hon känner sig lite skeptisk till media överhuvudtaget menar hon att det egentligen kanske snarare handlar om att hon är allmänt "mediekritisk" vilket innebär att hon är kritisk till hur det enbart är vissa nyheter och perspektiv som får ta plats i tv och tidningar, "varför får vi vissa nyheter och inte andra?" Lenas utsaga ska förstås i relation till nyheter, men svårigheten att hitta annan information än den som erbjuds via en Google-sökning kan även relateras till detta resonemang. Till exempel tar Anders (49) upp att han tycker det är svårt att hitta användbar information när han googlar om specifika ämnesområden som han är intresserad av:

Anders 49: Det är svårt. Ibland så får man kanske inte någon länk [från Google] som man har någon användning för, eller hittar riktigt så mycket information som man ville ha i det ämnet.

Intervjuare: Just det.

³ Nationalencyklopedin

Anders 49: Och det kan vara sånt som heminredning eller man ska liksom... Ja, hur renoverar man en sådan här sak liksom, och så hittar man ingenting om just det.

Intervjuare: Just det. Går du då vidare tills det dyker upp någonting eller lägger du bara av då?

Anders 49: Nej, jag brukar ändra orden, välja andra ord och sådär. Men ibland får man ge upp. Man hittar inget bra.

När det gäller just informationssökning utanför arbete och skola verkar det som att det är något som de vuxna ägnar sig åt i betydligt högre utsträckning än barnen och ungdomarna. De yngre deltagarna beskriver att informationssökning främst har med skolan att göra och de flesta uppger att de inte brukar "googla" särskilt mycket i vardagen (jfr Andersson 2017). För de vuxna tycks informationssökning vara en mer naturlig del av vardagen. De yngre barnen säger vid flera tillfällen att de istället frågar föräldrarna om det är något de undrar över. Även när det gäller *hur* man tar till sig information skiljer det sig till viss del mellan barn och vuxna. Det kan illustreras av hur Kim *läser* recept på nätet medan hennes dotter *ser* hur man lagar maten på Youtube:

Kim 47: Jag läser nyheter på Guardian. Men det är ingenting som du läser. Och jag går faktiskt in på Guardian när vi ska söka recept och sådant. Men...

Kate 13: Om jag vill ha något recept så går jag in på Youtube och ser dem laga maten.

Sammanfattningsvis framträder en bild av vuxna och barn där de har delvis olika förståelse för vad digital källkritik innebär och hur och i vilken utsträckning de söker information i vardagen. Skillnaderna finns förstås även mellan individerna i samma generation. Det står ändå klart att källkritik i betydelsen vad man på nätet kan och inte kan lita på är något som diskuteras i familjerna i betydligt högre utsträckning än sökkritik och varför information presenteras för oss på det sätt som den gör. Källkritik har en mening för alla deltagare, även om den kan se olika ut, medan en förståelse för hur nätets algoritmer kontrollerar tillgång, värderar källor och prioriterar i flöden, rekommendationer och sökresultat är mindre vanlig. Barnen som deltagit i studien verkar också reflektera över hur information styrs och kontrolleras i mindre utsträckning än vad de vuxna gör, vilket visar att växa upp med digitala informationsflöden inte med självklarhet medför en algoritmmedvetenhet. I citatet nedan reflekterar till exempel Maria (47) över de olika träffar hon får när hon söker på Baltic Pipeline:

Maria 47: [Det är] ju så att när man går in på [söker på] Baltic pipeline då kommer man till Baltic pipelines hemsida som berättar hur grönt och bra det är med naturgas. Och hur bra den här pipelinen är och hur mycket jobb det kommer ge och tillväxt och så. Men om man skrollar ner kanske tio [träffar], ja, kanske tio, då kommer man till "Baltic pipeline nej tack". Och då kommer man till helt andra avsändare och helt andra åsikter om den, vad den gör.

Intervjuare: Just det.

Maria 47: Då är det totalt motsatt information, men båda är väl egentligen ganska trovärdiga källor. Och liksom det är ju inga såhär troll-källor eller så.

Intervjuare: Nej.

Maria 47: Det är ju det som är så skumt då, för det är olika fakta som levereras.

I citat ovan framträder således en algoritmmedvetenhet och hur Google som en slags faktaleverantör kan bidra till att forma förståelsen för vad som är bra också dålig klimatpolitik. Algoritmmedvetenhet har således inte enbart med själva algoritmen att göra, utan även en medvetenhet om hur algoritmen samspelar med den data som man förser den med. Det aktualiserar vikten av att inte bara lägga fokus på källkritik utan även sökkritik.

I ovanstående avsnitt har utgångspunkten varit familjernas erfarenheter och reflektioner, utan att bibliotek eller bibliotekariers diskuterats. Först i slutet av intervjuerna förde vi in den aspekten, vilket redovisas under nästföljande två avsnitt.

Vilken roll spelar biblioteken?

Med denna studie vill vi genom ett användarperspektiv utveckla kunskap som kan komma folkbiblioteken och bibliotekariernas arbete med MIK-relaterade frågor till gagn. Vi har därför även ställt frågor till deltagarna i studien om deras relation till biblioteket och om, och i sådana fall på vilket sätt, de använder sig av bibliotekets tjänster. De familjer som vi intervjuat är inte valda utifrån att de ska representera de genomsnittliga användarna av folkbibliotek, men i någon mån torde intervjuerna säga något allmänt om synen på vad folkbibliotek kan erbjuda. Det står klart att för samtliga deltagare, unga som vuxna, är biblioteket i stor utsträckning enbart förknippat med att låna böcker:

Intervjuare: Går du till bibblan någonting Anders? Använder du bibliotek?

Anders 49: Eh... Nej, jag lånar inte böcker, men när Ada kommer till mig så brukar vi en av de första dagarna cykla till stadsbiblioteket så brukar vi låna tre böcker, och har vi tur så varar de böckerna en vecka...

Flera av deltagarna beskriver också att även om de inte brukar besöka bibliotek nu så har de tidigare använt sig av bibliotek i olika faser i livet, så som under småbarnsåren eller när de var studenter:

Intervjuare: Använder du biblioteket, Elna?

Elna 70: Nej, men jag har förstått att det är något man kan göra, när man lägger av med sitt yrke. Igen. Jag har ju använt bibliotek mycket, tidigare. Men nu, nej.

Casper 50: Vi gjorde också det jättemycket innan, tidigare, för det fanns ju, till exempel ett jättefint, i [staden], designbibliotek. Men nu, med tanke på digitala plattformar och sådant, så är ju allting så mycket snabbare och smidigare att sitta framför sin dator liksom och göra research.

Flera av barnen som deltagit i studien beskriver att de ibland använder skolbiblioteket, men att det då också handlar om att låna böcker. Ingen av våra 40 deltagare, varken barn eller vuxen, uppger

att de frågat en bibliotekarie om hjälp med någon annan typ av informationsrelaterad fråga än kring böcker och hjälp att söka i bibliotekskatalogen efter böcker, utan resonerar i likhet med Ib nedan:

Intervjuare: Men har ni gått till ett bibliotek någon gång med en fråga som handlar om något annat än böcker, till exempel om informationssökning eller ...

Ib 16: Nej, faktiskt inte. Eller inte så, nej.

Intervjuare: För att få hjälp med någon...

Ib 16: Nej, jag har inte sett biblioteket på det sättet.

Bibliotek beskrivs av deltagarna i studien som en plats för i första hand skönlitteratur, men också som en plats där det är möjligt att sitta och läsa eller studera. I samtalen med familjerna framstår inte bibliotekets och bibliotekariernas vidgade demokratiska uppdrag och pedagogiska funktion som förankrat bland dem som deltagit i studien. Nowé Hedvall et al. (2019, s. 51-52) framhåller att biblioteken och bibliotekarierna inte bara behöver stöd i den egna digitala och pedagogiska kompetensutvecklingen, utan också med att föra ut en medvetenhet om det vidgade uppdraget till allmänheten. Arbetet med MIK är således ett komplext och utmanande uppdrag som biblioteken och bibliotekarierna står inför. Folkbibliotekens, liksom andra offentliga aktörers, arbete med MIK rymmer dessutom en inneboende svårighet: De flesta människor upplever inget behov av att bli (ut)bildade på området, även om många offentliga aktörer menar att människors kunskaper är otillräckliga. Även om flera av de vuxna deltagarna i vår studie uttrycker att det skulle vilja ha mer kunskap om algoritmer och hur information på internet styrs och kontrolleras, framträder denna svårighet även till viss del i våra samtal, så som i Giselas utsaga nedan:

Gisela 40: Jag är inte säker på att alla vuxna känner ett behov av att lära sig mer. Jag tänker att det är kanske ett av de största bekymren, att man är ganska så okritisk och delar då okritiskt vidare information som man inte själv kanske nödvändigtvis har värderat.

Hon fortsätter därefter att reflektera över i vilken utsträckning biblioteken skulle kunna ha en roll härvidlag: ”Ja, och jag tänker absolut att biblioteken kan ha en uppgift där, men där är ju det återkommande problemet med bibliotekens verksamhet, hur når man de som behöver det mest? Jag är inte säker på att biblioteken klarar det själva ...”. En annan av deltagarna, Nadia (47), problematiserar förskolans arbete med digitala redskap, som hon har erfarenhet av i sitt arbete, och sätter detta i relation till bibliotekens uppdrag. I båda verksamheterna ser hon behov av mer kritiska perspektiv:

Nadia 47: För jag tänker också [att] det är ett otroligt svårt uppdrag för biblioteken idag, att fånga ungdomar. Det är precis som jag tänker på förskolans värld, läroplanen, vi får otroligt mycket tryck på digitalisering, att det är oerhört viktigt med digitalisering. Men samtidigt finns det rekommendationer från World Health Organisation som säger att små barn inte ska ha lärplattor och så mycket skärmtid. Det skulle faktiskt vara begränsat till barnen är två år gamla, men vi har i läroplanen att det är jätteviktigt, så

nu är det [en] stor insats. Men samtidigt finns det inte kompetens hos pedagogerna, så det blir... Då tänker jag att det blir också att man ska ha mycket mer än böcker, att man ska göra biblioteken... Men det finns också inte tillräcklig kunskap, så det blir sån krock helt enkelt.

Intervjuare: Lite motstridig information?

Nadia: Precis, för det är som till exempel min utbildningschef sa, "vi ska vara bäst nu på digitalisering i Sverige, både på förskolan och skolan", och samtidigt ifrågasätter man inte om det verkligen är så bra för samhället att satsa? Och då tänker jag att vi självklart inte kan stoppa den utveckling som redan finns, men ifrågasätta den och tänka kritiskt. För det finns så många hem där föräldrarna aldrig köper böcker, aldrig läser för sina barn. Och där behöver vi göra en insats. Kanske är det bara på förskolan som de kan träffa böcker?

Intervjuare: Får tillgång till?

Nadia: Ja, precis. Jag tänker att det är likadant med biblioteket. Det är ett jättesvårt uppdrag att få ihop allt detta, men det går.

I Nadias resonemang framträder flera relevanta aspekter av digitaliseringen som både folkbibliotek och skola har att förhålla sig till. Det handlar dels om behov av nya kompetenser bland de professionella som möter både barn och vuxna i en allt mer digitaliserad vardag, men det handlar också om vikten av att kunna inta ett kritiskt och reflexivt förhållningssätt samt att ge användarna redskap till att kunna göra detsamma. Skolan och biblioteket har båda ett demokratiskt uppdrag att arbeta med MIK-frågor, men medan skolans uppdrag regleras av läroplanens kunskapsmål har biblioteket möjlighet att under mer fria former arbeta med lärande och bildning kring frågor som rör vår digitala omvärld och närvärld. Möjligheterna är därför många för biblioteken och bibliotekarierna att verka för att medvetandegöra den många gånger osynliga informationsinfrastrukturen och föra kritiska och reflekterande samtal om densamma. Detta är frågor som handlar om hur biblioteken kan spela en roll både som arena och aktör för det demokratiska samtalet (Olsson Dahlquist 2019; Sundin 2020) och därigenom fungera som en gemensam informell lärandesinstans i samhället. En sådan fri och öppen lärande- och bildningsinstans har potential att bidra till att jämna ut kunskapsklyftor kring den hela tiden föränderliga digitala medie- och informationsinfrastrukturen som omgärdar oss.

Att synliggöra det osynliga – vilken roll kan biblioteken spela?

Bibliotekens pedagogiska uppdrag kan både utläsas i det demokratifrämjande uppdraget (SFS 2013:801 §2) och i den läsfrämjande uppgiften med dess efterföljande formulering om att biblioteken också ska verka för att öka kunskapen om hur informationsteknik kan användas för kunskapsinhämtning, lärande och delaktighet i kulturlivet (SFS 2013:801 § 7). Det är således ett brett uppdrag i vilket arbetet med MIK innefattas. En betydelsefull aspekt av detta arbete handlar om att synliggöra den osynliga informationsinfrastrukturen, men också om att tillgängliggöra mer digitalt material och fler källor än de som blir synliga för användaren i en googlesökning. Det handlar således att visa på alternativen och mångfalden av information som finns tillgänglig både öppet på nätet (men som kan kräva viss kunskap för att nå), men också genom bibliotekets egna resurser, såsom i specifika ämnesdatabaser.

Som framkommit tidigare i rapporten menar flera av de yngre deltagarna i studien att de oftast känner sig nöjda med, och heller inte ifrågasätter, sökresultaten Google ger dem eller Youtubes videorekommendationer. Samtidigt förekommer det också resonemang där deltagare menar att det kan vara svårt att hitta fördjupad information om mer specifika sakfrågor eller områden. Till exempel har vi visat i tidigare citat hur Anders (49) påtalar svårigheten att hitta användbar information om heminredning och renovering. På liknande sätt resonerar Bo (34) kring svårigheten att hitta fram till mer ”kurerad” information på det i hög utsträckning kommersiella nätet:

Bo 34: Där känner jag ju, där är internet sämst. Det är ju likadant om det är Google, Instagram eller om det är Netflix. Ska du hitta någonting mer kurerat eller någonting mer specifikt, då behöver du ett direkt tips. Då behöver du hemsidadressen, du behöver veta vad Instagram-kontot heter, du behöver veta vad filmen heter. För det är lönlöst att försöka söka sig fram till någonting som är nischat, specifikt, för en själv. Jag vet att jag har sökt efter bokbloggar och sådant, och det går inte att komma igenom det här tjocka täcket av de största som har samarbeten med... Vad man än söker så är det liksom samma träffar, fast jag skulle vilja ha någonting som är mer inriktat... Som troligtvis också finns, men det går inte söka sig fram till. Och det är ju inte meningen att du ska kunna hitta det heller. Det finns inget monetärt syfte med att du ska sitta på sådana små hemsidor.

Att känna till andra sökvägar eller alternativa databaser och webbsidor kräver ofta expertkunskap kring ett visst ämne, men också att användaren i förväg vet vad hen letar efter. Här ser vi hur bibliotekariens traditionella referenssamtal men i en ny digital skepnad kan visa på en mångfald istället för algoritmernas popularitetslogik som prioriterar förväntad relevans. Till exempel beskriver David (47) i citatet nedan hur han som kunnig inom musikområdet i förväg vet om att databasen och webbsidan Discog ger bättre möjligheter för att söka musik än vad Spotify gör, en form av expertkunskap som inte alla besitter:

Intervjuare: Om ni vill ha ett annat resultat eller ett annat förslag än det som ni får, vet ni hur ni aktivt kan göra det? Så att ni får andra resultat än de som Netflix eller Spotify rekommenderar?

David 47: Ja, det finns andra. Bättre register och så. För musik finns det ett som heter Discogs till exempel, som är överlägset alla andra sätt att söka musik på.

I såväl Anders (49) som Bos (34) och Davids (47) utsagor framkommer att det krävs en viss kunskap för att hitta rätt och användbar information på nätet och att även om man som i Bos fall vet vad det är man letar efter, kan nätets kommersiella uppbyggnad och Googles algoritmer göra det svårt att hitta annat än det som presenteras vid en första sökning. I bibliotekariens pedagogiska roll har det alltid ingått att vara ett stöd i en fördjupad informationssökning, vilket Sundin (2018) åskådliggör med hjälp av Carol Kuhlthaus (2004) nivåer av pedagogisk aktivitet. Samtliga nivåer – *organisatören*, *föreläsaren*, *instruktören*, *handledaren* och *rådgivaren* – samspelar och är en del av bibliotekariens pedagogiska arbetsuppgifter i mötet med såväl barn som vuxna. Flera av deltagarna i studien tar i samtalen upp att det vore önskvärt med någon form av fördjupad kunskap kring algoritmer, sökkritik och internets infrastruktur och menar att biblioteket kan vara en möjlig plats

för detta, men att det också hade underlättat att få till sig någon form av föreläsning på exempelvis arbetsplatsen:

Jenny 54: Jag skulle kunna tänka mig som en fortbildning på arbetsplatsen. [...] Det skulle inte behöva ta så himla lång tid, tänker jag heller, för alla har ju så fruktansvärt ont om tid. Men att... Ja, bara någon timme någon gång per termin eller så. Bara få en uppdatering, som vilken fortbildning som helst. Och på biblioteket, är det ju ganska självklart, att man kunde få den kunskapen också.

Bibliotekens och bibliotekariens pedagogiska uppdrag som *föreläsare* skulle således kunna gå utanför biblioteket som fysisk plats och anta formen av en ny slags arbetsplatsbibliotek, en lokalt förankrad expertroll, med fokus på MIK-frågor. Det har tidigare konstaterats att det idag finns stora brister i kunskap om hur internet fungerar där faktorer som ålder och utbildning kan spela in, men också upplevda svårigheter att veta vilka källor man kan lita på samt en oro för ökad övervakning (Novus för Svensk biblioteksförening, Kungliga biblioteket och Digitalt först med användaren i fokus 2019). Som Katarina Michnik och Catarina Eriksson (2019) har konstaterat i en SOM-undersökning finns det också ett samband mellan utbildning, internetanvändning och användningen av bibliotekets tjänster. Forskarna konstaterar att det är personer med högre utbildning, vilka även upplever sig vara bra på att använda internet i allmänhet, som i större utsträckning besöker bibliotek. Ett sätt för biblioteken och bibliotekarierna att bidra till en mer jämlik kunskap kring digitala frågor skulle således kunna vara att *lämna* biblioteket och möta människor där de befinner sig. En sådan plats skulle till exempel kunna vara arbetsplatsen. Det finns annars en risk att det blir som Maria (47) resonerar kring föreläsningar och kurser på bibliotek och studieförbund: "Men det är ju bara vissa som kommer söka sig till dem och de som behöver det mest kommer inte söka sig dit." Samtidigt kan det vara svårt att bedriva en sådan uppsökande verksamhet direkt till medborgarna. Här ser vi en möjlighet att biblioteket i egenskap av att vara en lokalt förankrad expertfunktion för MIK-frågor också kan agera som kunskapsnav för andra lokala aktörer, såsom polis, socialtjänsten, och fritidsverksamheter av olika slag.

Det är inte bara vuxna som är i behov av kunskap kring internets osynliga infrastruktur utan även barn och unga. Barnen och ungdomarna som deltagit i studien upplever, som tidigare nämnts, inte att de har fått någon undervisning kring algoritmer och sökkritik i skolan. Detta ligger också i linje med resultat från vår tidigare forskning (Carlsson & Sundin 2018), liksom Skolinspektions granskning *Undervisning om källkritiskt förhållningssätt i svenska och samhällskunskap* (2018). Här är det av vikt att skolan vidareutvecklar undervisningsformer för att skapa en sådan förståelse liksom att skolbibliotekets och skolbibliotekariens roll i att förmedla MIK-relaterad kunskap får en mer framskjuten plats (Carlsson & Sundin 2018). Som Jenny (54) konstaterar i citatet nedan är det utifrån ett generationsperspektiv betydelsefullt att synliggöra den informationsinfrastruktur som de unga idag är uppvuxna med och därför riskerar att inte ifrågasätta eller kritiskt reflektera kring:

Jenny 54: Jag tänker på Jens generation och alla yngre som alltså totalt växer upp i det här digitala samhället, att just när det är så där självklart så kanske man inte längre bryr sig lika mycket om bakgrunden till det och vad det egentligen är då, som styr. Så just därför känns det ju ännu viktigare att man får kunskap om det.

Folkbibliotek och bibliotekarier behöver förhålla sig till ett medie- och informationslandskap i ständig förändring. Att vara ett stöd i användarnas lärprocesser kräver att även bibliotekarierna själva ständigt förnyar sina kunskaper inom MIK-området. Genom att inte isolera MIK till undervisning om informationssökning och sociala medier kan de socio-politiska, kulturella och ekonomiska sammanhangen synliggöras. Kanske kan ett sådant informellt lärande äga rum i en cirkelverksamhet där bibliotekarier tillsammans med användare ges möjlighet att dela erfarenheter och utveckla ny kunskap? Eller genom att bibliotekarier och användare tar skönlitteraturen till hjälp för att närma sig frågor om integritet och övervakning? Genom att på så vis låta dialogen stå i fokus kan lärandet ske tillsammans utifrån målsättningen att väcka kritisk medvetenhet och fördjupade kunskaper (jfr Freire 2000; Markham 2019a, 2019b).

Filosofen Martha Nussbaum (1997, 2010) argumenterar för ett lärandeideal som främjar kritiskt tänkande och reflektion. Hon argumenterar därtill för vikten av att kunna leva sig in i andra människors världar för att en demokratisk samhällsutveckling ska kunna äga rum. Som en del av ett slags demokratiskt medborgskap menar Nussbaum att det ingår att människor utvecklar en form av 'narrative imagination', en slags föreställningsförmåga, vilket till exempel kan ske genom litteratur och berättelser. Vi menar att biblioteken genom sitt breda och kvalitativa utbud av berättelser i analoga och digitala former kan ge tillgång till – och bidra till förmågan – att leva sig in i andra människors världar; en form av bildning som också innefattar förmågan att förstå sig själv i förhållande till sin omvärld. Biblioteket kan också bidra till att utveckla människors föreställningsförmåga i relation till den osynliga digitala informationsinfrastrukturen som omgärdar oss och på många sätt påverkar hur vi uppfattar och förstår vår omvärld. Genom exempelvis cirkelverksamhet kan bibliotekarier och användare i gemensam dialog och reflektion närma sig olika aspekter av ämnet och därigenom verka för en ökad medvetenhet kring den digitala samhällsutvecklingen och för hur våra digitala informationsflöden formas. Det handlar om en form av medie- och informationskunnighet med fokus på det kritiska tänkandet snarare än tekniska färdigheter.

En sådan form av cirkelverksamhet vore dessutom ett sätt för biblioteken att verka för demokratiska samtal som kan leda till nya samhälls- och omvärldskunskaper och som därigenom kan möjliggöra för såväl ett utökat politiskt som vardagligt handlingsutrymme. Genom exempelvis bokcirkelverksamhet kan biblioteken främja en digital bildning som utgår från en kollektiv kunskapsprocess där deltagarna genom litteraturen närmar sig frågor om maktstrukturer på olika nivåer i samhället, till exempel när det gäller hur information framställs och organiseras eller om övervakning och integritet. Med litteraturens, och därigenom, fantasins hjälp kan vi enklare föreställa oss det abstrakta, men också få möjlighet att se att saker skulle kunna vara annorlunda (jfr Greene 1995, s. 16). Det är också en verksamhetsform som ger biblioteken möjlighet att arbeta med folkbildning utifrån ett nerifrån-och-upp-perspektiv där deltagarnas egna erfarenheter, upplevelser och problemformuleringar styr kunskapsprocessen (se Olsson Dahlquist 2019; Sundin 2020). Ett sådant sätt att närma sig MIK-frågor vore dessutom ett sätt att förena de uppdrag som ges till biblioteket i bibliotekslagens sjunde paragraf. Möjligheterna och de pedagogiska tillvägagångssätten är många och i rapportens avslutande rekommendationer ger vi vidare uppslag.

Slutsatser, reflektioner och rekommendationer

I denna studie har vi med en explorativ ansats analyserat olika generationers erfarenheter, förhållningssätt och medvetna handlingar i relation till internetanvändning i vardagen med fokus på algoritmer och källkritik. Syftet har varit att utveckla kunskap som kan användas för att bättre förstå människors digitala handlande och på så sätt skapa förutsättningar för bibliotekariers digitala kompetensutveckling inom MIK-området och därigenom möjligheten att möta behov hos användare i olika åldrar. När vi i slutet av föregående kapitel diskuterar bibliotekets möjliga roller har vi tillåtit oss att vara lite spekulativa. Vi har inga absoluta svar, utan dessa måste komma genom folkbibliotekens egna experimenterande, som måste bygga på en hög kompetens i bibliotekarieprofessionen. Utan hög professionell kompetens kommer inte tillit till att folkbiblioteken kan ta på sig detta uppdrag att finnas.

Vår studie visar att användningen av internet präglar deltagarnas vardagsliv på många sätt. Barn och vuxna använder datorer, plattor och mobiltelefoner för arbete, skola, avkoppling och nyhetsintag. Medan barnen i studien inte reflekterar särskilt mycket kring hur mycket eller lite de använder internet och sociala medier, beskriver flera av de vuxna att de vill minska sin digitala närvaro på grund av tiden den tar i anspråk, i synnerhet vad gäller social media. Här framträder en skillnad mellan de som är födda in i ett samhälle som präglas av internet och de som inte är det. Samtidigt finns det en stor åldersspännvidd bland våra deltagare och minst lika viktigt som åldern är troligen rollen som förälder respektive barn. Det ingår i föräldrarollen att uppfostra sina barn, men vad den uppfostran ska innehålla varierar. När det gäller just tid framträder en intressant paradox i hur exempelvis Google och nyhetsmedia på nätet snabbt ger tillgång till information, men hur det också, som flera av deltagarna i studien beskriver, finns en risk att algoritmerna levererar mer av liknande inlägg som gör att användaren upplever sig ”fastna” eller ”bli fördröjd”. Algoritmer och olika rekommendationssystem bidrar på så sätt till att skapa en känsla av ofrihet på nätet.

Tid och sociala aspekter av internetanvändning är också det som diskuteras mest i familjerna som deltagit i vår studie, det vill säga hur mycket tid som de vuxna anser vara lagom för barnen att spendera på internet. Hur internet är uppbyggt, styrs och kontrolleras är däremot inget de tidigare har pratat om och inte heller integritets- och säkerhetsfrågor i någon större utsträckning. Däremot väcks ett intresse för frågorna under intervjusamtalen. Samtalen med familjerna kan på så sätt förstås som en form av deltagande forskning (jfr Markham 2019a; 2019b) där själva samtalet kan ha en förändringsmässig potential och väcka ett intresse för att även fortsättningsvis kritiskt diskutera och reflektera kring olika aspekter av internet. Ett sådant medborgerligt samtal [*civic talk*] har en demokratisk potential då det kan leda till ökat politiskt och samhällsligt engagemang (se t ex Dahlgren 2009; Olsson Dahlquist 2019). Samtalen utgör en förbindelse mellan det personliga och det samhällsliga och spelar en betydelsefull roll då demokrati förstås som en kommunikativ och social process som också äger rum i vardagen. Medborgerliga samtal kan i det här fallet till exempel handla om hur och varför vi får till oss viss informationen på internet men inte annan? Vem eller vilka kontrollerar tillgången till information och på vilka grunder? Intervjusamtalen i sig blir på så sätt ett tillfälle att väcka en form av kritisk algoritm- och internetmedvetenhet. På liknande sätt menar vi att bibliotekariers genom olika former bildningsverksamhet skulle kunna arbeta med den här typen av reflekterande samtal genom ett kritiskt pedagogiskt förhållningssätt i arbetet med MIK-frågor. Ett möjligt tillvägagångssätt vore att arbeta med cirkelverksamhet där såväl fack- och

skönlitteratur som film kan ligga till grund för samtal och diskussion. Detta vore dessutom ett sätt för biblioteken att verka för en folkbildning som har en social och mobiliserande utgångspunkt.

Våra intervjuer visar att trots att många av deltagarna i studien, så väl unga som äldre, uppger sig ha liten eller ingen kunskap om hur algoritmer fungerar i relation till informationsflöden, är det ändå flera som har hittat strategier för att få andra rekommendationer eller slippa få information som de inte vill ha. De har således en slags tyst kunskap om konsekvenserna av hur algoritmer fungerar, men här ser vi ett behov av att kunskap om algoritmer och sökkritik också tas in i undervisning om källkritik i skolan. De vuxna i studien efterlyser mer kunskap om ämnet, men gärna i form av kortare föreläsningsverksamhet. Här skulle således bibliotekens och bibliotekariens pedagogiska roll som *föreläsare* (Kuhlthau 2004) kunna synliggöras och utökas ytterligare. Det är också en form av pedagogisk verksamhet som kan äga rum både inom biblioteks fysiska väggar, men också utanför i form av uppsökande biblioteksverksamhet. Det senare skulle även kunna minska risken för att de som mest behöver denna kunskap inte själva kommer till biblioteken (se Michnik & Eriksson 2019).

En utmaning för biblioteken ligger emellertid i att synliggöra den pedagogiska verksamheten för allmänheten då många har bilden av att biblioteket enbart är en plats för att låna böcker, vilket även framkommer i vår studie. I vår tidigare forskning (Olsson Dahlquist 2019) har vi undersökt hur folkbibliotekets institutionella identitet framträder i relation till den digitala utvecklingen och bibliotekens pedagogiska roll. Här framkommer att folkbiblioteket bör förstås som en institution med flytande gränser där olika identiteter kan framträda mer eller mindre tydligt vid olika tidpunkter och i olika relationer och sammanhang. Det blir tydligt i våra intervjuer med familjerna att bibliotekets identitet som en plats för böcker är fast förankrad, vilket kan vara ett hinder för biblioteken att arbeta med MIK-relaterade frågor. För de flesta bibliotekarier torde det vara självklart att biblioteket består av en kunskapsmässig, kulturförmedlande och social infrastruktur som tillsammans utgör en helhet (jfr Mattern 2014). En bärande fråga är dock hur bilden av biblioteket som något mer än en plats för att låna böcker, utan att just denna funktion förringas, kan förmedlas till allmänheten?

Trots den till synes revolutionära hastighet som den digitala förändringen bedrivs i finns det en kontinuitet i bibliotekarieprofessionen och i folkbibliotekens roll. Bibliotekarier har alltid arbetat med kunskapens och kulturens infrastruktur samt med kännedom om och intresse för de källor denna infrastruktur förmedlar. De traditionella arbetsuppgifterna består, men kan komma att anta nya former i relation till den digitala samhällsutvecklingen – förändring och stabilitet samverkar (Carlsson 2013). Infrastrukturen är lika viktig idag, även om den är förrädiskt lättanvänd och för många så självklar att den i det närmaste är osynlig. Utan att förringa andra viktiga medium, metoder och verksamheter som folkbibliotek har, är det av stor vikt att bibliotekarier och bibliotek utvecklar en lokal expertis avseende algoritmer, data och metadata på samma sätt som bibliotekarier och bibliotek alltid setts ha denna expertis avseende tryckta böcker. Metoderna och verktygen må förändras, men målen förblir desamma. Våra intervjuer har givit en spännande inblick i olika generationers erfarenheter och förhållningssätt till algoritmer och källkritik som kan komma bibliotekarier till gagn.

Utifrån vår studie, tillsammans med tidigare forskning, har vi följande rekommendationer att komma med för bibliotek och bibliotekarier:

- **Kompetensutveckling:** Ge kontinuerligt utrymme åt kompetensutveckling så att bibliotek och bibliotekarier med rätta kan hävda att de har kunskap om algoritmer, digital källkritik och andra aspekter av den informationens infrastruktur som är central för människors liv. Det handlar långt ifrån enbart om teknisk kunskap, utan snarare en bredare förmåga och kritisk kunskap som även innefattar kulturella, etiska, politiska, ekonomiska och juridiska aspekter. Det är en professionell rättighet och skyldighet att vidareutveckla sig – även om alla bibliotekarier förstås inte behöver ha samma kunskap – och arbetsgivaren bör skapa förutsättningar för det.
- **Utåtriktad verksamhet:** Folkbiblioteken bör sträva efter att utvecklas till noder för MIK-frågor i lokalsamhället. Här kan bibliotekarier arbeta med utåtriktad verksamhet, främst riktad mot andra arbetsplatser och yrkesgrupper. Genom att förmedla expertis till exempelvis polisen, skolan, fritidsverksamhet, idrottsledare, vårdpersonal, och socialtjänsten kan folkbiblioteket indirekt nå människor de inte alltid annars når. Denna roll måste vara trovärdig och grundad i expertis. Det är en utmaning att förändra bilden av bibliotekens och bibliotekariers samlade expertis. Folkbiblioteken kan dessutom verka som noder genom att tillhandahålla infrastruktur för MIK-verksamhet, så som lokaler för föreläsningar och kurser som arrangeras av andra aktörer i lokalsamhället. Därigenom kan biblioteket fungera som både en arena och aktör för det demokratiska samtalet.
- **Medborgerliga samtal:** Ett sätt att arbeta pedagogiskt i direktkontakt med användare kan vara att omsätta en kritisk pedagogik i praktiken och därigenom arbeta både med läsförmedling och MIK. Vi förespråkar kritiska och reflekterande samtal [jfr med *civic talks*], exempelvis inom ramen för cirkelverksamhet. På så sätt kan dialogen stå i fokus och lärandet ske tillsammans utifrån målsättningen att väcka kritisk medvetenhet och fördjupade kunskaper om den digitala samhällsutvecklingen och hur våra digitala informationsflöden formas. Kulturella uttrycksformer såsom böcker eller filmer skulle här kunna bidra till att både synliggöra och verka som underlag för samtal om den många gånger osynliga informationsinfrastrukturen.
- **Pedagogiskt kunnande:** För att möjliggöra de två sistnämnda punkterna ovan måste den expertis som beskrivs i den första punkten kompletteras med pedagogisk kunskap och förmåga. Biblioteket är en samhällsinstitution och bibliotekarier har ett demokratiskt uppdrag där förmedling är en metod. I nuvarande utbildningar i biblioteks- och informationsvetenskap ingår pedagogik som en viktig del, men även den pedagogiska förmågan behöver kontinuerligt utvecklas. För bibliotekens långsiktiga trovärdighet bör det vara professionellt utbildade bibliotekarier som står för den kunskapsmässiga och pedagogiska expertis som här skrivs fram.

Referenser

Andersson, C. (2020). Searching and deleting: Youth, impression management and online traces of search. *Aslib Journal of Information Management*, 72(1), s. 34-48.

Andersson, C. (2017). "Google is not fun": an investigation of how Swedish teenagers frame online searching. *Journal of Documentation*, 73(6), s. 1244-1260.

Andersson, J. (2020). *Svenskarna och internet 2019*. Internetstiftelsen.

Andersson, U. (2020). Hur står sig svenska mediers förtroendekapital? I Andersson, U., Carlander, A. & Öhberg, P. (red.) *Regntunga skyar: SOM-undersökningen 2019*. SOM-institutet.

Beer, D. (2017). The social power of algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), s. 1-13.

Bibliotek, internet och demokrati. En undersökning om svenskers digitala kunskaper. (2019). Novus på uppdrag av Svensk biblioteksforening, Kungliga biblioteket och Digitalt först. Tillgänglig: <https://www.kb.se/download/18.7bef1f3916eca87a61b1f61/1581584906301/Bibliotek-internet-demokrati.pdf> [2020-09-23]

Bowker, G. C., Baker, K., Millerand, F. and Ribes, D. (2010). "Toward Information Infrastructure Studies: Ways of Knowing in a Networked Environment". Hunsinger, J., Klastrup, L. & Allen, M. (red.) . *International handbook of internet research [Elektronisk resurs]*. London: Springer Science+Business Media B.V.

Bruce, B. C. (1997). Literacy technologies: What stance should we take? *Journal of Literacy Research*, 29(2), s. 218-259.

Bucher, T. (2017). The algorithmic imaginary: exploring the ordinary affects of Facebooks algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), s. 30-44.

Bucher, T. (2018). *If... Then: Algorithmic Power and Politics*. New York, NY: Oxford University Press, ISBN 9780190493066.

Carlsson, H. (2013). *Den nya stadens bibliotek: om teknik, förnuft och känsla i gestaltningen av kunskaps- och upplevelsestadens folkbibliotek*. Diss. Lund: Lunds universitet.

Carlsson, H. & Sundin, O. (2018). *Sök- och källkritik i grundskolan: En forskningsrapport*. Lunds universitet.

Dahlgren, P. (2009). Dahlgren, P. (2009). *Media and political engagement: citizens, communication, and democracy*. New York: Cambridge University Press.

- Davidsson, P. & Thoresson, A. (2017). *Svenskarna och internet 2017: undersökning om svenskarnas internetvanor*. Stockholm: IIS, Internetstiftelsen i Sverige.
- Davidsson, P., Palm, M. & Melin Mandre, Å. (2018). *Svenskarna och internet 2018*. Stockholm: IIS, Internetstiftelsen i Sverige.
- DeVito, M. A., Gergle, D., & Birnholtz, J. (2017). "Algorithms ruin everything": #RIPTwitter, Folk Theories, and Resistance to Algorithmic Change in Social Media. *CHI '17: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Maj 2017, s. 3163-3174.
- Dijck, J. van (2013). *The culture of connectivity: a critical history of social media*. New York: Oxford University Press.
- Edwards, P. N. (2003). "Infrastructure and modernity: Force, time, and social organization in the history of sociotechnical systems." I Misa, T. J., Brey, P. & Feenberg, A. (red.) *Modernity and technology*. Cambridge, Mass.: MIT Press, s. 185–225.
- Elmborg, J. (2006). Critical information literacy: implications for instructional practice. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(2), s. 192–199.
- Eriksson, C. & Michnik, K. (2019). Allas bibliotek? I Andersson, U., Rönnerstrand, B., Öhberg P. & Bergström, A. (red.) *Storm och stiltje*. Göteborg: SOM- institutet vid Göteborgs universitet, s. 301-320.
- Eslami, M., Rickman, A., Vaccaro, K., Aleyasen, A., Vuong, A., Karahalios, K., Hamilton, K. & Sandvig, C. (2015). "I always assumed that I wasn't really that close to [her]": Reasoning about Invisible Algorithms in News Feeds. *CHI '15: Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*. April 2015, s. 153–162.
- Fichtelius, E., Persson, C. & Enarsson, E. (2018). *Från ord till handling. På väg mot en nationell biblioteksstrategi:utkast*. Stockholm: Kungliga biblioteket, Nationell biblioteksstrategi
Tillgänglig: <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kb:publ-400> [2020-09-23]
- Forte, A. (2015). The new information literate: Open collaboration and information production in schools. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 10(1), s. 35-51.
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the oppressed*. 30th anniversary ed. New York: Continuum.
- Gillespie, T. (2017). Algorithmically recognizable: Santorum's Google problem, and Google's Santorum problem. *Information, Communication and Society*, 20(1).

Gran, A-B., Booth, P. & Bucher, T. (2020). To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide? *Information, Communication & Society*, s. 1-18.

Greene, M. (1995). *Releasing the imagination: Essays on education, the arts, and social change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Haider, J. (2017). Controlling the urge to search. Studying the informational texture of practices by exploring the missing element. *Information Research*, 22(1), CoLIS-paper 1613.

Haider, J. & Sundin, O. (2016). *Algoritmer i samhället*. Stockholm: Kansliet för strategi- och samtidsfrågor, Regeringskansliet.

Haider, J. & Sundin, O. (2017). *Algoritmer*. Stockholm: Internetstiftelsen.

Haider, J. & Sundin, O. (2018). *Medie- och informationskunnighet i den digitala tidsåldern - en demokratifråga: Kartläggning, analyser, reflektioner*. Carlsson, U. (red.). Göteborg: Nordicom, s. 59-61.

Haider, J. & Sundin, O. (2019). *Invisible search and online search engines: the ubiquity of search in everyday life*. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge.

Hall, R. (2010). Public Praxis: A Vision for Critical Information Literacy in Public Libraries. *Public Library Quarterly*, 29(2), s. 162–175.

Hargittai, E., Gruber, J., Djukaric, T., Fuchs, J. & Brombach, L. (2020) Black box measures? How to study people's algorithm skills. *Information, Communication & Society*, 23:5, s. 764-775.

Internetstiftelsen (2018). *Svenskarna och internet: valspecial 2018*. Stocholm: IIS, Internetstiftelsen i Sverige.

Johansson, V. & Limberg, L. (2017). Seeking critical literacies in information practices: Reconceptualising critical literacy as situated and tool-mediated enactments of meaning. *Information Research*, 22(1), s. 1-16.

Kapitzke, C. (2003). Information literacy: a positivist epistemology and a politics of outformation. *Educational Theory*, 53(1), s. 37–53.

Kerssens, N. (2017). When search engines stopped being human: Menu interfaces and the rise of the ideological nature of algorithmic search. *Internet Histories*, 1(3), s. 219–237.

Kuhlthau, C. C. (2004). *Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services*. 2nd ed. Westport, Conn: Libraries Unlimited.

Kulturdepartementet (2017). *Uppdrag till Kungl. biblioteket om digitalt kompetenslyft*. Stockholm: Regeringen.

Lankes, R. D. (2008). Credibility on the internet: Shifting from authority to reliability. *Journal of Documentation*, 64(5), s. 667-686.

Lankshear, C. & Knobel, M. (2001). *New literacies: Everyday practices and social learning*. 3rd ed. Maidenhead, UK: OUP.

Lewandowski, D., Kerkmann, F., Rümmele, S., & Sünkler, S. (2018). An empirical investigation on search engine ad disclosure. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 69(3), s. 420-437.

Lomborg, S. & Heiberg Kapsch, P. (2019). Decoding algorithms. *Media, Culture & Society*, 42(5), s. 745-761.

Lustig, C. & Nardi, B. (2015). Algorithmic authority: The case of Bitcoin. I *2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, IEEE, s.743-752.

Markham, A. (2019a). Critical pedagogy as a response to datafication. *Qualitative Inquiry*, 25(8), s. 754-760.

Markham, A. (2019b). Taking data literacy to the streets: Critical pedagogy in the public sphere. *Qualitative Inquiry*, 26(2), s. 227-237.

Mattern, S. (2014). Library as Infrastructure. *Places Journal*, June 2014.

Milner, H. (2002). *Civic literacy: how informed citizens make democracy work*. Hanover, N.H.: University Press of New England.

Nowé Hedvall, K., Lindberg, J., Michnik, K. & Ögland, M. (2019). *Användarna först med det digitala i fokus: Folkbibliotekariers arbete med den nationella satsningen för ökad digital kompetens*. Högskolan i Borås.

Nussbaum, M. C. (1997). *Cultivating humanity: a classical defense of reform in liberal education*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: why democracy needs the humanities*. New ed. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Olsson Dahlquist, L. (2019). *Folkbildning för delaktighet: en studie om bibliotekets demokratiska uppdrag i en digital samtid*. Diss. Lund: Lunds universitet.

Orlikowski, W. J. (2007). Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization Studies*, 28(9), s. 1435-1448.

Rivano Eckerdal, J. (2012). *Information, identitet, medborgarskap: Unga kvinnor berättar om val av preventivmedel*. Diss. Lund: Lunds universitet.

Rivano Eckerdal, J. (2017). Libraries, democracy, information literacy, and citizenship: An agonistic reading of central library and information studies' concepts. *Journal of Documentation*, 73(5), s.1010–1033.

Seaver, N. (2019). "Captivating algorithms: Recommender systems as traps". *Journal of Material Culture*, 24(4), s. 421-436.

SFS (2013:801). *Bibliotekslag*. Stockholm: Kulturdepartementet.

Skolinspektionen (2018). *Undervisning om källkritiskt förhållningssätt i svenska och samhällskunskap: Årskurs 7-9*. Skolinspektionen.

Sundin, O. (2015). Invisible Search: Information Literacy in the Swedish curriculum for compulsory schools. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10(4), s. 193-209.

Sundin, O. (2018). Den pedagogiska bibliotekarien: Från källkritik till källtillit. I Hansson, J. & Wisselgren, P. (red), *Bibliotekarier i teori och praktik: Utbildningsperspektiv på en unik profession..* Lund: BTJ Förlag, s. 103-123.

Sundin, O. (2020a). Skolan och biblioteken som aktörer för demokratiska samtal. I *Det demokratiska samtalet i en digital tid. En antologi om desinformation, propaganda och näthat*. Kulturdepartementet, s. 154-165.

Sundin, O. (2020b). Where is search in Information Literacy: A Theoretical Note on Infrastructure and Community of Practice. *Sustainable Digital Communities: 15th International Conference, iConference 2020, Borås, Sweden, March 23–26, 2020, Proceedings*. Sundqvist, A., Berget, G., Nolin, J. & Skjerdingsstad, K. I. (red.). Cham: Springer, s. 373-379 (Lecture Notes in Computer Science; vol. 12051).

Sundin, O. & Francke, H. (2009). In search of credibility: pupils' information practices in learning environments. *Information Research*, 14(4), <http://www.informationr.net/ir/14-4/paper418.html> [2020-09-23]

Sundin, O. & Carlsson, H. (2016). Outsourcing trust to the information infrastructure in schools: how search engines order knowledge in education practices. *Journal of Documentation*, vol. 72(6), s. 990-1007.

Sundin, O., Haider, J., Andersson, C., Carlsson, H. & Kjellberg, S. (2017). The search-ification of everyday life and the mundane-ification of search. *Journal of Documentation*, 73(2), s. 224-243.

SVT (2020-05-11). *Moderaternas starkaste fäste tar ställning: Public service ska avskaffas*. <https://www.svt.se/kultur/medier/moderaternas-starkaste-faste-tar-stallning-public-service-ska-avskaffas> [2020-09-15]

Säljö, R. (2010). *Lärande i praktiken: Ett sociokulturellt perspektiv*. 2. uppl., Stockholm: Nordstedts.

Toff, B. & Kleis Nielsen, R. (2018). "I just Google it": Folk Theories of Distributed Discovery. *Journal of Communication*, 68(1), s. 1-22.

Vaterlaus J. M. & Tulane, S. (2015). Digital Generation Differences in Parent-Adolescent Relationships. I Bruess, C. J. (red.) *Family communication in the age of digital and social media*. New York: Peter Lang, s. 426-446.

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.

White, D. S. & Le Cornu, A. (2011). Visitors and Residents: A new typology for online engagement. *First Monday*, Vol. 16, Nr 9 - 5 September 2011
Tillgänglig: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/download/3171/3049> [2020-09-23]

Wibeck, V. (2011). Med fokus på interaktion. I Fangen, K. & Sellerberg, A-M. (red.) *Många möjliga metoder*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur, s. 13-35.

Willim, R. (2017). Imperfect imaginaries: Digitisation, mundanisation, and the ungraspable. I Koch, G. (red.) *Digitisation: Theories and Concepts for Empirical Cultural Research*. Abingdon, Oxon: Routledge, s. 53-77.