



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Kvinnans *formler* i mannens räknebok

- en innehållsanalys av läroböcker i matematik år f-3 utifrån ett genusperspektiv

Sandra Johansson

Självständigt arbete L3XA1A

Handledare: Marie Ståhl

Examinator: Florenda Gallos Cronberg

Rapportnummer: VT18-2930-030-L3XA1A

Sammanfattning

Titel: Kvinnans formler i mannens räknebok – en innehållsanalys av läroböcker i matematik år f-3 utifrån ett genusperspektiv

Gender Equality in Mathematics Textbooks - A Textbook Analysis of Mathematics Textbooks Based on a Gender Perspective

Författare: Sandra Johansson

Typ av arbete: Examensarbete på avancerad nivå (15 hp)

Handledare: Marie Ståhl

Examinator: Florenda Gallos Cronberg

Rapportnummer: VT18-2930-030-L3XA1A

Nyckelord: Genus, matematiklärobok, normer, matematik, läromedelsanalys

Studiens syfte är att synliggöra hur kön görs utifrån ett genusperspektiv i matematikläroböcker för lägre åldrar och hur bilden förändrats över tid. Studien är en komparativ tematisk innehållsanalys baserad på Yvonne Hirdmans (2001) genusteorier om könen isärhållande och hierarkier, där mannen är överordnad kvinnan, Sandra Hardings (1986) teorier om strukturellt- och symboliskt genus och Janne Bromseths (2010) teorier om heteronormativitet. Fokus ligger på analys av de textbaserade räkneuppgifterna som förekommer i läroböckerna, såsom till exempel räknasagor med tillhörande bilder. De fyra matematikläroböcker som analyseras är från olika utgivningsår för att synliggöra en eventuell förändring över tid. De nedslag i tiden som gjorts är anpassade efter de läroplaner som varit rådande, vilket innebär att alla läroböcker representeras av varsin läroplan.

Påverkad av debatten kring kvinnlig representation och brist på närvaro i historieläromedel och de naturorienterade skolämnena ställde jag mig innan undersökningen frågan, *hur syns och representeras respektive kön i matematikläroböcker?* Resultatet av undersökningen visar att läroböckerna innehåller stereotypiska strukturella- och symboliska genus och dikotomier och hierarkier där mannen är överordnad kvinnan. Dikotomierna, det vill säga särhållandet av könen, och hierarkierna minskar dock med de nyare läroböckerna.

Den didaktiska konsekvensen av studien är att lärare bör, oavsett skolämne, vara genusmedvetna vid granskning av läromedel. Framförallt när det kommer till hur kön görs i läroböcker och hur det kan påverka eleverna.

Innehållsförteckning

Inledning	1
Syfte och frågeställning	1
Begrepp	2
<i>Jämställdhet och jämlikhet</i>	2
<i>Feminism</i>	2
<i>Genus</i>	3
<i>Heteronormativitet</i>	3
Bakgrund	3
<i>Genus i läroplanerna</i>	3
<i>Genusperspektiv</i>	4
Tidigare forskning.....	5
<i>Lärobokens problematik</i>	5
<i>Matematikläroböcker</i>	6
<i>Brist på genusmedvetna läroböcker</i>	7
<i>Barnen som passiva mottagare</i>	8
Teoretiskt ramverk	9
<i>Kvinnans formler</i>	9
<i>Strukturellt-, symboliskt- och individuellt genus</i>	10
<i>Heterosexualitet som norm</i>	10
Metod	11
Text -och bildanalys som forskningsmetod.....	11
Urval	11
<i>Presentation av matematikläroböcker</i>	12
Etik.....	14
<i>Forskningsetiska principer</i>	14
Genomförande	15
Analys och tolkning	15
Trovärdighet, tillförlitlighet och generaliserbarhet.....	16
Avgränsningar.....	17
Analys av metod	17
Analys och resultat	18
Idealkvinnan	18
Den försörjande mannen	19

Kvinnans formler	21
<i>A-a</i>	21
<i>A-B</i>	22
Heteronormen.....	23
Förändring över tid.....	23
Diskussion och slutsats	24
Koppling till teoretiskt ramverk.....	24
Egna reflektioner	27
Vidare forskning	27
Slutsats	28
Referenser	29

Inledning

I läroplanen från 2011 står det skrivet att skolan ska aktivt och medvetet främja kvinnors och mäns lika rätt och möjligheter. Det sätt på vilket flickor och pojkar bemöts och bedöms i skolan, och de krav och förväntningar som ställs på dem, bidrar till att forma deras uppfattningar om vad som är kvinnligt och manligt. Vidare ska skolan motverka traditionella könsmonster och ge utrymme för eleverna att pröva och utveckla sin förmåga och sina intressen oberoende av könstillhörighet. Skolan ska även gestalta och förmedla alla människors lika värde och jämställdhet mellan kvinnor och män. Ingen i skolan ska diskrimineras på grund av till exempel kön, könsöverskridande identitet eller uttryck eller sexuell läggning. Sådana tendenser ska aktivt motverkas (Skolverket, 2016).

I ett beslut från riksdagen som antogs den 7 december 2005, beslutades dessutom att det anses viktigt att motverka språkbruk som konserverar könsroller och osynliggör kvinnor i exempelvis myndigheternas texter och i språk som används i medier, på arbetsplatser och i skolor (Milles, 2008). För att bruka språket på ett jämställt vis bör följande tas i beaktning: språkanvändningen måste både *inkludera-*, *rikta sig till-* och *tala om* både kvinnor och män (ibid.).

De läroböcker som elever möter i skolan ger dem en uppfattning om hur världen ser ut, vilka värden och normer som finns i samhället, vad som är rätt och fel. Det är lätt att tänka att detta endast gäller läroböcker i de samhällsvetenskapliga ämnena och där materialet noggrant granskas innan de köps in till skolan så att de normer som förmedlas stämmer överens med den rådande läroplanens värdegrund. Enligt Karin Milles, docent i svenska vid Södertörns högskola, förmedlar all undervisning normer och värden som påverkar elevernas syn på, förutom skolämnet, sin omvärld, synen på människa och samhälle (Milles, 2008).

Syfte och frågeställning

Syftet med studien är att granska hur kön görs utifrån ett genusperspektiv i matematikläroböcker för lägre åldrar. Finns det ett isärhållande av kön och hierarkier där mannen är överordnad kvinnan?

Med utgångspunkt i Yvonne Hirdmans (2001), Sandra Hardings (1986) och Janne Bromseths (2010) teorier granskas matematikläroböcker utifrån ett genusperspektiv.

För att svara mot studiens syfte har följande frågeställningar formulerats:

- *Hur görs kön i matematikläroböcker för lägre åldrar?*
- *På vilket sätt syns ett eventuellt förändrat mönster över tid?*

Begrepp

I följande avsnitt förklaras de begrepp som behandlas i föreliggande studie. Nämligen *jämställdhet och jämlikhet* och skillnaden mellan dessa begrepp, *feminism, genus* och slutligen *heteronormativitet*.

Jämställdhet och jämlikhet

Begreppen jämställdhet och jämlikhet tycks allt som oftast blandas ihop och det kan finnas en vits med att reda ut de båda. Enligt Maria Hedlin, författare till rapporten *Lilla genushäftet 2.0* framtagen på uppdrag av skolverket utifrån regeringsuppdraget *Jämställdhetsinsatser i skolan*, kan begreppet *jämlikhet* ses som ett brett begrepp som sammanfattningsvis innebär lika villkor för olika grupper (Hedlin, 2010). Skollagen föreskriver att utbildningen inom varje skolform ska vara likvärdig och läroplanen förtydligar att likvärdighet inte innebär att resurser ska fördelas på samma sätt på alla skolor eller att alla elever ska undervisas på exakt samma sätt. Det handlar om att hänsyn ska tas till varje elevs individuella förutsättning och behov, vilket innebär att alla elever har samma mål men vägen dit kan vara olika (Skolverket, 2016). *Jämställdhet* handlar istället om alla människors lika värde oavsett könstillhörighet. Enligt skolans grundläggande värden ska skolan gestalta och förmedla jämställdhet mellan män och kvinnor (ibid.). Jämställdhet syftar med andra ord till likvärdiga villkor mellan könen och kan därför ses som en avsmalnad variant av jämlikhet och har då alltså endast med kön att göra (Hedlin, 2010).

Vidare hör jämställdhet tätt ihop med makt. Makt handlar om att ha inflytande och att inneha makt innebär att man värderas högt och blir lyssnad på (Hedlin, 2010). Rönnblom, universitetslektor vid Umeå centrum för genusstudier (UCGS), har, för att bättre kunna analysera och förstå makt som begrepp, konstruerat en modell där han delat in makt i tre nivåer (Rönnblom, 1997). Dessa nivåer är: *Öppen makt, makt över dagordningen* och *privilegiet att utgöra normen*. Den första nivån, *öppen makt*, är också den ytligaste tolkningen av makt och handlar om att makt beror på jämt fördelad närvaro. Om antalet kvinnor är lika många som män betyder det att makten är jämt fördelad mellan könen (Hedlin, 2010). Nästa nivå, *makt över dagordningen*, innebär att oavsett hur jämn fördelningen är mellan kvinnor och män, väger mäns röster tyngre. Politik har i alla tider setts som något som män, inte kvinnor, sysslar med och ett sådant synsätt genererar i att om ett förslag kommer från en kvinna tenderas det att ses som något ointressant (ibid.). Den tredje och djupaste nivån av makt, *privilegiet att utgöra normen*, handlar om att ha makt att konstruera det normala. De maktordningar som präglar samhället är således avgörande för vad som är normalt, vad som är kunskap och vad som är sanning. I dagens samhälle är det mannen som är norm och kvinnan är något som är avvikande från normen (Hedlin, 2010).

Feminism

Definitionen av begreppet kan delas upp i två grundläggande tankar, dels att det finns en genusordning, dels att den rådande genusordningen inte är den bästa tänkbara. Med genusordning menas att det finns en ordning, vilken har med kön/genus att göra, som inte är given och därmed föränderlig. Då begreppet kan innehålla en hel del variationer lämpar sig

denna breda och ungefärliga definition då den omfattar de flesta som kallar sig feminister idag (Thurén, 2003).

Genus

Begreppet kan ses som ett verktyg som hjälper oss att beskriva hur människor görs till respektive kön. Det vill säga det socialt konstruerade könet, inte det biologiska, vilket påverkar vår samhällsposition och vårt beteende. ”Kön är något vi gör i mellanmännisklig interaktion -och inte något vi har eller är utanför denna interaktion” (West & Zimmerman 1987 i Lykke, 2009, s.63). Genus står för slag eller sort (Hirdman, 2001). *Könsroll, socialt kön och sociokulturellt kön* är alla äldre och snävare synonymer till vad som idag kallas *genus* (Thurén, 2003).

Heteronormativitet

Termen innebär att den samhälleliga normen för människors sexualitet är heterosexualitet. Det vill säga att kvinnor förväntas åtrå och skapa romantiska relationer med män och vice versa. Det är det biologiska könet som definierar personens könsidentitet vilket följaktligen innebär att det endast finns två kön; man och kvinna. Mannen förväntas bete sig maskulint och kvinnan förväntas bete sig feminint, vilket i praktiken kan uttrycka sig i förväntningar om en persons sexuella läggning enbart baserat på personens beteende. Det vill säga utan att informationen är tillräcklig för att sådana slutsatser kan dras (Wahl & Jonsson, 2017). Oavsett om dessa samhälleliga normer följs eller ej, påverkas alla av dem, genom att anpassa sig till normerna, resulterar detta i ekonomiska, politiska och sociala fördelar. Bryter man däremot heteronormen, kan det resultera i negativa konsekvenser, som till exempel osynliggörande och våld. Den familjekonstellation som bäst passar in i ett heteronormativt samhälle är den så kallade kärnfamiljen. Nationalencyklopedin (2018) definierar begreppet på följande sätt: ”kärnfamilj, man och kvinna förenade i äktenskap samt deras gemensamma biologiska eller adopterade barn.” (NE, 2018).

Bakgrund

Följande kapitel inleds med en kort redogörelse om hur genus uttrycker sig i läroplanerna. Därefter följer ett avsnitt som handlar om genusperspektivets relevans på läroböcker samt kort om genusforskningens bakgrund och framväxt. Kommande två avsnitt redogör för tidigare forskning och det teoretiska ramverk på vilket föreliggande studie bygger på.

Genus i läroplanerna

År 1959 beslutade Sveriges riksdag om ett införande av en ny grundskola som skulle sträcka sig över nio år innehållande låg-, mellan- och högstadium (Edgren, 2015). Fram till dess var skolan uppdelad i folkskola och realskola vilket innebar en uppdelning av ”begåvade”- och ”mindre begåvade” elever. Denna uppdelning orsakade en segregation som i grunden berodde

på klasstillhörighet. I och med den nya grundskolan infördes en skola för alla. Grundskolan infördes 1963 och med den en ny läroplan, *Läroplan för grundskolan 1962* (Lgr 62). Den nya läroplanen innehöll nya skrivningar som tryckte på jämställdhet mellan kön och samhällsklasser och ett ökat krav på demokratisk värdegrund. Därmed skulle skolan nu vara öppen för alla barn oavsett socioekonomisk bakgrund. Kyrkans inflytande hade minskat markant och kravet på jämställdhet ökat ute i samhället. Kraven på jämställdhet och demokratisk värdegrund kom dock att öka allt mer och i samband med varje ny läroplan utökades kraven ytterligare (Edgren, 2015).

Läroplanens texter om jämställdhet har ett tydligt budskap, nämligen det att upplösa fasta rollmönster som finns. Jämställdhet mellan könen är inget nytt fenomen i läroplanen utan fanns redan med i *Läroplanen för grundskolan 1962*, Lgr 62, där demokratins principer om tolerans, samverkan och likaberättigande mellan könen lyfts fram (Skolverket, 1962). I nästkommande läroplan, *Läroplanen för grundskolan 1969*, Lgr 69, står det skrivet att skolan bör verka för jämställdhet mellan män och kvinnor - i familjen, på arbetsmarknaden och inom samhällslivet i övrigt och eleverna ska stimuleras till att ifrågasätta och debattera könsrollsfrågan (Skolverket, 1969). Därefter följer *Läroplanen för grundskolan från 1980*, Lgr 80 (Skolverket, 1980). Bland det första som tas upp i mål och riktlinjer i Lgr 80 är alla elevers tillgång till lika utbildning oavsett könstillhörighet och skolans ansvar att verka för jämställdhet mellan kvinnor och män (ibid.). Vidare står det skrivet att, eftersom tidigare undersökningar visat på att elever väljer intressen utifrån könstillhörighet, måste skolan aktivt arbeta för att stimulera till variationer (ibid.). I *Läroplanen för det obligatoriska skolväsendet*, Lpo 94, vilken följer på Lgr 80, ser man dessa skrivningar leva kvar från föregående läroplan, dock mer utvecklade. Det framhävs att det är skolans ansvar att motverka traditionella könsroller (Skolverket, 1994). Sättet på vilket flickor och pojkar bemöts och bedöms i skolan och de krav och förväntningar som ställs på dem, bidrar till att forma deras uppfattningar om vad som är manligt och kvinnligt (ibid.). Eleverna har rätt att pröva och utveckla sin förmåga och intressen oberoende könstillhörighet (Skolverket, 1994). I och med Lpo 94 infördes avsnittet; *Skolans värdegrund och uppdrag*. Jämställdhet mellan kvinnor och män anses nu vara ett värde som skolan ska förmedla.

Den nu rådande läroplanen, *Läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*, Lgr 11, vilken reviderades 2016, innehåller två avsnitt; *Skolans värdegrund och uppdrag* och *Övergripande mål och riktlinjer* (Skolverket, 2016). Ett nytt begrepp i läroplanen är det om *könsöverskridande identitet och uttryck* vilket avser någon som genom klädsel eller andra typer av uttryck ej påvisar att hen är man eller kvinna (ibid.).

Genusperspektiv

Mellan åren 1938–1974 granskades de läromedel som användes i skolan av staten, och då inom samtliga skolämnen. Staten kom dock sedan enbart att granska läroböcker inom de samhällsvetenskapliga skolämnena och hade dessutom befogenhet att underkänna eller godkänna läromedel fram till år 1983. Sedan 1991 granskas allt läromedel av skolorna och lärarna själva (Wickström, 2011). Detta innebär att ett större ansvar läggs på lärarna att de förutom kunskapsinnehåll även granskar läroböcker utifrån alla tänkbara perspektiv, inklusive ett genusperspektiv. Enligt Karin Milles kan normer och värden reproduceras genom litteraturen, vilket innebär att vi ofreflekterat accepterar dem (Milles, 2008). Så länge vi inte reflekterar över språk och bilder följer gamla normer med och språket genomsyras därför idag av flera hundra år gamla uttrycksätt och grammatik där stereotypa uppfattningar om kön

reproduceras. För att skapa ett jämställt samhälle krävs det att vi identifierar och uppmärksammar dessa fenomen (ibid.).

Vad betyder det då att anlägga ett genusperspektiv så som genusvetenskapen gör? Britt-Marie Thurén förklarar i sin skrift *Genusforskning Frågor, villkor och utmaningar* (Thurén, 2003) vilken tillkommit på uppdrag från Vetenskapsrådets genuskommitté. Hon skriver:

Det handlar om att undersöka allt det i mänskligt liv som på något sätt är relaterat till det som kan kallas kön. Vem räknas som "kvinna" eller "man", varför, och vad får det för konsekvenser?

(Thurén, 2003, s. 11)

Det handlar alltså snarare om att undersöka föreställningar om könen än de biologiska skillnaderna, dock förnekas inte dessa skillnader utan snarare problematiseras de. Men det är inte de biologiska processerna och faktorerna som genusforskningen handlar om, utan snarare våra uppfattningar kring kön (Thurén, 2003). Uppfattningarna är starkt bundna till tid och plats, med andra ord är de kulturellt betingade. Hon framhåller exempel på hur vi, fram till 1970, såg en rad mänskliga egenskaper som vi ansåg berodde på det biologiska könet, till exempel kvinnor är moderliga och undergivna och män är aggressiva och kan fatta rationella beslut. Dock, tillägger hon, var Sverige, i och med den så kallade andra vågens kvinnorörelse, redan i slutet på 1950-talet, i färd med att kritisera den rådande genusordningen. Då kallade man det snarare gränsdragningen mellan "arv och miljö" (ibid.). I och med andra vågens kvinnorörelse uppmärksammades uteslutandet av kvinnor från forskningen. Detta på grund av att fler kvinnor fick tillträde till högre utbildning och därmed kunde upptäcka och kritisera fenomenen och ur denna kritik växte den nya forskningen fram, den om genus (ibid.).

I och med den växande debatten om genus och jämställdhet har fler och fler forskare antagit ett genusperspektiv på sin forskning. Så även forskningen som rör skolans värld inklusive skolans läroböcker. I följande avsnitt presenteras ett urval av dessa.

Tidigare forskning

Följande avsnitt redogör för tidigare forskning indelat under tre olika rubriker; *Lärobokens problematik*, *brist på genusmedvetna läroböcker* och slutligen *barnen som passiva mottagare*.

Lärobokens problematik

En hel del forskning finns om läroböcker och läromedel, bland annat har Isabel L. Beck, Margaret G. McKeown och Jo Worthy (1995), samtliga professorer inom utbildningsvetenskap vid universitetet i Pittsburgh, bedrivit forskning som handlar om vikten av att läromedel talar till läsaren. De fann, att om författaren distanserar sig för mycket så att läsaren uppfattar det som opersonligt, minskar engagemanget hos läsaren. Bäst resultat, det vill säga förståelse för det lästa, uppnås om läsaren kan relatera och känner sig talad till av texten. Denna lingvistiska variabel kallas för *voice*. Av samma anledning är det väsentligt att alla elever oavsett könstillhörighet kan identifiera sig till innehållet. Vidare undersökte de i sin studie *Giving a text voice can improve students' understanding* ett antal historieläroböcker för att ta reda på hur

många av dem som talade till läsaren på detta sätt och fann att ingen av läroböckerna gjorde det.

Enligt Tomas Englund (1997), professor i pedagogik vid Örebro universitet, förmedlas det i all undervisning normer och värden, så kallat *meningserbjudande*, som kan påverka elevernas inställning till ämnet, skolan, samhället och till andra människor bland annat (Englund, 1997). Han menar att undervisningen är påverkad av de val som gjorts på förhand, oberoende om valen är medvetna eller ej. Dessa val kan, enligt honom, påverka allt som rör undervisningssituationen, dels fakta, dels åsikter och värderingar. För att undervisningen ska vara meningserbjudande bör två faktorer tas i beaktande; texten och kontexten (Englund, 1997). Texten, det vill säga undervisningens innehåll, är beroende av ett samspel med kontexten, det vill säga sammanhanget runt omkring, för att skapa mening för eleverna (ibid.). Vidare menar han att undervisningen bör bygga på kommunikation mellan lärare och elev. Det främst förekommande textbaserade läromedel som förekommer i skolorna i dag är, enligt Englund (1997), läroboken. Vilket även Sture Långström och Ulf Viklund lyfter i sin studie, då de menar att nästan alla svenska elever förväntas läsa skolans läroböcker, vilket gör dem till den mest spridda litteraturen i Sverige (Långström & Viklund, 2006). De upplever att många lärare är mer eller mindre beroende av läroboken och att undervisningen ofta styrs av boken snarare än av läraren (ibid.). I sin studie skriver de att ett vanligt förekommande fel, i en del läromedel, kan vara att författarna medvetet eller omedvetet utgått från ett manligt perspektiv och därför, på olika sätt, lyfts fram mannens värld i läromedlet (Långström & Viklund, 2006). Många läroböcker är med andra ord inte genusmedvetna vilket kan komma att ställa till det för de lärare och elever som oreflekterat tolkar läroböckernas innehåll som sanning. För att handskas med denna problematik är läraren en stor del av lösningen, vilket är vad Englund (1997) menar med den andra faktorn, kontexten. Han menar att, genom att kombinera läroboken med lärarens berättande, kontextualiseras undervisningen. Lärarens främsta roll i att skapa meningserbjudande, är att välja- och välja bort innehåll, då detta ligger till grund för undervisningen. Valen som görs av läraren är påverkat av läraren själv, det är lärarens personliga syn på kunskap, världen och ämnet samt lärarens egna värderingar som styr urvalet (Englund, 1997). Det är med andra ord genom kontexten som läraren kan förmedla de värderingar som styrdokumentet förmedlar. Att det förekommer läroböcker i undervisningen som inte är genusmedvetna kräver då en lärare som är medveten om detta och dessutom medveten om huruvida hen själv värderar pojkar och flickor. Englund diskuterar de för- och nackdelar som läroboken för med sig:

Den tankemässigt eller ideologiskt gemensamhetsskapande funktionen hos en lärobok kan ses som något bra om lärobokens värderingar och uppfattningar av ett ämnesinnehåll sammanfaller med lärarens egna och med en läroplansövergripande mål. Samtidigt blir den negativ om den inte medger, eller läraren inte ger utrymme för, en kritisk granskning av innehåll och dolda värderingar.

(Englund, 1999, s. 340)

Matematikläroböcker

Enligt Brändström (2005) fokuserar tidigare forskning om matematikläroböcker på matematiska intentioner, på vilket sätt matematisk kunskap representeras och på pedagogiska intentioner samt på hur eleverna blir hjälpta. Han menar att för lite forskning fokuserar på den

sociologiska kontexten och på kulturella traditioner kopplade till matematikläroböcker. Brändström (ibid.) framhåller Johansson (2003) att vara en av få som fokuserat på just dessa aspekter av matematikläroböcker i sin forskning. Johansson (ibid.), som undersökt kopplingen mellan matematikläroböcker och styrdokumentet, bekräftar Englunds (1999) syn på läroböcker och dess funktion, dock problematiserar hon detta ytterligare då hon menar att matematikundervisningen kommer med en stark, djupt förankrad tradition. Med detta menar hon att elever och föräldrar förväntar sig att en lärobok inom skolämnet matematik traditionsenligt ska användas i undervisningen för att eleverna ska tillgodose den kunskap som styrdokumentet utlovar (Johansson, 2006). Läroböckerna blir på så vis den realiserade kurs- och läroplanen dock utan att dessa läroböcker garanterar en måluppfyllnad (ibid.).

Enligt Moser och Hannover (2013) sammankopplas skolämnet matematik ofta med manlig kodning. Under 1800-talet ansågs det som olämpligt och onödigt att utsätta så kallade "fruntimmer" för svåra beräkningar (Johansson, 2009) och på grund av detta synsätt utkom det i mitten av 1800-talet två olika upplagor av matematikläroböcker för elever. Den ena var en mer avancerad räknebok innehållande omfattande beräkningar med högre svårighetsgrad vilken var ämnad för pojkar. Den andra var ämnad för flickor, med titeln *Räknelära för fruntimmer*, innehållande lättare beräkningar på en lägre nivå (ibid.). Det förekom även under denna tid teorier som pekade på att flickor var både fysiskt och mentalt svagare än pojkar vilket innebar att läroverksstudier över lag ansågs olämpliga för flickor (Staberg, 1992). Vidare ansågs avancerad matematikundervisning särskild riskfylld för flickor (ibid.). Den manliga dominansen existerar fortfarande än idag i matematikläroböcker (Moser & Hannover, 2013). Till exempel återfinns manliga karaktärer oftare än kvinnliga i både text och bild. Så även i de fallen där karaktärerna är icke-mänskliga, som exempelvis djur eller sagoväsen, tenderar dessa att vara av det manliga könet enligt Moser och Hannover (ibid.).

Brist på genusmedvetna läroböcker

Att det förekommer en hel del läroböcker som inte är genusmedvetna har även Angerd Eilard kommit fram till i sin studie genom en granskning av det diskursiva innehållet i en läsebok (Eilard, 2004). Syftet var att visa på en metod med vilken man kan granska text i läromedel för interkulturella undervisningskontexter. Läseboken som analyserades skildrar skolan som jämställd och mångkulturell. Studien synliggjorde dock en del motsägelsefulla budskap då det gjordes skillnad på hur pojkar och flickor förväntades bete sig (ibid.). Generellt tilläts pojkar i den analyserade läseboken bete sig barnsligt och individuellt medan flickor förväntades anpassa sig till det västerländska kvinnliga idealet (Eilard, 2004). Hon menar dessutom att läseboken sänder ut signaler om vad som är ett normalt flickbeteende. Även Britt-Marie Berge och Göran Widding har granskat läromedlen i både de naturvetenskapliga- och de samhällsvetenskapliga skolämnena (Berge & Widding, 2006). De konstaterar att de läromedel som ingick i studien var, i likhet med vad Eilard (2004) fann i sin studie, i allmänhet heteronormativa (Berge & Widding, 2006). Vidare kunde de konstatera att pojkar och män generellt var överrepresenterade i läroböckerna vilket bidrog till att en manlig norm genomsyrade de granskade läromedlen. De kunde även se flera exempel där flickor och kvinnor förlöjligades och nedvärderades vilket inte pojkar och män gjordes (ibid.). Caroline Graeske (2010) har undersökt hur skolans värdegrund kommer till uttryck i nyare läromedel i svenska för gymnasiet. Liksom Berge och Widding (2006), kommer hon fram till liknande resultat. Graeske (2010) genomförde i sin studie en kvantitativ analys där det tydligt framgick att stora delar av innehållet av de granskade läroböckerna bestod av män. Den kompletterande kvalitativa analysen visade att, bortsett från att antalet män är högre än kvinnor, porträtteras

kvinnor och män på olika sätt, då kvinnorna målades upp som känslamma och männen som modiga och mångsidiga. De representerar det nyskapande medan kvinnorna representerar det vardagliga (Graeske, 2010). Vidare förekom det en hel del exempel på manliga och kvinnliga stereotyper. Det Graeske (2010) sammanfattningsvis kommer fram till i sin studie, är att läromedel inte speglar skolans värdegrund. Liknande resultat framkom även i Amanda Barton och Lydia Namatende Sakwas (2012) studie, *The Representation of Gender in English Textbooks in Uganda* (2012). I sin studie undersökte de huruvida könsstereotyper förstärks i läroböcker i Uganda. Sammanfattningsvis kom de fram till att de vanligt förekommande könsstereotyperna ute i samhället reproduceras i läroböckerna. Det råder stor brist på kvinnliga representationer och läroböckernas språk exkluderar många gånger kvinnor helt och hållet.

Barnen som passiva mottagare

Genom att barn konsumerar läroböcker som förmedlar traditionella stereotypiska könsroller, anser Helena Josefson (2005), författare till *Genus - hur påverkar det dig?* att barns uppfattningar om dessa roller förstärks. Barnen skapar sig, med andra ord, uppfattningar om hur flickor och pojkar bör bete sig och vad de bör göra (Josefson, 2005). De blir, enligt Davies (2003), professor vid Western Sydney University i Melbourne, passiva mottagare av budskapet. För att texter ska anses som jämställda bör de vara ifrågasättande, medvetet vända sig till alla typer av läsare och inbjuda till reflektion (Läraryrket, 2005). Läroböckernas illustrationer bör dessutom visa både pojkar och flickor i olika situationer. På så vis motverkas stereotypiska könsroller (ibid.). En vanlig anledning till att könsroller inte uppmärksammas är ett fenomen som Britta Olofsson (2007), i sin bok *Modiga prinsessor och ömsinta killar: genusmedveten pedagogik i praktiken*, kallar för könsblindhet. Denna blindhet, menar hon, beror på vanor som sitter djupt förankrade i vår personlighet, så djupt att vi i stort sett blivit blinda för dem. Istället är det undantagen som märks och syns, som till exempel när flickor är utåtagerande och högljudda (Olofsson, 2007).

Angerd Eilard (2008) skriver i sin avhandling *Modern, svensk och jämställd*, om att läroböcker präglas av samhällets rådande normer men att även gamla normer tenderar att leva kvar. Hon skriver att: "Det heteronormativa budskapet finns också som ett mantra i bakgrunden" (Eilard, 2008, s. 325). Ända sedan införandet av grundskolan har heteronormen präglat läroböckernas innehåll och trots att ideal och idéer förändrats har de för den delen inte avtagit (ibid.).

Teoretiskt ramverk

I följande avsnitt presenteras de teorier på vilka föreliggande studie vilar på. Dessa är Yvonne Hirdmans teorier om dikotomier, stereotyper och hierarkier där mannen står över kvinnan, Sandra Hardings genusteorier om strukturellt- och symboliskt genus och Janne Bromseth teori om heteronormen.

Din make är ditt liv, ditt värn, din herre
Ditt huvud, din regent; för dig han sörjer
Och för ditt underhåll; utsätter sig
För pinsam möda så till sjöss som lands,
För storm och nattvak, bistra dagars köld
Då du i hemmet ligger varm och trygg, och kräver ingen annan lön av dig
Än kärlek, vänlighet och villig lydnad!
Mot sådan skuld en alltför klen betalning.

Så tuktas en arbigga, Shakespeare (Hirdman, 2001 s.78)

Citatet är från William Shakespeare vilket professor Yvonne Hirdman lyfter upp som ett exempel på kvinnosynen genom historien. Den stereotypiska, idealiska kvinnans uppgifter var att föda barn och vara beroende av mannen. Mannen i sin tur var idealiskt ansvarstagande, beskyddande och försörjande (Hirdman, 2001). Mannen och kvinnan är därmed skilda från varandra och har så gott som kontrasterande förutsättningar där mannens skyldighet är kvinnans rättighet och kvinnans skyldighet är mannens rättighet. Det handlar alltså inte om, och har aldrig handlat om, samma rättigheter och skyldigheter eller möjligheter och begränsningar om man så vill (ibid.). Yvonne Hirdman redogör, i *Genus -om det stabila föränderliga former* (2001), för ett antal berättelser och sagor som visar på en genusbunden rationalitet vilket förklarar varför kvinnor i alla tider hållit sig till vad Hirdman kallar ett *genuskontrakt*. Om kollektivet anser att ett kontrakt ska hållas finns det ingen anledning till förändring. Kvinnans och mannens roller anses av de båda, vara rationella och normala. Detta är också, enligt Hirdman (2001), anledningen till männens upprördhet då kvinnan skulle få för sig att bryta mot, eller inte helt uppfylla kontraktet.

Genom att generalisera människor skapas stereotyper. Yvonne Hirdman (2001) menar att genusstereotyper är föränderliga då de beror på den tid och kultur i vilken man lever (Hirdman, 2003). Könstereotyper har en stor påverkan på flickor och pojkar och kan vara anledningen till hur de väljer att forma sin framtid (Svaleryd, 2003). Dessutom kan könstereotyper och beteenden generaliseras till förenklade karaktärstyper som bildar förutfattade meningar om andra genom individens egenskaper (Westman Berg, 1976). Det är vanligt förekommande att bilder cementerar könstereotyperna och förstärker det som förväntas av en kvinna respektive en man. Männens porträtteras som aktiva och utåtriktade, och förknippas med olika yrken. Kvinnor framställs som passiva och förknippas med familjen (Henkel & Tomičić, 2009).

Kvinnans formler

I *Genus -de stabila föränderliga former* skriver Yvonne Hirdman (2001) att, för att kunna åskådliggöra hur genusystemet och stereotypiska könsroller utvecklas, måste vi först kategorisera och renodla dessa. Det stereotypa tänkandet kring könen kan enligt henne komprimeras till tre formler:

A-icke A som är den grundläggande synen på kvinnan där mannen är A och kvinnan icke A, vilket betyder att kvinnan är det mannen inte är och att kvinnan inte är närvarande. Hon är bortglömd och anses sakna relevans.

A-a där A, mannen, är fullständig och a, kvinnan, ses som ofullständig. Kvinnan är en misslyckad man som försöker nå upp till mannens ideal men misslyckas. Kvinnan är, till skillnad från mannen, ointelligent, har mjuka värden, är känslig och saknar förstånd.

A-B där A är mannen och B, kvinnan, är motsatsen till mannen. Kvinnan ses som en egenart, varken bättre eller sämre än mannen, och är allt mannen inte är. Det vill säga B besitter alla egenskaper A inte har.

Strukturellt-, symboliskt- och individuellt genus

Sandra Harding (1986), professor i Social Science and Comparative Education vid UCLA i Los Angeles, menar likt Yvonne Hirdman (2001) att könen är uppdelade och att mannen är hierarkiskt överordnad kvinnan. Att definiera könen som binära motsatspar, det vill säga dikotomierna maskulint respektive feminint, är det som är grunden i det rådande genussystemet. Det maskulina värderas högre än det feminina och detta kan exemplifieras med följande motsatspar: stark/svag, aktiv/passiv, förnuft/känsla, logisk/ologisk, autonom/omvårdande (Hjälmeskog, 1999). Enligt Harding (1986) (re)konstrueras genussystemet på tre olika nivåer; *strukturellt-*, *symboliskt-* och *individuellt genus*. Strukturellt genus handlar om hur arbete fördelas och organiseras i en grupp/ett samhälle. Symboliskt innebär att man tillskriver könen olika egenskaper som inte har med det biologiska könet att göra samt associerar metaforiskt företeelser och ting till respektive kön. Ett exempel är att betrakta färgen rosa som en feminin färg och blått som en maskulin färg. Den tredje nivån benämner Harding (1986) *individuellt genus*, vilket handlar om individens könsidentitet och kan ses som en blandning av symboliskt- och strukturellt genus och hur individen uppfattar sig själv.

Heterosexualitet som norm

Enligt Bromseth (2010), professor i genusvetenskap vid Stockholms universitet, genomsyrar den heterosexuella normen samhället och det heterosexuella paret ses som något eftersträvansvärt. En person antas vara heterosexuell till dess att personen avsäger sig det. Personen som går emot normen måste förklara sig och argumentera för sina icke-normativa val. Det är icke-normen i relation till normen som gör att normen kan finnas.

Liksom konstruktionen av genus, som enligt Harding (1986) sker på tre nivåer, konstrueras även sexualiteten på liknande sätt (Jackson, 1999). På samma sätt som färgexemplet i tidigare avsnitt, påverkas även sexualiteten av kultur och tidsepok och är på samma sätt föränderlig. I dagens samhälle är det heteronormen som dominerar västvärlden vilket innebär att personer med en heterosexuell läggning inte måste rättfärdiga sin existens. Däremot måste alla andra personer med andra sexuella läggningar göra det då de ses som något avvikande (Jackson, 1999). Konstruktionen av sexualitet sker även den, liksom genus, på symbolisk-, strukturell- och individuell nivå (Ibid.). På den symboliska nivån konstrueras sexualiteten genom språket då definitioner formas om vad som är normalt och onormalt. Det skapas "korrekta" feminina

och maskulina former. På den strukturella nivån är det genom institutionaliseringen av heterosexualitet, vilken grundas på antaganden om sociala och sexuella relationer mellan könen, som sexualiteten produceras, dessutom genom statliga, juridiska och sociala konventioner. På den individuella nivån produceras, eller snarare reproduceras den, genom görandet, det vill säga genom de sociala praktiker som bedrivs (Jackson, 1999).

För att den heterosexuella normen ska upprätthållas bör kvinnor och män särskiljas (Rubin, 1975). Syftet med särskiljningen kan förklaras genom att dra paralleller till släktskap, då män och kvinnor ses som komplementära, vilket anses vara en förutsättning för det heterosexuella paret (ibid.). Likheter ses därför som något tabuartat, vilket medför att alla naturliga likheter mellan kvinnor och män trycks ner ytterligare samtidigt som skillnaderna förstärks (ibid.).

Metod

Följande kapitel redogör för den metod som används i föreliggande studie. Kapitlet inleds med en presentation av forskningsmetoden, därefter följer en redogörelse av urvalsprocessen. Avsnittet följs av en presentation av de matematikläroböcker som ingår i föreliggande studie inklusive en sammanställning av samtliga läroböcker i form av en tabell. Därefter följer ett avsnitt som redogör för vilka forskningsetiska principer som jag under arbetets gång tagit ställning till. Nästkommande avsnitt behandlar själva genomförandet varpå en beskrivning av hur analys och tolkning av resultatet gått till. Därefter följer ett avsnitt som behandlar studiens trovärdighet, tillförlitlighet och generaliserbarhet samt studiens avgränsningar. Slutligen följer ett avsnitt där den valda metoden analyseras samt för- och nackdelar med denna.

Text -och bildanalys som forskningsmetod

Studien är en komparativ text- och bildanalys, där matematikläroböcker jämförs med varandra utifrån ett genusperspektiv. Både text och bild analyseras i föreliggande studie. Texten som analyserats är den som förekommer i matematikläroböckernas textbaserade räkneuppgifter och bilderna är de som förekommer i anslutning till texten, alternativt är fristående från denna. Studien är deduktiv då den prövar på förhand givna teorier, Hirdmans (2001) tre formler, Hardings (1986) tre strukturer för genussystemet och Bromseths (2010) teorier om heteronormen. Fyra läroböcker i ämnet matematik för lägre åldrar har varit grunden för empiriinsamlingen.

Föreliggande studie är även kvalitativ då den inte ämnar mäta eller räkna något i läroböckernas innehåll, till skillnad mot en kvantitativ analys.

Urval

Då jag personligen har viss erfarenhet av att undervisa i lågstadiet, det vill säga årskurs F-3, fokuserar studien på läroböcker anpassade för dessa årskurser. Fyra matematikläroböcker valdes ut för analys, vilka alla riktar sig till de lägre åldrarna. Urvalet gjordes från de

läroböcker som finns arkiverade på Utbildningsvetenskapliga fakultetens bibliotek vid Göteborgs universitet.

Urvalsprocessen skedde i flera steg. Grundat på min förförståelse är det i tidig ålder som elever skapar sig en uppfattning om världen och synen på människor börjar formas. Normer och värderingar, i samband med läroplanens värdegrund, är något som diskuteras frekvent i skolan, enligt egen erfarenhet. Min initiala avsikt var därför att enbart fokusera på matematikläroböcker för årskurs 1, vilket även skulle generera en rättvis jämförelse.

Första steget gick ut på att granska så många läroböcker som möjligt som fanns att tillgå i universitetsbiblioteket. I urvalet lades vikt vid att läroböckerna skulle innehålla textbaserade räkneuppgifter som i så stor utsträckning som möjligt skulle vara jämförbara med varandra. Varje lärobok representerades, så långt det var möjligt, av en läroplan. Andra steget var att sälla bland de titlar som valts ut i första steget. I urvalsprocessen valdes läroböcker bort som till en början verkade innehålla många textbaserade räkneuppgifter men där innehållet sedan vid närmare granskning bedömdes som otillräckligt på grund av för få-, eller obefintliga, textbaserade räkneuppgifter.

Tredje steget gick ut på att kontrollera spridningen på läroböckernas utgivningsår för att säkerställa att varje läroplan är representerad av en lärobok. Begränsningen bakåt i tiden baserades på grundandet av den nuvarande skolformen, grundskolan, vilken grundades år 1963 med tillhörande läroplan; Lgr 62.

Presentation av matematikläroböcker

Nedan följer en utförligare presentation och beskrivning av samtliga matematikläroböcker som ingår i föreliggande studie samt en sammanställning i form av en tabell. Läroböckerna presenteras i stigande kronologisk ordning baserat på utgivningsår.

Grundskolans räknebok 3 (1964)

Läroboken är skriven av Bror Heikensten och Inga Holmbergh, illustrationer är gjorda av Håkan Engström. Boken ingår i en serie läroböcker i matematik som alla följer grundskolans läroplan, lgr 62, och är riktad till lågstadiets årskurs tre. Den innehåller 15 kapitel varav det sista består av olika räknetabeller. På i stort sätt varje sida finns en liten illustration och den enda färgen som används förutom svart är grönt. Många av bilderna föreställer elever som sitter och arbetar i boken, skriver eller läser. Största delen av boken består av textbaserade räkneuppgifter.

Ettans nya matematik 1B (1970)

Författare till läroboken är Charles Hultman, Margareta Kristiansson och Bengt-Olov Ljung. Layout, teckningar och omslag är gjorda av Sven Arnelid. De bilder som finns är i färg, dock i sparsam utsträckning. De flesta räkneuppgifter är inte textbaserade och av de som är textbaserade ingår sällan människor utan ser ofta ut på följande sätt: "En röd boll kostade 10 kr. En grön boll var 4 kr. dyrare. Den gröna bollen kostade ___ kr.". Boken följer läroplanen lgr 69 och riktar sig till årskurs ett.

Andra räkneboken (1986)

Andra räkneboken gavs ut 1986 och är baserad på Lgr 80 och riktar sig till årskurs två. Boken är skriven av Kristina Olstorpe, Roland Olstorpe och Lennart Skoogh. Teckningar är gjorda av Tor Morisse. Boken består av två huvudkaraktärer som följer med genom hela boken, ett troll och en liten pojke kallad Tom. Dessa finns med på alla sidor i både text och bild. Inför varje nytt kapitel kommer ett heluppslag bestående av en färgbild på miljöer innehållande olika händelser och karaktärer. Totalt finns fem bilduppslag, ett för varje kapitel. Varje bilduppslag har en tillhörande berättelse som författarna, genom en liten kommentar intill bilden, uppmuntrar lärarna att läsa högt för klassen: ”Läs berättelsen högt och samtala om bilden.” I bilderna förekommer en och annan känd karaktär från sagor, barnprogram, serietidningar eller liknande. Boken börjar med kapitel fem då dess föregångare *Första räkneboken (1986)* slutar med kapitel fyra.

Mitt i prick (2018)

Läroboken gavs ut 2018, vilket innebär att den går under den reviderade versionen av Lgr 11. Originalens titel är *Kymppi 3 Kevät* då den ursprungligen kommer från Finland. Författare för den svenska utgåvan är Annika Mårtensson och Ylva Öhman. Illustrationer gjorda av Timo Kästämä. Boken är indelad i fem olika kapitel och man får följa ett antal karaktärer; Mira som går i trean, Miras storebror Leo, Mamma som är författare, Pappa som är lärare i NO, katten Silky, hunden Boss, Miras vän Manuel och Leos klasskamrat Nelly. På varje uppslag finns en färgglad bild.

Tabell 1.

<i>Utgivningsår och förlag</i>	<i>Titel</i>	<i>Författare/Illustratör</i>
1964 Stockholm: Norstedt & Söner Es	Grundskolans Räknebok 3	Heikensten, B. & Holmbergh, I. Illustrationer av: Engström, H.
1970 Stockholm: Norstedt & Söner Es	Ettans Nya Matematik 1B	Hultman, C., Kristiansson, M. & Ljung, B-O. Illustrationer av: Arnelid, S.
1986 Uppsala: Almqvist & Wiksell	Andra Räkneboken	Olstorpe, K., Olstorpe, R. & Skoogh, L. Illustrationer av: Morisse, T.
2018 Stockholm: Lajemaförlaget	Mitt i Prick	Mårtensson, A. & Öhman, Y. Illustrationer av: Kästämä, T.

Etik

Då de läroböcker som ingår i studien alla är offentliga och finns att tillgå för allmänheten, bedömer jag att det finns ett värde i att redogöra för både boktitlar och författare samt bokförlag. Läroböckerna kommer med andra ord inte att vara anonyma utan kan med fördel studeras av läsaren på egen hand för att få ytterligare insikt om dess innehåll.

Forskningsetiska principer

Det finns fyra etiska principer som måste beaktas vid all forskning. De är följande; informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet samt nyttjandekravet (Bryman, 2011). Nedan kommer en redogörelse som visar på vilket sätt jag förhållit mig till dem.

Informationskravet

Då informationskravet innebär att alla deltagare i studien får tillräcklig information om undersökningen som ska göras (Bryman, 2011), har jag inte nyttjat detta eftersom min studie inte innefattar några deltagare utan endast insamlade data från läroböcker.

Samtyckeskravet

Principen handlar om att deltagarna när som helst kan avbryta sin medverkan, såväl före, under tiden eller efter det att undersökningen är avslutad. Deltagandet är frivilligt och om en deltagare är minderårig krävs målsmans godkännande (Bryman, 2011). Några fysiska deltagare finns inte i föreliggande studie. Då studien även innefattar analys av bilder, är det angeläget att använda och visa bilderna i studien. Förlag har kontaktats då samtyckeskravet även innefattar dem. På grund av copyrightlagar får inte bilderna visas i arbetet. Därför kommer bilderna att beskrivas i form av text.

Konfidentialitetskravet

Den forskningsetiska principen konfidentialitetskravet innebär att alla deltagare garanteras anonymitet och uppgifterna förvaras på ett sätt så att inte utomstående får åtkomst (Bryman, 2011). Även denna princip är för studien irrelevant då inga deltagare deltar.

Nyttjandekravet

Nyttjandekravet handlar om att de uppgifter som samlats in av deltagarna endast får användas för ändamålet som är uppgett (Bryman, 2011). Principen är för denna studie irrelevant då inga deltagare deltar.

Genomförande

De teoretiska begreppen som tidigare presenterats utifrån Yvonne Hirdman (2001), Sandra Harding (2009) och Janne Bromseth (2010) utgör ett verktyg för genomförandet av innehållsanalysen. Genom att sortera och klassificera de förekommande textbaserade räkneuppgifterna utifrån de teoretiska begreppen skapas en ingång till analys. Efter viss revidering av kategoriseringen landar samtliga fynd slutligen under huvudrubriken *Stereotyper*, baserat på Hirdmans teorier om särhållandet av kön (Hirdman, 2001). Underrubrikerna; *Yrken och Aktiviteter*, har arbetats fram baserade på Hardings genusteorier om strukturellt- och symboliskt genus (Harding, 1986). Ytterligare en kategori har tagits fram, *Utseende*, i syfte att kategorisera de illustrationer som förekommer i läroböckerna i samband med de textbaserade räkneuppgifterna, alternativt fristående från dem. Kategorin *Utseende* lades till enbart vid analys av illustrationerna eftersom karaktärernas utseende kan uttolkas tydligare i bildform än i textform. Anledningen till att även bilderna har analyserats på liknande sätt, är för att få en mer nyanserad bild av läroböckerna. Texterna analyseras, med andra ord, inte som isolerade enheter, utan som en del av ett sammanhang.

Då samtliga läroböcker är upphovsrättsskyddade, finns de utvalda texterna som lyfts i förekommande studie, med tillhörande bilder, inte med som bilagor. Det är istället upp till läsaren att själv söka upp huvudkällorna vilket även bidrar till att texterna inte tas ur sitt sammanhang utan kan bättre betraktas i sin helhet.

Analys och tolkning

Analysen i föreliggande studie utgår ifrån en innehållsanalys. Jag har först delat in resultatet efter Sandra Hardings genusteorier om strukturellt- och symboliskt genus (Harding, 1986), det vill säga, de aktiviteter som flickor respektive pojkar förknippas med och de egenskaper som tillskrivs flickor respektive pojkar. Strukturellt genus har delats upp i följande kategorier: *Yrken, fritidsaktiviteter, sportaktiviteter, hushållssysslor, sociala aktiviteter, skolrelaterade aktiviteter och kulturaktiviteter*. Vissa av aktiviteterna är svårplacerade då en del av dem kan tyckas höra hemma i flera kategorier. Sorteringen har därför gjorts efter den aktivitet som varit mest relevant. De frågor som har ställts, baserade på Sandra Hardings (1986) teorier, är följande:

Strukturellt genus: Vilka aktiviteter förknippas flickor respektive pojkar med?
Symboliskt genus: Vilka egenskaper tillskrivs flickor respektive pojkar?

Symboliskt genus uttrycks inte explicit i text i några av läroböckerna utan har tolkats utifrån de aktiviteter och bilder som finns i läroböckerna och analyserades efter Yvonne Hirdmans teorier om kvinnans formler, *A-icke A*, *A-a*, *A-B*, och hierarkier (Hirdman, 2001). Följande frågor ställdes till texten:

A-icke A: På vilket sätt blir det ena könet osynliggjort och på vilket sätt framställs A?
A-a: På vilket sätt blir det ena könet förminskat och på vilket sätt framställs det andra könet i relation till det?
A-B: På vilket sätt framställs könen i relation till varandra?
På vilket sätt tillskrivs det ena könet könsspecifika och dikotoma egenskaper?

Hierarkier: På vilket sätt får det ena könet större plats och en högre position?

Slutligen ställs frågor relaterade till Janne Bromseths teorier (2010) om heteronormalitet:

Heteronormen: På vilket sätt visas att det finns/inte finns en heteronorm?
Hur ser eventuella familjekonstellationer ut? Och finns det tecken på kärnfamilj?

Resultatet presenteras genom ett antal citat från läroböckerna och i de fall bilder förekommer, presenteras dessa genom skriftliga beskrivningar.

Trovärdighet, tillförlitlighet och generaliserbarhet

När det gäller trovärdighet, tillförlitlighet och generaliserbarhet, tar föreliggande studie ställning till följande frågor: Har studien mätt det som den avser mäta? Är resultatet tillförlitligt? Är resultaten generaliserbara?

När det gäller *trovärdighet* kan denna påvisas genom mitt val av teoretiskt ramverk på vilken föreliggande studie vilar. Som forskare i en kvalitativ studie, agerar jag både mätinstrumentet och tolkare av resultatet. I en kvalitativ studie beskriver forskaren ett visst fenomen och om man utgår från induktion, det vill säga att hitta begrepp i det som studeras, blir det också svårt att kontrollera om man verkligen mäter det man avsett. Då föreliggande studie har en deduktiv ingång, det vill säga att den utgår från på förhand angivna teorier, underlättas detta arbetet då det som är ämnat att mätas mäts. Vidare redogör jag för studiens genomförande och återkopplar vid upprepade tillfällen till de frågeställningar och syfte studien grundas på.

Tillförlitligheten, även kallad reliabilitet, handlar om att det som ämnas mätas verkligen är det som mäts. För att säkerhetsställa detta har ett antal teorier på förhand valts ut för att analysera resultaten. Anledningen till att fyra läroböcker analyserades var att få en så god bild som möjligt av hur kön görs i matematikläroböcker. Att sedan läroböckerna är från spridda utgivningsår är för att få en bättre förståelse för hur eventuell förändring skett över tid. Studiens syfte och dess frågeställningar är det som utgör den röda tråden genom arbetet och för att granskning ska vara möjlig, presenteras genomförandet i enlighet med gängse praxis vad gäller vetenskapliga uppsatser. De citat som ligger till grund för studiens analys är exakt återgivna.

Vad det gäller studiens *generaliserbarhet* kan jag konstatera att undersökningen inte är generaliserbar. Det är inte möjligt att med ett underlag bestående av endast fyra matematikläroböcker få en generell bild av hur kön görs i matematikläroböcker och hur en förändring skett över tid. Mitt syfte med föreliggande studie var inte heller att kunna dra sådana slutsatser utan snarare att få en bild av hur eventuella könsmönster reproduceras i de olika matematikläroböckerna över tid.

Avgränsningar

Föreliggande studie fokuserar på genusperspektivet av samtliga, i studien förekommande matematikläroböcker, vilken är den aspekt som kommer att undersökas. Det är läroböckernas text- och bildinnehåll i de textbaserade räkneuppgifterna som kommer att ligga till grund för empirin, ingen övrig text. Inte heller kommer författare eller förlag granskas.

Analys av metod

Inför studien genomfördes en pilotstudie i syfte att testa metod och forskningsfråga. Den metod som testades var en komparativ kvantitativ innehållsanalys där två läroböcker jämfördes utifrån ett genusperspektiv. Forskningsfrågan, som pilotstudien utgick ifrån, var: *Förekommer flickor i lika hög utsträckning som pojkar i läromedel?* Vid utvärdering av metoden fördes en diskussion om huruvida ett annat angreppssätt vore relevant för att utöka studien. Det som diskuterades var då att genomföra en analys av läromedel där eventuella värdeord skulle granskas. Med denna ingång angrep jag aktuell studie, men har under arbetets gång blivit tvungen att ompröva och omvärdera både metod och frågeställning, då jag fått syn på fenomen som jag värderat som mer intressanta att lyfta i min studie. Dessutom visade det sig att värdeord inte existerar i någon större utsträckning i matematikläroböcker för lägre åldrar. Kategorier och teman, skapades istället utifrån genusteorier. Studiens metod kom med andra ord att utvecklas till en deduktiv innehållsanalys utifrån ett genusperspektiv, vilket slutligen formulerade frågeställningen *Hur görs kön i matematikläroböcker?* för att rama in fynden och därmed öka tillförlitligheten.

Att det ingick fyra läroböcker i studien gav tillräckligt material för analys. Givetvis hade det varit ytterligare intressant med flera läroböcker där dessutom fler utgivningsår varit representerade, dock var det för föreliggande studie inte möjligt att genomföra utifrån den begränsade tid som ett examensarbete utgörs av.

Tack vare den deduktiva ingången underlättades dock detta arbete markant då de olika kategorierna varit till stor hjälp. Innan de slutgiltiga kategorierna fastlades testade jag ett antal olika kategorier på ett par av läroböckerna för att sedan revidera dem till dess att det inte råde några tveksamheter om hur materialet skulle sorteras.

Om jag hade valt en kvantitativ metod hade jag visserligen fått syn på i vilken utsträckning kvinnor och män finns representerade i matematikläroböcker, men jag skulle inte ha fått en djupare förståelse för hur kön görs som den kvalitativa innehållsanalysen har bidragit med.

En svaghet som finns, när det kommer till generaliserbarhet, är att tolkningen trots allt är min egen och inte allmängiltig, vilket kan innebära att utfallet blir annorlunda om någon annan genomför analysen. För en ytterligare ökad tillförlitlighet och generaliserbarhet bör en större kvantitet av läroböcker analyseras för att kunna dra en säkrare slutsats av resultaten.

Analys och resultat

I följande kapitel presenteras resultatet av analysen av sammanlagt fyra läroböcker i ämnet matematik utgivna mellan åren 1964–2018. Kapitlet inleds med en överskådlig beskrivning av resultaten för att därefter presentera resultaten mer ingående med en löpande jämförande analys.

Kapitlet är uppdelat i fyra rubriker varav samtliga tar sin utgångspunkt i, Hardings (2009) teorier om strukturellt genus, de aktiviteter som flickor och pojkar förknippas med, och symboliskt genus, de egenskaper som tillskrivs flickor respektive pojkar, genomsyrar samtliga avsnitt. Det symboliska genuset, till skillnad från det strukturella, uttrycks inte explicit i text i några av läroböckerna utan tolkas utifrån ovan nämnda teori, baserade på de aktiviteter och bilder som förekommer i läroböckerna. Individuellt genus, det vill säga individens könsidentitet, är inte möjligt att utläsa av resultatet då det handlar om hur individen uppfattar sig själv.

De tre första kategorierna; *Idealkvinnan*, *Den försörjande mannen* och *Kvinnans formler* är alla baserade på Yvonne Hirdmans (2001) genusteorier. Den sistnämnda rubriken, kvinnans formler, är i sin tur indelad efter två av Hirdmans (2001) formler; *A-a* och *A-B*. Formeln *A-icke A* finns inte med som en egen rubrik då tydliga kopplingar saknades i resultatet. Den fjärde och sista rubriken, *Heteronormen*, är baserad på Janne Bromseths (2010) teorier om heteronormativitet.

Kapitlet avslutas med en kort sammanfattning av de tydligaste exemplen som visar på en förändring som skett över tid där de olika läroböckerna jämförs med varandra.

Samtliga läroböcker kommer hädanefter benämnas med vardera förkortning baserat på respektive utgivningsår. Det vill säga; Grundskolans räknebok 3 (1964) kommer hädanefter benämnas som *1964*, Ettans nya matematik B (1970) kommer benämnas *1970*, Andra räkneboken (1986) benämns *1986* och Mitt i prick (2018) kommer att benämnas som *2018*.

Idealkvinnan

Enligt Yvonne Hirdman (2001) ska den idealiska kvinnan vara på ett visst sätt. Hon ska huvudsakligen *föda barn* och *vara beroende av mannen* (Hirdman, 2001). För att kvinnorna ska vara väl förberedda när det är dags att föda barn och sedan ta hand om dem är det av största angelägenhet att de får öva först, på till exempel dockor, vilket finns exempel på i två av läroböckerna. Att som flicka vara intresserad av dockor, kan tolkas som en inskolning i “rätt riktning”:

”Eva syr en dräkt till sin docka [...]” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 41)

”Anna handlade en docka för 12 kr [...]” (Hultman et al., 1970, s. 76)

Vidare om den idealiska kvinnans uppgift är att föda barn. Jag tolkar det som att kvinnan då besitter egenskaper som omhändertagande, omtänksam och givmild. Läroböckerna visar på en hel del exempel som visar på dessa egenskaper:

”Eva bakade 13 bullar. Hon gav Bo 5 [...]” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 26)

”Sofia bjuder Olle på en bulle [...]” (Olstorpe et al., 1986, s. 9)

”Sofia ger Lars, Eva och Maria en bulle var. Nästan alla går åt. Rita vad som finns kvar. Hur många finns kvar? [...]” (Olstorpe et al., 1986, s. 9)

Det förekommer även en bild på en flicka som sitter vid ett köksbord och läser för en pojke där en kvinna som böjer sig fram emellan dem för att ställa ner en skål med apelsiner (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 21).

De yrken som finns representerade för kvinnor, det vill säga det som Harding (2009) menar med strukturellt genus, är yrken som även dessa stämmer överens med hur Hirdman (2001) menar att den idealiska kvinnan ska vara, nämligen omhändertagande. De yrken som kvinnorna har går ut på att ta hand om och rå om barn, kunder eller patienter; lärarinna, städerska, kassörska, flygvärdinna och sjuksköterska. Nämda yrken är dessutom yrken som är kända att vara lågt avlönade yrken vilket stämmer överens med nästa kriterium för att vara en idealisk kvinna; *beroende av mannen*.

Att den idealiska kvinnan enligt Hirdman (2001) ska vara beroende av mannen kan tolkas som att kvinnan är i behov av hjälp, är svag och eventuellt till och med skör. I läroböckerna finns det avsnitt som pekar på att kvinnan lever upp även till detta ideal. I en av böckerna finns en bild på en tågplattform där en kvinna ligger avsvimnad mitt i myllret av människor som har bråttom till tåget (Olstorpe et al., 1986, s. 72).

I flera av läroböckerna målas flickor upp som klumpiga och opålitliga vilket inte pojkar görs på samma sätt. Flickor råkar göra sönder saker, de är, som nämnt ovan, svaga och sköra då de blir sjuka och blir sängliggande i flera veckor vilket återigen innebär att hon är i beroendeställning att bli omhändertagen:

”Eva råkade slita av en 80 cm lång bit av sitt hopprep, som var 1 m 75 cm. Hur långt stycke blev kvar?” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 81)

”Eva har varit sjuk i 3 veckor. Hur många dagar har hon varit sjuk?” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 44)

Den försörjande mannen

Den stereotypiska idealiska mannen är *ansvarstagande, beskyddande och försörjande* (Hirdman, 2001).

Yrken är generellt överrepresenterade hos män snarare än hos kvinnor i samtliga läroböcker. Män arbetar bland annat som lärare, brevbärare, skräddare, trädgårdsmästare och bonde. Vanligaste yrket för en man är försäljare och det framgår i många av räkneexemplen att en försäljare anses höra till höginkomsttagarna. I samtliga läroböcker finns det endast exempel på när pappan i familjen köper saker till familjen, undantag är livsmedel som även kvinnor köper. Till exempel köper pappa saker till sina barn:

”Pappa köpte [bild på en baddräkt] och [bild på ett par grodfötter] Han lämnade 20 kr. Hur mycket fick han tillbaka?” (Hultman et al., 1970, s. 79)

Att vara en *ansvarstagande* och *försörjande* man innebär troligtvis att ansvara för ekonomin och se till att familjen har tak över huvudet och får ett drägligt liv. Många exempel finns i de olika läroböckerna på att det är mannen i huset som i större utsträckning förvärvsarbetar och har utgifter han betalar för än vad kvinnor beskrivs ha. I tre av fyra läroböcker arbetar mannen som försäljare. I samtliga läroböcker har mannen pengar och/eller ansvarar för ekonomin. Det är till exempel mannen som betalar bostadshyran:

”Ek betalade hyra för sin bostad [...]” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 107)

”Alm var försäljare. På 6 dagar förtjänade han 606 kr. Hur stor var hans dagsförtjänst?” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 121)

”Per fick 50 öre i veckan. Bo fick 25 öre mer i veckan. Bo fick...öre i veckan.” (Hultman et al., 1970, s. 76)

Även när det kommer till fritidsintressen finns det ett större intresse hos män än hos kvinnor att samla på något värdefullt som kan generera pengar, särskilt i de tidigare läroböckerna. Ett exempel är att pojkar samlar på frimärken, vilka tenderar att öka i värde vid samlande i högre utsträckning än till exempel bokmärken som flickor samlar på:

”Bo hade 75 öre. Han köpte frimärken [...]” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 28)

”Eva har 1 kr. Hon köper bokmärken för 65 öre. Hur mycket har hon kvar?” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 85)

Att vara en *beskyddande* man kan innebära att man är både stark och händig. Mannen är stark nog att fysiskt försvara sig själv och sin familj mot fienden och är händig nog att bygga ett bo som fungerar som ett bra skydd. Händiga män är vanligt förekommande i många av läroböckerna. Bland annat finns i en av läroböckerna en bild på en man som ses i profil ståendes vid en arbetsbänk och sågar en bräda. Under bilden finns följande text:

”En bräda sågas i tre delar, som är 1 dm 7 cm, 2 dm 8 cm och 6 dm långa. Vid sågningen går det bort 1 cm. Hur lång var hela brädan?” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 41)

En tydlig bild av hur män och kvinnor presenteras ses i en av läroböckerna på en bild som föreställer ett stort skepp som håller på att renoveras. En man sågar en plank, en man hugger med yxa, tre män hjälps åt att bära en lång plank, två män hjälps åt att såga en stock. En man styr en lyftkran som lyfter ombord en vedspis och en annan man som håller en bunt papper i handen samtidigt som han frågar en kvinna ombord var hon vill ha vedspisen. Mannen med papprena står mittemot kvinnan och har huvudet vridet åt sidan för att leende se rakt på läsaren istället för på kvinnan som gestikulerar åt mannen (Olstorpe et al., 1986, s. 24). Detta kan möjligen ses som mannens överlägsenhet och förminskning av kvinnan (Björkvall, 2009). Kvinnan är dessutom beroende av att mannen fixar detta åt henne då hon enligt tolkningen av bilden, kan uppfattas som för svag för att lyfta ombord vedspisen själv. Detta kan också kopplas till Hirdmans (2001) teori om att den idealiska kvinnan är beroende av mannen, vilket nämndes i föregående avsnitt.

Kvinnans formler

Enligt Yvonne Hirdman (2001) kan kvinnan förekomma i tre olika former, alla i relation till mannen; *A-a*, *A-icke a* och *A-B*. Första avsnittet berör den första formeln, *A-a*, vilken innebär att kvinnan, *a*, är en ofullständig man eller en sämre version av mannen som inte riktigt når upp till de manliga idealen som är *A*. Andra avsnittet under aktuell rubrik berör formeln *A-B* vilken innebär att hierarki där kvinnan är underordnad mannen saknas då hon inte anses vara jämförbar. Kvinnan och mannen sysslar nämligen med skilda saker och kvinnan är ett väsen som inte går att jämföra med mannen som är Människan.

A-a

Det förekommer en hel del exempel på att kvinnan strävar efter att bli som mannen men ständigt misslyckas. Även om hon är väldigt nära flera gånger. Kvinnan kämpar och verkar inte ge upp och när hon är på väg att lyckas ser mannen till att markera mer eller mindre tydligt för att sätta henne på plats igen. I 1986 ser vi Per och Pia spela kula (Olstorpe et al., 1986). Ett genomgående tema i räkneuppgifterna är att Per vinner kulor och är generös mot Pia och ger henne några kulor när han vunnit alla hennes så att de kan fortsätta spela:

”Per ger Pia 4 kulor. Hur många har Per kvar? [...]” (Olstorpe et al., 1986, s. 67)

Uppgiften handlar om Per och hur han vinner eller hur generös han är. Pia agerar som en biroll och är egentligen inte en nödvändig karaktär i berättelsen. Dock är hon inte helt frånvarande då det i sista uppgiften även handlar om hur många kulor hon har när de spelat klart:

”Nu vann Per en kula av Pia. Hur många kulor har de då? Svar: Per har... kulor. Pia har... kulor.”? (Olstorpe et al., 1986, s. 67)

Ytterligare en markering skulle kunna vara att kvinnor har lite svårare för sig på många sätt i jämförelse med männen. Männen i texten beskrivs kunna allt i jämförelse med flickorna/kvinnorna. Kvinnor måste gå på extraundervisning för att lära sig saker: ”Eva gick i simskola på sommaren [...]” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 121)

I kontrast till män som tävlar utan att behöva träna eller gå kurs innan:

”Vid en idrottstävling sprang Bo [...]” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 136)

Markeringarna tycks även kunna vara ytterst diskreta, som att till exempel påtala åldersskillnader:

”En man var 80 år. Hans fru var 8 år yngre [...]” (Hultman et al., 1970, s. 76)

”En dam är 33 år. Hennes bror är 7 år äldre [...]” (Hultman et al., 1970, s. 77)

I läroboken från 2018 målas flickor upp som mer självständiga och inte lika svaga som i tidigare läroböcker som ingår i studien. Ett exempel är en bild på en kvinna som försöker stänga en resväska som är överfylld med saker. Hon ser irriterad ut och är röd i ansiktet som om hon tar i. Väskan ligger på ett bord och kvinnan använder båda händerna för att få den

stängd (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 122). En annan bild visar en mamma och hennes dotter som hämtar ut paket från en kassörska. Mamman läser på en lapp hon håller i handen och dottern står snett bakom och håller en låda i famnen som tycks vara tung då hennes min är sammanbiten och hon är röd i ansiktet. Hennes armar når knappt runt kartongen (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 128).

Vidare i 2018 målas bilden av pojkar och män upp på ett annat sätt i jämförelse med tidigare analyserade läroböcker. De är, liksom i tidigare läroböcker fortfarande starka, händiga, beskyddande och modiga men i 2018 visas även andra egenskaper upp då de bakar och lagar mat och är omhändertagande när de tar hand om sina husdjur (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 89). Detta visas exempel på under nästkommande rubrik A-B.

A-B

Hirdman (2001) talar om en tredje form kallad A-B vilken innebär att kvinnan inte är underlägsen mannen men inte heller jämförbar då hon anses vara ett annat väsen som sysslar med andra saker än vad män gör (2001).

I de flesta läroböcker fanns inga exempel på denna formel med undantag för 2018. Det som framträder i 2018 är dock inte fullt i linje med denna formel då männen och kvinnorna ändå sysslade med samma aktiviteter och därför är jämförbara med varandra. Förutom aktiviteterna syns också detta fenomen i hur de var klädda. I 2018 klär sig inte kvinnor i klänning eller kjol utan alla oavsett kön har liknande byxor och tröjor vilket ger ett intryck av att kön inte verkar spela så stor roll, eller kanske till och med ingen alls. Det tycks dock som att kvinnor blivit mer som män och inte tvärtom vilket kan kopplas till Hirdmans (2001) föregående formel A-a. Kvinnan strävar efter att bli en fullständig människa, en norm, en man. Männen har fortfarande samma typ att klädsel, de är fortfarande höginkomsttagare, de är engagerade i scouterna så att de vet hur man skaffar mat, gör upp eld och bygger vindskydd så att de kan vara beskyddande. Trots att huvudkaraktärerna i 2018 är en man och en kvinna, är det mannen och en annan man som drar upp fisken:

”Leo och Manuel har tillsammans dragit upp 40 strömmingar. Manuel har dragit upp 4 gånger så många som Leo [...]” (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 145)

Å andra sidan finns det en del som pekar på att pojkarna närmar sig flickorna på andra sätt. Till exempel, som nämndes i föregående avsnitt, genom att vara omhändertagande när det gäller husdjur. Räkneuppgiften går ut på att hjälpa Fadi att planera sin tid. Det finns en lista på saker Fadi måste hinna med:

”Det här är vad Fadi måste göra:

- plocka undan i sitt rum
- ge marsvinet mat
- läsa i sin bok
- duscha
- borsta tänderna.” (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 89)

Vad som däremot inte framkommer av texten är huruvida det är Fadi själv som skrivit sin ”att-göra-lista” eller om det är en vuxen som gjort det åt honom.

Andra saker som pekar på ett närmande där mannen utför sysslor som tidigare utfördes av kvinnor är att laga mat och att baka vilket det finns två exempel på i 2018. Ett av dem är:

”Mira och Manuel ska baka. I receptet står det att det ska vara $\frac{3}{4}$ deciliter socker. Mira hittar bara ett mått som rymmer $\frac{1}{2}$ deciliter. Hur kan de göra för att mäta upp rätt mängd socker?” (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 75)

Att en man befinner sig i köket finns endast ett ytterligare exempel på i samtliga analyserade läroböcker. Det andra är i 1986 där det är en bild på sjökaptten som står vid en vedspis och bakar bullar. Han har en blå sjömanskostym på sig och en stor vit hatt på huvudet. Runt halsen hänger ett vitt förkläde som är knutet i midjan (Olstorpe et al., 1986, s. 5).

Heteronormen

Följande avsnitt fokuserar, baserat på Bromseths (2010) teorier, på de fynd som indikerar att det finns en heteronorm, det vill säga ett partnerskap mellan en man och en kvinna. Vad som också faller in under denna rubrik är eventuellt förekommande kärnfamiljer, det vill säga två heterosexuella föräldrar med barn. Det förekommer exempel i flera av läroböckerna som ger antydning till kärnfamiljer. Till exempel i en räkneuppgift som handlar om att räkna poäng från en brännbollsmatch. Till uppgiften finns en bild på de som tävlar; det är två vuxna, en man och en kvinna och två barn, en flicka och en pojke. Det framgår från det tillhörande protokollet på nästkommande sida att i ena laget tävlar barn och i andra föräldrar vilket tolkas som att de fyra personerna ingår i samma familj. Den norm som visas av en familj är att den består av en man, en kvinna och två barn, ett av varje kön (Olstorpe et al., 1986, s. 116). Ytterligare exempel finnes i 1970 där *pappa* köper en baddräkt och ett par grodfötter (Hultman et al., 1970, s. 79) vilket indikerar att det är gåvor ämnade för *pappans* barn. Dock framgår det inte av varken text eller bild vilken sexuell läggning pappan har eller vem hans partner är.

Förändring över tid

De förändringar som skett över tid, som kan utläsas av de analyserade läroböckerna, är främst de om strukturellt genus. Det vill säga de yrken och aktiviteter som män respektive kvinnor sysslar med. Tydligaste exemplen hittas i den tidigaste läroboken från 1964 där flickor leker med dock och sysslar med hushållssysslor som att till exempel sy medan pojkar är ute och fiskar och vilket även kan tolkas som en försörjande handling:

”Eva syr en dräkt till sin docka. Till jackan går det åt 2 dm 6 cm tyg och till kjolen 2 cm mer. Hur långt tygstycke behövs?” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s.41)

”Bo fiskade en dag två gäddor. Den ena vägde 2 kg 3 hg och den andra 1 kg 9 hg. Hur mycket vägde gäddorna tillsammans?” (Heikensten & Holmbergh, 1964, s. 39)

Detta i jämförelse med den senaste läroboken från 2018 där flickor och pojkar generellt sysslar med samma aktiviteter och utför även dessa ihop.

”Mira, Manuel och Leo är på simläger i 3 dagar. Hur långt simmar var och en sammanlagt i de olika simsätten? [...]” (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 139)

Någon tydlig skillnad går dock inte att utläsa i jämförelse mellan läroboken från 1964 (Heikensten & Holmbergh, 1964) och den från 1986 (Olstorpe et al., 1986), med undantag från karaktärernas klädsel. Till skillnad från 1964 finns i 1986 exempel på flickor som bär byxor och klär sig i övrigt på samma sätt som pojkar (Olstorpe et al., 1986, s. 108). Några exempel på att flickor bär byxor i 1964 finns inte. I övrigt var könsrollerna till synes oförändrade.

Anledningen till att det inte förekommer lika många citat från läroboken från 1986 är att boken, i jämförelse med övriga analyserade läroböcker, inte innehåller lika många likvärdiga och jämförelsebara exempel.

Diskussion och slutsats

Syftet med studien var att få syn på hur manligt och kvinnligt kön görs i matematikläroböcker ämnade för lågstadiet. I de analyserade läroböckerna görs kön på flera olika sätt utifrån den könsordning som Hirdman (2001) beskrivit.

I följande kapitel diskuteras resultaten som presenterades i föregående kapitel utifrån två olika aspekter; dels i relation till det teoretiska ramverket under rubriken *Koppling till teoretiskt ramverk*. Dels värderas resultaten utifrån mina egna funderingar som uppkommit under arbetets gång under rubriken *Egna reflektioner*. Därefter följer ett avsnitt med rubriken *Vidare forskning* med förslag till-, och tankar kring-, vidare forskning och förslag till förbättringar av min studie. Kapitlet avslutas sedan med en sammanfattande *slutsats*.

Koppling till teoretiskt ramverk

Mitt teoretiska ramverk består av Sandra Hardings (1986) teorier om strukturellt- och symboliskt genus, Yvonne Hirdmans (2001) genusteorier om särhållande av könen, hierarkier där mannen är överordnad kvinnan och kvinnans formler samt Janne Bromseths (2010) teorier om heteronormen. Med hjälp av dessa teorier har en analys utifrån ett genusperspektiv varit möjlig.

Efter att ha analyserat samtliga läroböcker som ingår i studien utifrån ett genusperspektiv, det vill säga med utgångspunkt i det teoretiska ramverket, har det tydligt framkommit att läroböckerna förmedlar stereotypa bilder av manligt och kvinnligt. Detta visar sig genom det Sandra Harding (1986) kallar strukturellt- och symboliskt genus, genom de handlingar och de egenskaper som tillskrivs respektive kön. Då de manliga och kvinnliga egenskaperna och handlingarna skiljer sig från varandra beroende på kön, visar det även på ett särhållande av könen (Hirdman, 2001). Dessutom framkom det att egenskaperna och handlingarna värderades olika, då männen målades upp som överordnade kvinnorna i enlighet med Yvonne Hirdmans (2001) teori om hierarkier där mannen står över kvinnan.

Inom kategorin *Idealkvinnan* beskrivs avsnitt där flickor/kvinnor betar sig som idealiska kvinnor. Enligt Hirdman (2001) innebär det att kvinnan föder barn och är beroende av mannen. I läroböckerna finns flera exempel på hur denna idealkvinna görs. Bronwyn Davies (2003) beskriver vad som styr vårt sätt att se på manligt och kvinnligt och vad som lämpar sig för män

och kvinnor. Dessa redan existerande föreställningar, med tillhörande värderingar, reproduceras i läroböckerna och innebär att eleverna blir passiva mottagare av dessa (Davies, 2003). Flickorna i föreliggande studie, vilket även Eilard (2004) fann i sin undersökning, gör typiskt "flickiga" saker som att till exempel intressera sig för dockor och hoppa hopprep. Kvinnor, i studien, har yrken som innebär att vara omhändertagande, dessa yrken är dessutom att betrakta som lågavlönade i vårt samhälle, vilket i förlängningen innebär att kvinnan blir beroende av mannens försörjning. Se exempel på dessa yrken i föregående kapitel under rubriken *Idealkvinnan*. Kvinnor och flickor är ytterligare i beroendeställning, och i behov av hjälp, då de vid upprepade tillfällen i flera av läroböckerna, målas upp som svaga och sköra. Det ovan nämnda kvinnliga ideal beskriver även Eilard (2004) i sin studie, att flickor uppmuntras att anpassa sig till. I övrigt är kvinnorna, i föreliggande studie, omtänksamma och givmilda då de ger bort saker till andra. Dessa egenskaper ses som typiskt kvinnliga och kan i förlängningen komma att förstärka barns uppfattning om hur män respektive kvinnor bör vara (Josefson, 2005).

Den stereotypiska idealiska mannen är enligt Hirdman (2001) ansvarstagande, beskyddande och försörjande. I föreliggande studies texter målas mannen, vid återkommande tillfällen, upp som både stark och självständig. Han kan bära tungt, hugga med yxa och är även händig, då han både sågar plankor och renoverar fartyg. Att han är självständig visar sig, då han i återkommande avsnitt, har pengar och kan betala för sin bostad. Vidare kan han försörja barn och familj, då han vid flera tillfällen köper saker åt dem. Det förekommer även exempel på att mannen ansvarar för att kvinnan ska kunna laga mat genom att han fraktar en vedspis ombord på ett fartyg. Detta kan kopplas till vad Barton och Namatende Sakwa (2012) kommer fram till i sin studie, där det framkommer att en stereotypisk bild av kvinnor förmedlas i samhället och där kvinnor ofta förknippas med kök och matlagning. Resultatet av föreliggande studie visar att läroböckerna reproducerar denna stereotypiska bild.

Under rubriken *Kvinnans formler* och kategorin A-a presenteras de avsnitt i läroböckerna som stämmer överens med Hirdmans (2001) formel A-a, vilken innebär att mannen är normen och kvinnan en ofullständig man. På flera ställen i läroböckerna målas kvinnan upp som någon som inte når upp till de manliga idealen. Dock, ju nyare lärobok desto mer tycks kvinnan efterlikna mannen i både egenskaper och utseende, som till exempel styrka och genom att bära byxor och keps istället för kjol eller klänning. I övriga böcker framträder beskrivningar av kvinnan som svag, skör och ointelligent i jämförelse med mannen, vilket kan tolkas som att mannen besitter andra och fördelaktigare egenskaper än vad kvinnan innehar (Hirdman, 2001). Detta innebär att ett särhållande mellan könen och en hierarki där mannen står över kvinnan förmedlas i de olika läroböckerna (Hirdman, 2001). Det framkommer även att flickors fritidsintressen i högre utsträckning går ut på att lära sig något som de ännu inte har kunskap om, till exempel går de på teckningskurs eller dansträning. Pojkar å andra sidan, tycks redan besitta kunskap vilket kan kopplas till Hirdmans (2001) genusteorier att pojkar och män besitter kunskap och intelligens som flickor och kvinnor inte har. Det verkar vara mer okej för kvinnor att få hjälp och att inte ännu ha kunskap, än att vara man och inte kunna något. Mannen tävlar i olika sporter medan kvinnan går på kurs för att lära sig. Därmed framträder en bild av en fullständig och idealisk man i jämförelse med kvinnan som är ofullständig och måste utbildas.

På samma sätt som i Eilard (2004) kom fram till i sin undersökning, finns det även i föreliggande studie, en del exempel som pekar på att könsmonster bryts. Dessa exempel är dock undantag vilket Olofsson (2007) även menar i sin studie, är anledningen till att de förstärks och märks. I 2018 målas flickor upp på ett mer självständigt sätt än i tidigare läroböcker. Ett exempel är en bild på en kvinna som försöker stänga en resväska som är

överfylld med saker (Mårtensson & Öhman, 2018, s. 122). Dock kan bilden tolkas på motsatt sätt där flickan eller kvinnan framstår som svag och dumdrigtig. Hon kämpar med för tunga lådor och är rödmosig i ansiktet. Det bilden möjligen också förmedlar är ett exempel på kvinnans bristande spatiala förmåga vilket är känt att vara en förmåga som mannen besitter i högre grad än kvinnor. Detta kan kopplas till Hirdmans (2001) formel A-a. Kvinnan målas upp som envis vilket inte ser ut att vara till hennes fördel. Möjligen är det straffet hon får betala för att hon inte ber en man om hjälp. Detta kan liknas med det som Berge & Widding (2006) menar att de fann i flera av de läroböcker de granskade, nämligen att kvinnor och flickor tenderas att förlöjligas i läroböcker.

Vidare i 2018 beskrivs pojkar som att de kan precis allt. De är, liksom bilden av mannen som visas i föregående böcker; starka, härdiga, beskyddande och modiga och dessutom uppfyller de de kvinnliga idealen genom att vara husliga och omhändertagande (Mårtensson & Öhman, 2018).

Under rubriken *Heteronormen* beskrivs avsnitt där heterosexuallitet målas upp som normen och där det finns indikationer på kärnfamilj. Den heterosexuella normen innebär enligt Bromseth (2010) att det heterosexuella paret är något eftersträvansvärt och att man antas vara heterosexuell till dess att man avsäger sig det. Kärnfamiljen, det vill säga en mamma, en pappa och två barn, helst en flicka och en pojke, syns på olika ställen i läroböckerna. Liksom Berge & Widding (2006) fann i sin forskning visar även föreliggande studie att läroböckerna i allmänhet är heteronormativa.

Bromseth (2010) talar om att barn redan från unga åldrar fantiserar om hur framtiden ska komma att se ut, de skapar ett vad Bromseth (2010) kallar för framtidsnarrativ. Om barn i lågstadiet blir serverade bilder av hur könen är särhållna och visar hierarkier där kvinnan är underordnad mannen, är det förmodligen dessa framtidsnarrativ barnen kommer att se, och i förlängningen även förverkliga. Enligt Långström (2001) måste eleverna känna att de kan relatera till skolans undervisning. Detta sker enbart om innehållet är sådant att det berör dem, vilket görs möjligt genom att undervisningen i första hand utgår från eleverna. Om samhället förändras krävs det med andra ord att skolornas läroböcker också gör det om eleverna ska kunna ta till sig innehållet. Minst lika viktigt är dock lärarens roll. Enligt Englund (1997) beror meningsskapandet i undervisningen på både texten, i det här fallet läroboken, och kontexten, det vill säga sammanhanget som skapas med hjälp av läraren. Det innehåll läraren väljer, och väljer bort, samt vad som lyfts och diskuteras i undervisningen, grundar sig i lärarens personliga värderingar av kunskap och omvärlden (Englund, 1997). Detta innebär följaktligen att det inte bara är skolans läroböcker som måste förändras i takt med att samhället gör det, utan det krävs också att lärarna aktivt utmanar sina föreställningar och är öppna för ett föränderligt, och mer jämställt samhälle.

Egna reflektioner

Innan studien hade jag vissa förväntningar på resultatet. Jag antog att de äldre läroböckerna skulle visa många exempel på stereotypa könsroller vilka efter hand skulle avta i takt med att analysen övergick till de nyare böckerna. Då jag under min lärarpraktik, innan studien påbörjades, stött på en del olika nutida läroböcker som verkat vara nytänkande vad gäller jämställdhet, förväntade jag mig att författarna skulle göra sitt yttersta vad det gäller att utjämna könsroller och skillnader. I många läroböcker har det till exempel, istället för människor, förekommit till synes könlösa djur för att undvika problematiken. I andra matematikläroböcker har jag även sett hur författarna medvetet valt att huvudrollsinnehavarna bestått av två flickor och två pojkar, eller till och med, tre flickor och en pojke, vilket kan tolkas som en slags överkompensation.

Den nyaste läroboken, som ingick i studien, Mitt i prick (Mårtensson & Öhman, 2018), är ursprungligen från Finland. Liksom övriga läroböcker i studien är de slumpmässigt utvalda, men att de båda härstammar från Finland är möjligen ingen slump. De senaste åren, i takt med att Finland varit i topp vad gäller PISA-resultaten i ämnet matematik, har Sverige mer eller mindre sett Finland som en förebild inom matematikundervisningen och möjligen är den frekventa importen av finska läroböcker ett sätt att råda bot på de låga PISA-resultaten i Sverige. Men att endast vara fokuserad på att öka kunskaperna inom matematikämnet kan medföra att andra angelägna områden tenderar att glömmas bort, som till exempel det som föreliggande studie visar, nämligen att läroböckerna fortsätter att reproducera stereotypa könsroller. Det är därför av stor vikt att läroböcker granskas ur flera perspektiv och att lärare tar ett ansvar för att lyfta upp och diskutera könsnormer med eleverna när dessa dyker upp i läroböckerna.

Vidare forskning

Jag har i studien presenterat flera undersökningar som visar att stereotypa könsroller reproduceras i läroböcker. Vidare forskning som skulle vara intressant att se är om, och på vilket sätt, matematikläroböcker skiljer sig från läroböcker i andra ämnen som till exempel, historia och svenska, utifrån ett genusperspektiv.

Fortsatt skulle jag även vilja se forskning från lärares perspektiv i mötet med läroböcker i ämnet matematik och hur de ser på granskning av dessa utifrån ett genusperspektiv. Vidare även hur de förhåller sig till samhällets utveckling mot ett mer jämställt samhälle och hur de förmedlar detta i sin undervisning. Det hade även varit intressant att se en studie om huruvida lärarnas uppfattning skiljer sig nationellt och hur arbetet för jämställdhet går till på de olika skolorna. Då Sverige anses ligga i framkant när det gäller jämställdhet mellan könen, hade det dessutom varit intressant att se en jämförande internationell studie om hur kön görs i läroböcker. För att ge en djupare förståelse anser jag att föreliggande studie skulle gynnas av en kompletterande kvantitativ analys.

Slutsats

Denna studie har visat att kön görs efter stereotypiska mått i matematikläroböcker för lägre åldrar. Kvinnan har yrken som går i linje med de kvinnliga idealen, det vill säga att vara omhändertagande och beroende av mannen då männens yrken generellt är högavlönade till skillnad från kvinnornas. Mannens uppgift, som ideal man, är således att vara försörjande och beskyddande. Mannen står över kvinnan i hierarkin och kvinnan försöker nå upp till honom men misslyckas, detta även på grund av att mannen delvis ser till att hon gör det. Särhållandet av kön gällande aktiviteter och utseende blev mindre ju nyare läroboken var och även hierarkierna. Dock finns fortfarande spår av att kvinnan inte har nått upp helt till de manliga idealen, vilket fortfarande verkar vara det som är eftersträvansvärt för en kvinna, baserat på den maktordning Hirdman (2001) beskriver finns i vårt samhälle. Mannen och kvinnan förväntas alltså uppfylla både de manliga och kvinnliga idealen samtidigt. Kvinnor och män umgås mer och gör fler aktiviteter tillsammans ju nyare läroboken är. Min slutsats är att skillnaden mellan manligt och kvinnligt kön minskar ju nyare läroboken är, men den är fortfarande närvarande. Detta innebär att det krävs att lärare har ett genusperspektiv vid granskning av läromedel, även när det kommer till läromedel inom skolämnet matematik. Dessa skillnader mellan könen som fortfarande reproduceras i läroböckerna kan bero på den ännu rådande heteronormen i dagens samhälle. Då normen, enligt Rubin (1975), innebär att likheter mellan könen ska tryckas ner och skillnader förstärkas, krävs i första hand en fortsatt förändring på samhällsnivå. Först då kan läroböckerna börja reproducera en ny norm där jämställdhet mellan könen anses som det normala, vilken eleverna kan ta till sig då det speglar verkligheten.

Min förhoppning var att föreliggande studie skulle bidra till en ökad medvetenhet och ge lärare nya glasögon vid granskning av läroböcker. Den skulle i förlängningen även påvisa lärarnas betydelse för ett förändrat samhällsklimat. Detta anser jag att studien har gjort.

Referenser

- Arizpe, E. & Styles, M. (2002). *Children Reading Pictures. Interpreting visual texts*. London and New York: Routledge Falmer.
- Barton, A., & Sakwa, L. N. (2012). The representation of gender in English textbooks in Uganda. *Pedagogy, Culture & Society*, 20(2), 173-190. doi:10.1080/14681366.2012.669394.
- Beck, I. L., McKeown, M. G. & Worthy, J. (1995). *Giving a text voice can improve students' understanding. Reading Research Quarterly. Vol. 30, No. 2*. International Reading Association.
- Berge, B-M. & Widding, G. (2006). *En granskning av hur kön framställs i ett urval av läroböcker: Underlagsrapport till Skolverkets rapport "I enlighet med skolans värdegrund?"* Stockholm: Skolverket.
- Björkvall, A. (2009). *Den visuella texten: Multimodal analys i praktiken*. Hallgren & Fallgren.
- Björklund Boistrup, L. (2006). *Analys av finlandssvenska läromedel i matematik*. I S. Selander & V. Hertzberg (red.): *Skolans blick och textens röst - om svenskspråkiga läromedel för den finlandssvenska grundskolan i Finland*. 233-277.
- Björklund, M. (2008). *Conditions for EFL learning and professional development. Finland-Swedish learner and Teacher perspectives*. Åbo: Åbo akademi.
- Bromseth, J. (2010). *Förändringsstrategier och problemförståelser: från utbildning om den Andra till queer pedagogik*. I J. Bromseth & F. Darj (Red.), *Normkritisk pedagogik -makt, lärande och strategier för förändring* (s. 27-54). Uppsala: Centrum för genusvetenskap, Uppsala universitet.
- Bromseth, J. & Darj, F. (2010). *Normkritisk pedagogik -makt, lärande och strategier för förändring*. Uppsala: Centrum för genusvetenskap, Uppsala universitet.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB.
- Brändström, A. (2005). *Differentiated Tasks in Mathematics Textbooks. An analysis of the levels of difficulties*. Luleå: Luleå Tekniska Högskola.
- Dahlström, J., Stenmark, M. & Lahtinen, U. (2003). *Idag för ni räkna framåt i era böcker! En studie av matematikprestationer och matematikböcker i åk 5 och åk 8*. Vasa: Åbo Akademi i Vasa.
- Davies, B. (2003). *Hur flickor och pojkar gör kön*. Stockholm: Liber.
- Edgren, H. (2015). *Folkskolan och grundskolan*. I Esbjörn, L. & Johannes, W. (Red.). *Utbildningens historia*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Eilard, A. (2004). *Genus och etnicitet i en "läsebok" i den svenska mångkulturella skolan*. Pedagogisk forskning i Sverige, nr. 4 2004, s. 241-262.

Englund, B. (1999). "Lärobokskunskap, styrning och elevinflytande". I: *Pedagogisk forskning i Sverige. Årg. 4. Nr 4.*

Englund, T. i Uljens, M. (1997). *Didaktik - teori, reflektion och praktik*. Lund: Studentlitteratur AB.

Graeske, C. (2010). *Värdefull eller värdelös? Tidskrift för litteraturvetenskap, 40, (3-4), 118-132.* Hämtat från: <http://ojs.ub.gu.se/ojs/index.php/tfl/article/view/510/484>.

Harding, S. (1986). *The Science Question in Feminism*. London, Ithaca: Cornell University Press.

Hedlin, M. (2010). *Lilla genushäftet 2.0. Om genus och skolans jämställdhetsmål*. Växjö: Linneuniversitetet.

Heikensten, B. & Holmbergh, I. (1964). *Grundskolans Räknebok 3*. Stockholm: Norstedt & Söner Es.

Henkel, K. & Tomici, M. (2009). *Ge ditt barn 100 möjligheter istället för 2. Om genusfällor och genuskruv i vardagen*. Linköping: Olika förlag.

Hirdman, Y. (2001). *Genus - om det stabilas föränderliga former*. Malmö: Liber AB.

Hirdman, Y. (1988). *Genussystemet: teoretiska funderingar kring kvinnors sociala underordning*. Uppsala: Maktutredningen.

Hjälmeskog, K. (1999). Feminism, pragmatism och utbildning i Säfström, C-A. & Östman, L. (red.) *Textanalys*. Lund: Studentlitteratur AB.

Hultman, C., Kristiansson, M. & Ljung, B-O. (1970). *Ettans nya matematik 1 B*. Gävle: Skolförlaget AB.

Jackson, S. (1999). *Heterosexuality in Question*. London: Sage Publications.

Johansson, M. (2009). Om läroböcker och matematikundervisning. I Brandell, G., Grevholm, B., Wallby, K. & Wallin, H. (red) *Matematikdidaktiska frågor-resultat från en forskarskola, (s.56-72)*. Göteborg: Nationellt centrum för matematikutbildning, NCM, Göteborgs universitet.

Johansson, M. (2003). *Textbooks in mathematics education: a study of textbooks as the potentially implemented curriculum*. Luleå: Luleå Tekniska Högskola.

Johansson, M. (2006). *Teaching Mathematics with Textbooks. A Classroom and Curricular Perspective*. Luleå: Luleå Tekniska Högskola.

Josefson, H. (2005). *Genus: Hur påverkar det dig?* Stockholm: Natur & Kultur.

Lykke, N. (2009). *Genusforskning – en guide till feministisk teori, metodologi och skrift*. Stockholm: Liber AB.

Långström, S. & Viklund, U. (2006). *Praktisk lärarkunskap*. Lund: Studentlitteratur AB.

Lärarnas Riksförbund. (2014). *Lärarna om läromedlen En undersökning om läromedlens kvalitet och lärarnas tillgång på läromedel*. Stockholm: Lärarnas Riksförbund.

Läroplaner, 2018-05-16. Skolverket. Hämtat

från: <http://www.skolverket.se/sb/d/468;jsessionid=621481955674AC8C659B14AD318E0FE7>.

Milles, K. (2008). *Jämställt språk – En handbok i att skriva och tala jämställt*. Falun: Nordstedts akademiska förlag.

Moser, F. & Hannover, B. (2013). *How gender fair are German schoolbooks in the twentyfirst century? An analysis of language and illustrations in schoolbooks for mathematics and German*. European Journal of Psychology of Education, volym 29, nr.3, s.387-407.

Mårtensson, A. & Öhman, Y. (2018). *Mitt i prick*. Stockholm: Lajemaförlaget.

Nakagawa, M., & Min Wotipka, C. (2016). *The Worldwide Incorporation of Women and Women's Rights Discourse in Social Science Textbooks, 1970–008*. Comparative Education Review, 60(3), 501-529.

Nationalencyklopedin [NE]. (2018). Kärnfamilj. Tillgänglig:

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/enkel/karnfamilj> (hämtad 2018-06-21)

Olofsson, B. (2007). *Modiga prinsessor och ömsinta killar: genusmedveten pedagogik i praktiken*. Stockholm: Lärarförbundets förlag.

Olstorpe, K., Olstorpe, R. & Skoogh, L. (1986). *Andra räkneboken*. Uppsala: Almqvist & Wiksell.

Rubin, G. (1975). The traffic in women i Reiter, Rayana (red.), *Towards an Anthropology of Women*, s.157-210, New York: Monthly Review Press.

Rönblom, M. (1997). Halva makten? I G. Nordborg (Red.) *Makt och kön*. Stockholm: Symposium.

SFS 2008:567. *Diskrimineringslagen*. Kulturdepartementet SFS 2010:800. Skollagen. Utbildningsdepartementet.

Sverige. Skolverket (1962). *Läroplan för grundskolan 1962*. Stockholm: Skolverket.

Sverige. Skolverket (1969). *Läroplan för grundskolan 1969*. Stockholm: Skolverket.

Sverige. Skolverket (1980). *Läroplan för grundskolan 1980*. Stockholm: Skolverket.

Sverige. Skolverket (1994). *1994 års läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Skolverket.

Sverige. Skolverket (2016). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: reviderad 2016. (3., kompletterade uppl.)* Stockholm: Skolverket.

SOU 2009:64. (2009). *Flickor och pojkar i skolan - hur jämställt är det?* Delbetänkande av DEJA - Delegationen för jämställdhet i skolan. Stockholm: Fritzes.

SOU 1990:44. (1990). *Demokrati och makt i Sverige*. Maktutredningens huvudrapport. Stockholm: Allmänna förlaget.

Svaleryd, K. (2003). *Genuspedagogik: en tanke- och handlingsbok för arbete med barn och unga*. (1. uppl.) Stockholm: Liber AB.

Staberg, E-M. (1992). *Olika världar, skilda värderingar. Hur flickor och pojkar möter högstadiets fysik, kemi och teknik*. Doktorsavhandling i pedagogik. Umeå Universitet.

Sörensen, B. (1985). *Texten och läsaren. I Läsningar om litteraturen och läsaren*. Lund: Akademitext AB.

Thurén, B-M. (2003). *Genusforskning - frågor, villkor och utmaningar*. Uppsala: Ord&Form AB.

Wahl, A. & Jonsson, L. (2017). *Kartläggning av nationella undersökningar gällande homofobi, bifobi och transfobi, samt identifiering av andra länders nationella mål och uppföljningssystem för hbtqpersoners rättigheter*. Stockholm: Forum för levande historia.

West, C. & Zimmerman, D. i Lykke, N. (2009). *Genusforskning – en guide till feministisk teori, metodologi och skrift*. Stockholm: Liber AB.

Westman Berg, K. (1976). *Textanalys från könsrollssynpunkt*. Lund: Bokförlaget Prisma.

Wickström, J. (2011). Didaktisk textkompetens. Löfstedt, M. (Red.). *Religionsdidaktik – mångfald, livsfrågor och etik i skolan*. Lund: Studentlitteratur AB.