UPPSALA
UNIVERSITET

Institutionen för pedagogik,
didaktik och
utbildningssociologi

Självständigt arbete 2 för
grundlärare Fk–3 och 4–6, 15
hp.

HT 2024

Läromedel i svenska för årskurs 3

En studie av textens svårighetsgrad och bilders funktion i samspel med text i nivåindelade läromedel

Kristin Abdallah

Helin Akrawi

Handledare: Charlotte Engblom

Examinator: Emma Nilsson-Tysklind

Sammanfattning

Syftet med denna studie var att undersöka läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb*! läseböcker för svenska i årskurs 3, utifrån hur textens svårighetsgrad förändras mellan de olika nivåerna. Syftet var även att undersöka funktionen som bilderna har i relation till texten och om den förändras. Studien undersökte detta genom två forskningsfrågor: På vilka sätt förändras textens svårighetsgrad i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* mellan de olika nivåerna; Vilken funktion har bilderna i relation till texten beroende på svårighetsgrad i läromedlet? Studiens forskningsfrågor besvarades genom fyra olika analysmetoder. Dessa metoder var läsbarhetsindex (LIX), ordvariationsindex (OVIX), lexikal densitet och image-text relations model. Dessa analysmetoder användes för att studera hur de olika nivåerna vit, blå, grön och röd, i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb*! skiljer sig åt, vilket gäller textens svårighetsgrad och samspelet mellan bild och text. Studien utgick från Van Leeuwen och Kress socialsemiotiska teori samt Lundberg och Reichenbergs definition av lättläst. Ur socialsemiotiska teorin används relationen mellan bild och text samt begreppet functional load. Resultatet av hur textens svårighetsgrad förändras visade att det finns en progression i läsbarhetsindex (LIX) från vit till röd nivå, en otydlig progression i ordvariationsindex (OVIX) och en successiv minskning av lexikal densitet, från vit till röd nivå. Vidare har resultatet av bildernas funktion i relation till texten visat på en förändring från vit till röd nivå. På vit nivå bidrar bilderna till att förmedla den största delen av budskapet. Däremot minskar bildens funktion gradvis på de högre nivåerna, medan texten blir alltmer framträdande.

Nyckelord: differentiering, lågstadiet, läromedel, läsnivå, svenska, visuellt stöd.

Förord

Denna fyra års utbildning har för oss varit som att bestiga ett berg. Vägen upp till toppen har inte alltid varit rak utan haft sina hinder och oväntade vändningar. Däremot har vi haft väldigt roligt och lärt oss en hel del längs vägen. Nu, när vi står på toppen och tittar tillbaka, kan vi säga att allt blod, svett och tårar vi har lagt på studierna har varit värt det! Med stolthet kan vi säga att vi har klarat det till slutspurten och är nu redo att bestiga nya toppar.

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Charlotte Engblom på Uppsala universitet som under processens gång har gett oss vägledning med värdefulla råd för att genomföra detta arbete till slutet. Vi vill även tacka våra partners, familjer och vänner för all support och kloka råd vi fått under utbildningens gång.

Uppsala universitet, januari 2025

Kristin Abdallah och Helin Akrawi

Innehållsförteckning

1 Inledning ... 6

1.1 Didaktisk relevans ... 6

1.2 Disposition ... 7

2 Bakgrund ... 8

2.1 Anpassning av läseböcker ... 8

2.2 Definition av läromedel ... 9

2.3 Visuellt stöd och differentierad undervisning ... 9

3 Forskningsöversikt ... 10

3.1 Bakomliggande faktorer vid valet av läromedel ... 10

3.2 Språkets betydelse i läromedel ... 11

3.3 Multimodalitet i läromedel och dess roll för läsförståelsen ... 13

3.4 Vår studie i relation till tidigare forskning ... 14

4 Teoretiska utgångspunkter ... 16

4.1 Lättläst ... 16

4.2 Socialsemiotisk teori om multimodalitet ... 17

4.3 Relationen mellan bild och text ... 17

4.4 Functional load ... 17

4.5 Vår studie i relation till de teoretiska utgångspunkterna ... 18

5 Problemformulering, syfte och frågeställningar ... 19

6 Metod ... 20

6.1 Urval och avgränsning ... 20

6.2 Material ... 20

6.3 Genomförande ... 21

6.4 Analysmetoder ... 22

6.4.1 Läsbarhetsindex (LIX) ... 22

6.4.2 Ordvariationsindex (OVIX) ... 23

6.4.3 Lexikal densitet ... 24

6.4.4 Image-text relations model ... 24

6.5 Reflektion över metoder ... 25

6.6 Reliabilitet och validitet ... 25

6.7 Etiska överväganden 26
6.8 Arbetsfördelning 27
7 Resultat och analys 28
7.1 Läsbarhetsindex (LIX) 28
7.2 Ordvariationsindex (OVIX) 28
7.3 Lexikal densitet 29
7.4 Resultatanalys 30
7.5 Image-text relations model 31
7.6 Resultatanalys 36
7.7 Sammanfattning av resultatanalys 36
8 Diskussion 38
8.1 Didaktiska konsekvenser 39
8.2 Förslag på vidare forskning 40
Referenslista 42
Bilagor 46
Bilaga 1: Sammanställningar av LIX-värdena 46
Bilaga 2: Sammanställningar av lexikal densitet 47

1 Inledning

Läromedel har idag en avgörande betydelse i skolans undervisning. Därför behöver lärare ha kunskap om det. Utifrån detta ska lärare i samråd med eleverna kunna avgöra vilka läromedel som är bäst lämpade för sin elevgrupp. Det är av stor vikt att vi som blivande lärare analyserar och kritiskt granskar läromedlen, skriver Ammert (2011, s. 17). Läromedel bör utformas för att vara anpassade efter elevernas olika läsförmågor och åldrar. På så sätt medför det att de kan ta del av innehållet i läromedlet på olika sätt baserad på läsförmågan, skriver Whitling och Hansén (2011, ss. 90, 92). Dessutom står det i kommentarmaterial till kursplanen i svenska att eleverna ska genom undervisningen få möjligheten att utveckla sin språkförmåga, för att kunna ta del av olika texter i olika miljöer och för olika ändamål (Skolverket, 2022, s. 6). Därav är det väsentligt att läromedel är anpassade till elevernas läsförmåga.

Enligt Whitling och Hansén (2011, ss. 93–95) ska språket i läromedlen vara begripligt för eleverna men även engagerande. Om en text uppfyller funktionen av att vara begriplig kommer innehållet att bli engagerande, således går de hand i hand. Dessutom kan en text bli mer engagerande genom att använda illustrationer tillsammans med texten. Illustrationerna som används ska vara bekanta för eleverna, det vill säga att eleverna ska ha erfarenhet av illustrationerna, för att de ska kunna ta till sig den nya kunskapen. Utifrån detta kan det bli mer engagerande eftersom eleverna kan relatera till illustrationerna. Dessutom belyser Whitling och Hansén (2011, ss. 102, 108–109) att vårt minne stöds av olika grafiska element som bland annat bild. Bilder i läromedel skapar en känsla hos eleverna och känslor har en central roll för deras inlärning. Om ett läromedel väcker känslor kan det bidra till att eleven känner lusten att läsa. Bilder har fler funktioner, de kan bland annat förklara innehållet i en text, hjälpa läsaren relatera till texten och sätta i gång fantasin.

Under våra tidigare verksamhetsförlagda utbildningar har vi fått erfarenhet av läromedel och hur kombinationen av text och bild verkligen har en avgörande funktion för förståelsen. Kombinationen hjälpte eleverna att ta till sig innehållet och bli engagerade. Alla läsare, både svaga och starka gynnades av kombinationen, eftersom de nivåindelade läromedlen möter eleverna med olika språkliga nivåer. Detta låg till grund för studiens val, att fördjupa oss och göra en läromedelsanalys. I vår studie kommer en analys av läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* för årskurs 3 med olika nivåer, i svenska, att genomföras. I studien studeras detta genom att vi undersöker hur textens svårighetsgrad förändras i läromedlet mellan de olika nivåerna och vilken funktion som bilder har i relation till texten och om den förändras.

1.1 Didaktisk relevans

Studien avser att bidra med kunskap om hur läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* är anpassat mellan de fyra olika nivåer som läromedlet erbjuder. Studien identifierar skillnader och diskuterar förändringen i textens svårighetsgrad mellan de olika nivåerna, vilken funktion bilder har i relation till texten och om den förändras. Genom att klargöra dessa skillnader bidrar studien med kunskap för läraren om hur läromedlet är anpassat, det vill säga om läromedlet följer en progression mellan de nivåindelade böckerna. Dessutom står det i läroplanen för

grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet (Lgr22) att “Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov” (Skolverket, 2022, s. 6). Därför är det viktigt att läromedlet som används i undervisningen är anpassat till elevernas behov.

1.2 Disposition

Denna uppsats omfattar 9 olika kapitel inklusive ett försättsblad, en referenslista och bilagor. I kapitel 1 ges en inledning med information om studiens fokus och det följs av en redogörelse för studiens didaktiska relevans. I kapitel 2 ges en bakgrundbeskrivning för ämnet som undersöks. Denna bakgrundsbeskrivning inkluderar hur läseböcker kan anpassas, definitionen av läromedel, det visuella stödets användning i undervisningen och vad differentierad undervisning är. Vidare i kapitel 3 presenteras relevant tidigare forskning. Forskningen har undersökt vilka faktorer som ligger till grund för valet av läromedel, språkets betydelse i läromedel och multimodalitet och dess funktion för läsförståelsen. Studiens teoretiska utgångspunkt är socialsemiotisk teori och definitionen av lättläst vilket presenteras i kapitel 4 och det innehåller även en redovisning av centrala begrepp som är framtagna ur teorin. Därefter i kapitel 5 presenteras studiens problemformulering, syfte och frågeställningar. Kapitel 6 innehåller en redovisning av studiens valda metod, urval och avgränsningar, genomförande, analysmetod, reflektioner över metod, validitet och reliabilitet och till sist studiens etiska överväganden. Vidare analyserades studiens resultat genom metoderna läsbarhetsindex (LIX), ordvariationsindex (OVIX), lexikal densitet och image-text relations model i kapitel 7. En generell diskussion och slutsatser av studien presenteras i kapitel 8 och 9. Studien avslutas med en referenslista och bilagor.

2 Bakgrund

I följande kapitel presenteras en bakgrundsbeskrivning om hur läseböcker kan anpassas, definitionen av läromedel och det visuella stödets användning i undervisningen. Kapitlet ger även en beskrivning av vad differentierad undervisning är. Beskrivningarna i bakgrunden framförs med utgångspunkt i styrdokument, lagar och lämplig litteratur som sätter studiens fokus i en bredare kontext.

2.1 Anpassning av läseböcker

Fridolfsson (2020, s. 229) betonar vikten av att lärare ska bidra till elevernas individuella utveckling gällande läsning, vilket sker genom att lärare i klassrummet skapar goda rutiner för den gemensamma och individuella läsningen. På så sätt blir detta givande för elevernas läsupplevelse. Dessutom belyser Fridolfsson (2020, s. 229) att eleverna utmanas främst med böcker som är anpassade efter deras nivå. På så sätt stimuleras elevernas läsintresse. Om elever endast läser välbekanta böcker, kommer deras språkkunskaper inte att utvecklas på lång sikt, då det inte bidrar med någon utmaning eller stimulans. Av ett stort utbud av läseböcker som finns tillgängligt kan det vara utmanande för lärare att hitta böcker som är rätt anpassade vad gäller svårighetsgrad och innehåll. Särskilt för de elever som ännu inte har mycket litterär erfarenhet. Till denna anledning lyfter Fridolfsson (2020, ss. 229–230) fem viktiga komponenter som lärare bör ta hänsyn till för att avgöra om en läsebok är passande och om svårighetsgraden är lämplig, vilka är följande:

1. Textmängden i boken
2. Ordvalet i texten
3. Textens uppbyggnad
4. Texten och bildens layout
5. Bokens storlek

Textmängden handlar om hur mycket text som finns på varje sida i boken. Ju mer text, desto svårare tenderar boken att vara. Ordvalet i texten handlar bland annat om ordens betydelse, antalet långa ord och ord som är svårstavade vilket försvårar avkodningen. Om många ord i texten inte finns i barnets ordförråd kan det resultera i en försvårad avkodning och förståelse. Textens uppbyggnad fokuserar på meningarnas längd i texten och textens komplexitet. Om meningarna och bisatserna i den narrativa texten är många och långa blir det svårare för nybörjarläsare att ta till sig berättelsen. Textens och bildens layout handlar om längden på textraderna och bildernas placering. Långa textrader kan försvåra läsningen när eleverna ska byta rad, likaså om bilden och texten är logiskt placerade i relation till varandra. Det gäller även att bilderna på sidorna ska ha ett pedagogiskt syfte genom att fungera som stöd för elevernas läsförståelse. Ett exempel på detta är när bilder används för att stärka textens innehåll. Slutligen fokuserar bokens storlek på hur pass stor en bok är i formatet. Om den är för stor kan det ibland leda till att den försvårar den självständiga läsningen, genom att eleven får det svårt att avgöra vad den ska fokusera på och vart den ska fästa blicken (Fridolfsson, 2020, ss. 229–230).

2.2 Definition av läromedel

Läromedel är något som stimulerar elever att utveckla kunskaper om ett komplext ämnesinnehåll (Ammert, 2011, s. 33). Det finns flera definitioner av vad ett läromedel är. Enligt SOU (2021:70, s. 16) definieras begreppet som "(...) ett kvalitetssäkrat tryckt eller digitalt verk som är avsett att användas i undervisningen och som överensstämmer med kurs- eller ämnesplanen och med läroplanen". Selander (2011, s. 63) beskriver en liknande tolkning av läromedel. Det beskrivs som pedagogiska texter som omfattar alla sorters texter som används som undervisningsmaterial, som antingen är tryckta eller digitala.

2.3 Visuellt stöd och differentierad undervisning

Enligt Bezemer och Kress (2008, s.166) har läromedel genomgått en förändring i takt med samhällsutvecklingen. Med förändrade krav på lärande i skolan har läromedel anpassats för att möta elevers behov. Under 1930-talet var skrivande och text den huvudsakliga metoden för att förmedla information i läromedel. Idag har multimodalitet blivit allt vanligare och bilder har blivit viktigare för att förmedla betydelse och innehåll. Enligt Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM, 2023) är bilder en form av visuellt stöd. Visuellt stöd är ett verktyg som används i undervisningen för att underlätta elevers skoldag. Genom att använda visuellt stöd kan elever bland annat få en struktur, förstå information, få mer konkreta resonemang och få det lättare att minnas informationen. Av dessa anledningar kan bildstöd användas, eftersom det har i uppgift att tydliggöra något, antingen genom att använda bilder självständigt eller ihop med text. I Lärportalen (Skolverket, 2024) står det att visuellt stöd ska användas för att möta elevers olika behov. Dessutom står det i Lgr22 att elevers olika behov möts genom att i undervisningen ta hänsyn till elevernas bakgrund, för att kunna främja deras fortsatta lärande. Genom att ta hänsyn till detta kan en likvärdig utbildning säkerställas (Skolverket, 2022, s. 6). I denna studie blir detta relevant att nämna då lärare får kunskap om hur visuellt stöd kan användas i läromedel och hur det kan bidra till ett lärande genom att anpassa stödet till elevernas behov.

Colnerud och Granström (2015, s. 34) skriver att läraryrket innebär att möta jämnåriga elever och att ställas inför en heterogen grupp i en kollektiv situation. Lärare måste därför anpassa undervisningen för att ta den heterogena gruppens behov och förutsättningar i beaktande, vilket är lärares största etiska utmaning. Wallberg (2023, ss. 10, 21, 22, 24) förklarar att differentiering är en effektiv strategi för lärare att använda. Differentiering handlar om att undervisningen tar hänsyn till elevernas lärbehov och inkluderar strategier för att möta dem på gruppnivå. Wallberg (2023) menar att differentierad undervisning är nyckeln till utformning av god undervisning. Det är ett sätt att se på undervisningen som något flexibelt och fokuserar på elevgruppen som ska utveckla kunskaper med alla olikheter som finns i gruppen. Ett sätt att differentiera undervisningen när gruppen arbetar med exempelvis läromedel är att designen erbjuder flera hastigheter (tempo), flera svårighetsnivåer, varierande textmängd och att boken är elevnära och intresseväckande.

3 Forskningsöversikt

I detta kapitel behandlas tidigare forskning som studerat vilka faktorer som påverkar lärares val av läromedel, språket i texter som används i undervisningen och bilders funktion i läromedel. Kapitlet delas upp i tre teman: bakomliggande faktorer vid valet av läromedel, språkets betydelse i läromedel och multimodalitet i läromedel och dess roll för läsförståelsen.

3.1 Bakomliggande faktorer vid valet av läromedel

Enligt Svenssons (2011, ss. 299–300) studie har lärare oftast en god förståelse för vilket läromedel som bäst stödjer elevernas lärande. Det är denna kunskap som lärare använder vid sitt val. Studien visar dessutom att lärare generellt sett ställer krav på de egenskaper ett läromedel ska ha innan de tar beslut om vilket material de ska använda i undervisningen. Egenskaperna i läromedel som önskas av lärare är bland annat att de är intresseväckande och att de underlättar inlärningen utifrån elevernas behov och förutsättningar. Reichenberg (2014) bekräftar Svenssons (2011) synpunkt genom sin studie där hon undersöker hur lärare i svenska väljer vilket läromedel och arbetsmaterial som ska användas i undervisningen. Bland ett antal faktorer visade studiens resultat att innehållet i läromedlet är den centrala bakomliggande faktorn till lärares val av läromedel. Lärarna förklarade att innehållet i läromedlet, till exempel hur lättläst en text är, är den faktor som de värderar först eftersom det ska kompensera för elevgruppens kunskapsnivå. Särskilt för elever som finner läsningen utmanande är det extra nödvändigt att lärare väljer rätt läromedel för att få eleverna att våga ta fram sin läsebok och läsa (Reichenberg, 2014, ss. 83–85).

I en annan av Svenssons studier (2000, ss. 41–42) bidrar hon med en ytterligare synpunkt om lärares läromedelsval, där fokuset låg på gymnasielärare. Studien visar att gymnasielärare ofta väljer att använda ett läromedel under ett läsår för att kunna bedöma dess effektivitet och avgöra om det är ett material de vill fortsätta med. Slutsatserna i studien visar att om ett läromedel ska uppfylla gymnasielärares krav ska det ha en tydlig struktur och bidra till en disciplinerad arbetsmiljö. Vidare menar gymnasielärare att ett läromedel ska underlätta lärarens planering, ge elever med frånvaro en möjlighet att snabbt återuppta sina studier och förbereda dem inför prov och bedömningar. För gymnasielärare i engelska och samhällskunskap visade det sig att en viktig egenskap för att ett läromedel ska bli vald är att upplägget är flexibelt. Lärarna menar att de ska kunna välja bort, byta ut och komplettera med annat material, så kallade sekundära läromedel, utan att det blir problematiskt när de återgår till läromedlet. Ännu en synpunkt som ges i Svenssons (2011, ss. 299–300) studie är begränsningarna av ekonomiska resurser i skolverksamheten. Studien visar att det inte enbart är en lärare som bestämmer för sin klass, utan beslutet tas gemensamt av flera lärare inom årskursen. Valet av läromedel påverkas oftast av skolans ekonomiska resurser, och en begränsad ekonomi kan minska möjligheten att välja vilket läromedel som ska köpas in.

Alatalos studie (2023) kompletterar Svenssons (2011) och Reichenbergs (2014) forskning genom att visa på hur lärare kan använda läromedel i praktiken för att främja elevers läsförståelse. I Alatalos (2023, s. 168) studie observerades två klasser där olika metoder för

läsförståelse användes. I den ena klassen arbetar läraren med olika skönlitterära böcker som eleverna själva fick välja, medan i den andra klassen användes ett läromedel i svenska. Studiens slutsatser visade att klassen som arbetar med ett läromedel hade en varierad undervisning. Läraren gavs möjlighet till att föra samtal om texters innehåll utifrån elevers erfarenheter, stöttade dem i att förstå textens betydelse och kopplade innehållet till elevernas tidigare kunskaper. Eleverna kunde dessutom arbeta i grupper och/eller i par med uppgifter relaterade till texten, vilket inte var möjligt i klassen som använde skönlitteratur. Alatalos (2023) slutsatser kan stärkas av slutsatsen i Svenssons studie (2011) där de medverkade lärarna har en god förståelse för vilka läromedel som stödjer elevernas lärande och med denna kunskap kan fatta beslut som gynnar deras utveckling. Vidare stärks Alatalos (2023) slutsats av Reichenbergs (2014) studie som menar att svenska lärare prioriterar innehåll som är anpassat efter elevernas kunskapsnivå och använder läromedel som ett verktyg för att möta deras behov och förutsättningar.

3.2 Språkets betydelse i läromedel

Enligt Lindberg (2007, ss. 15, 17–18) möter elever oftast texter som innehåller ämnesspecifikt och vetenskapligt språk som de inte är bekanta med. Av detta kan det skapa problem med att förstå det skrivna och leda till att läsningen upplevs som utmanande, vilket i sin tur kan döda läslusten. För elever som har svenska som andraspråk är denna utmaning ännu större, eftersom de inte har samma trygga förankring i det svenska språket till skillnad från elever som har svenska som sitt modersmål. I grundskolans tidigare år är det särskilt viktigt att både undervisningen och de texter som eleverna möter är anpassade efter deras aktuella språkliga nivå och behov. På så sätt kan det underlätta för eleverna att bygga upp sitt ordförråd. Holmegaard (2007, ss. 146–148) stärker Lindbergs (2007) resonemang genom sin undersökning på läromedel i SO ämnet. Syftet med studien var att undersöka om långa ord i texten utgör en svårighet för elever när de läser själva för att skatta ordförrådet hos dem. Studiens genomförande gjordes på tre elevgrupper, totalt 87 elever, både L1 och L2 elever. Holmegaard (2007, ss. 139–140, 145–151) använde i sin studie fyra olika självskattningstester A-D. Test A var en uppdelningstest, test B var en självskattningstest, test C var en matchningstest och test D var en flervalstest. Studiens resultat av testerna visar att eleverna har en god förmåga att dela upp ord och att det förekom en stor variation i elevernas uppfattning om sin egen ordförståelse. Dessutom visade resultatet av testerna att vissa samhällsanknutna ord är främmande för eleverna och att elever med svenska som första språk presterade bättre i flervalstesterna. Studiens redovisade slutsatser visar att långa ord med flera stavelser är svåra att förstå för många elever, oavsett om de är första- eller andraspråkselever. Både Holmegaards (2007) och Lindbergs (2007) slutsatser visar på vikten av att anpassa språket i läromedel till elevernas behov och förutsättningar.

Författarna Britton, Gulgoz och Glynn (1993, ss. 2–10) har gjort en undersökning på hur kvaliteten av texten i läromedel påverkar elevernas utveckling där fokuset låg på inlärning. De har undersökt hur omskrivning och redigering av läromedel i anpassningssyfte kan påverka elevernas förmåga att lära sig och förstå texten bättre. Deras undersökning gjordes genom en genomgång av 62 empiriska studier där 34 studier var framgångsrika försök för att undersöka

effekten av omskrivna texter för olika åldrar och ämnen. Av de 34 studier använde 18 studier läromedelsmaterial och 16 använde konstruerade texter. De två centrala frågeställningarna som studien hade sin fokus på var: "Kan omskrivning av texter förbättra elevernas lärande? Kan man med säkerhet avgöra vilka texter som är mest lärorika?" Omskrivningen gjordes på olika sätt av lärare på texterna. Omskrivningen inkluderade bland annat att omorganisera texten, förtydliga strukturen, lägga till sammanfattningar och exempel samt borttagning av icke nödvändiga detaljer. Omorganisering av texten innebär att lärarna strukturerade om innehållet för att få en tydligare progression i texten och underlätta för elevernas förståelse. Förtydligande av strukturen gjorde lärarna genom att tillägga rubriker, underrubriker, markörer och annat som de ansåg kunde synliggöra och underlätta för textens struktur. När lärarna lade till sammanfattningar i texterna kunde de innehålla en översikt av innehållet eller konkretisering av avancerade ord som förekommer i texten. Borttagning av onödiga detaljer gjorde lärarna genom att rensa sådant som de ansåg inte var till någon nytta för elevernas förståelse av textens budskap. Resultatet av Brittons m.fl. (1993) studie visade att av de 34 studier, visade 30 studier att omskrivningen av texter förbättrar inlärningen. Av de 18 studier som använde läromedelsmaterial, där lärare hade skrivit om texterna för att anpassa de till elevgruppen, var det 16 studier där eleverna påvisade en bättre prestation än tidigare. Av de 16 studier som använde konstruerade texter så var det 14 studier där eleverna visade en förbättrad presentation. Slutsatserna av studien (Britton, 1993) pekar på att textkvalitet är en väsentlig faktor för elevernas inlärning.

Förutom att språket och textkvalitet ska anpassas till elevernas behov, så undersöker Torvatn (2002) i sin studie hur elevernas läsförståelse påverkas av textens struktur. Torvatn (2002, s. 85) undersöker textstrukturen med hjälp av en analysmetod som heter RST-analys. Analysmetoden användes av Torvatn (2002, s. 89) för att analysera strukturen som bland annat inkluderade hur informationen är organiserad och hur olika delar av texten hänger ihop i läroboken. Torvatn (2002, s. 303) skriver i sin studie att textstrukturen i boken ger effekter på elevers läsförståelse. Torvatn (2002, s. 8) undersökte detta genom att välja ut sju elever från åttondeklass som intervjuades efter att ha läst ett visst antal utvalda kapitel. Intervjuerna gick ut på att eleverna fick förklara vad de har förstått av texten. Studien visar dock att textstrukturen inte är en avgörande komponent, trots att det är en stor del, så finns det flera faktorer som påverkar elevernas läsförståelse. En faktor är förkunskaper, där eleverna som redan hade kunskaper om ett ämne presterade bättre i undersökningen. Ännu en faktor är abstraktionsnivån i texten. Ju mer abstrakt en text är, desto svårare är det för eleverna att kunna förstå texten, skriver Torvatn (2002, ss. 307 & 311). Slutsatsen av Torvatns (2002, s. 305) studie visar på att det finns strukturella drag i lärobokstexter som har en avgörande betydelse för elevernas förståelse. En av dessa drag är i vilken ordning informationen presenteras i texten.

Författarna Pitcher och Fang (2007, ss. 43–48) har gjort en undersökning på textkvaliteten hos nivåindelade läromedel i USA. I studien analyserades 20 texter som var slumpmässigt utvalda. De nivåindelade läromedlen undersöks genom olika läsbarhetsformler och läsbarhetsfaktorer. Läsbarhetsformlerna som användes för att undersöka läromedlet var "flesch-kincaid" som tar hänsyn till genomsnittliga meningslängden och antalet stavelser per ord. Även läsbarhetsformeln "the fry readability level" användes, som beräknar antalet meningar och

stavelser per 100 ord. Dessutom gjordes en språklig analys utifrån läsbarhetsfaktorerna rytm och naturligt språk för att kunna avgöra om textens kvalitet var hög. Resultatet av studien visade att rytmen i de flesta texterna varierade och ju svårare texterna i de nivåindelade läromedlen blev enligt läsbarhetsformlerna desto större variation förekom i meningslängderna. Pitcher och Fangs (2007, s. 51) slutsatser visar att det inte finns en ”perfekt” läromedel och därför är det viktigt att lärare har kunskap om vilka faktorer som påverkar en texts svårighetsgrad och kvalitet. Genom denna kunskap kan lärare välja en bok som faktiskt möter elevers individuella behov. Även Reichenberg och Lundberg (2011, ss. 325–327) använder i sin studie en läsbarhetsformel för att undersöka om en text är lättläst. Texten som undersöktes i studien är hämtad från en lärobok som är avsedd för elever i årskurs 2–5 och vuxna med en annan språklig bakgrund än svenska. Texten undersöktes med hjälp av metoden läsbarhetsindex (LIX), som beräknar långa ord och genomsnittliga antalet ord i mening. Resultatet av LIX visade ett värde på 25 vilket innebär att texten är mycket lättläst, som en barnbok. Författarna (2011) skriver dock att de inte skulle karakterisera texten som mycket lättläst, då den innehåller ord som är utmanande för en elev att läsa på egen hand. Exempelvis innehåller texten ord som smörgåsbord, sillinläggning och dubbeltydiga jäst och rökas. Dessa ord kan därmed vara utmanande för eleverna att läsa. Reichenberg och Lundberg (2011, ss. 318–319, 325) skriver i sin studie att läroböcker är den viktigaste källan för elevernas lärande. Läroböcker ska vara lättillgängliga för eleverna och ett sätt som lärare kan göra det på är genom att undersöka om boken är lättläst.

3.3 Multimodalitet i läromedel och dess roll för läsförståelsen

Samspelet mellan bilder och text i en lärobok kan bidra till en djupare inlärningsupplevelse hos läsaren. Bezemer och Kress (2008) skriver i sin studie att bilder i läroböcker har med tiden fått en större roll. Tidigare har skriften alltid varit den centrala representationsformen i böcker. I takt med förändringar, bland annat digitala och kulturella förändringar, har bilden tagit över rollen som den centrala representationsformen. Författarna undersöker förändringar som har skett mellan år 1930 och 2005 i representation och pedagogik i läromedel för ämnena engelska, naturkunskap och matematik. Fokus i studien låg även på de underliggande faktorer som påverkar hur informationen i läroböcker förmedlas till läsare, skriver Bezemer och Kress (2008, ss. 166–167). De belyser hur kombinationen av text och bild i läroböcker kan bidra med en positiv effekt på elevernas förståelse. Olika modaliteter, som de kallar “modes”, har olika betydelser och samverkar för att förmedla information om omvärlden och skapa mening på olika sätt (Bezemer & Kress, 2008, s. 170). Varje modalitet har sina egna begränsningar och möjligheter. Skriften, bilderna och andra modaliteter har olika betydelser och förmedlar information om omvärlden på olika sätt. För att förklara detta lyfter författarna att en gradskiva som finns fysiskt i klassrummet bidrar till möjligheten att röra vid den på ett praktiskt sätt. Däremot när gradskivan finns i läroboken så krävs det att det kompletteras med bild, text eller övrig uttrycksform för att fördjupa förståelsen och ersätta den praktiska möjligheten till beröring av gradskivan, förklarar Bezemer och Kress (2008, ss. 174, 177). Studiens slutsatser visar på att i läroböcker från 2000-talet finns det mer bilder och att de används på ett annorlunda sätt än tidigare. I samband med att bilderna blivit mer framträdande har textens roll ändrats genom att det nu används i samband med bilder Bezemer och Kress, 2008, ss. 166–167).

Aukerman och Schuldt (2016) bekräftar Bezemer och Kress (2008) syn genom sin studie som undersöker hur elever refererar till bilder och textens innehåll vid läsförståelsediskussioner i början och slutet av årskurs 2. Studien går ut på att se om eleverna i första hand förlitade sig på bilder i sina tolkningar och om det skedde en förändring under läsåret. Det undersöktes även om det förekom skillnader i användningen av bild och text för eleverna med olika avkodningsförmåga (Aukerman & Schuldt, 2016, s. 267). I studien analyserades totalt nio diskussioner. Diskussionerna som analyserades var jämnt uppdelade vid tre olika tillfällen under läsåret, i början, mitten och slutet (Aukerman & Schuldt, 2016, s. 272). Studiens slutsatser visade att eleverna i början av läsåret refererade mer till bilderna än till textens innehåll vid diskussionerna. Däremot under slutet av läsåret refererade de mer och mer till innehållet i skrift, skriver Aukerman och Schuldt (2016, ss. 276, 282). Studien visar även att elever med lägre avkodningsförmåga har större behov av bilderna, då de med hjälp av bildernas stöd kunde bidra i diskussionerna (Aukerman & Schuldt, 2016, ss. 283–284). Torvatns (2002, s. 119) studie lyfter även, likt Bezemer och Kress och Aukerman och Schuldt, om att bilder och illustrationer har en väsentlig roll i texter. Illustrationer i läromedel kan alltså stödja förståelsen, men endast om illustrationerna förtydligar textens innehåll. Om illustrationerna inte är relevanta för texten riskerar det att förvirra eleverna i stället för att hjälpa deras förståelse.

3.4 Vår studie i relation till tidigare forskning

De ovannämnda studierna har undersökt läromedel med skilda fokusområden. Svenssons (2011) och Reichenbergs (2014) studier belyser egenskaper som är av vikt för lärare vid val av läromedel. En egenskap som båda studierna lyfter är textens innehåll. I Svenssons (2000) studie ges en förståelse för faktorer bakom gymnasielärares val av läromedel till sin undervisning. Alatalos (2023) studie visar hur lärare använder läromedel i klassrummet för att utveckla elevernas läsförståelse. I Lindbergs (2007) och Holmegaards (2007) studier framförs betydelsen av att anpassa texter som används i undervisningen till elevernas behov och förutsättningar. Brittons m.fl. (1993) studie pekar på betydelsen av att lärare anpassar textinnehåll och struktur för att erbjuda eleverna god textkvalitet. Vidare får vi med Torvatns (2002) studie en förståelse för hur textstrukturen i läroböcker gynnar elevernas förståelse. Studiens slutsatser visar att bilder och illustrationer har en väsentlig roll i texter. Pitcher och Fang (2007) skriver i sin studie om textkvalitetens betydelse i nivåindelade läromedel i USA. Reichenberg och Lundberg (2011) belyser i sin studie vikten av lättlästa texter och hur läsbarhetsformeln LIX används för att undersöka det. Bezemer och Kress (2008) studie belyser hur multimodalitet, så som text och bild, har i samband med utvecklingen blivit mer framträdande i läromedel. Dessutom belyses att multimodalitet förekommer i läromedel med ett annorlunda syfte än tidigare. Aukerman och Schuldts (2016) studie visar på att elevernas läsförståelse i de yngre åren gynnas av illustrationer i läromedel, särskilt de elever som har det svårt med avkodningen. De ovannämnda studierna är relevanta och stärkande för denna studie, eftersom de tillför viktig kunskap om läromedlets utformning. Studierna tillför även relevant kunskap om hur multimodalitet, som bild och text, har en väsentlig roll för elevernas lärande och förståelse. Den här studien skiljer sig från de nämnda forskningsstudierna genom att den fokuserar på att ge en förståelse kring hur textens svårighetsgrad förändras mellan de fyra olika nivåerna i läromedlet

Robin Wow, en deckarklubb! I studien undersöker vi även vilken funktion illustrationerna har i relation till texten i läromedlet.

4 Teoretiska utgångspunkter

I följande kapitel presenteras studiens teoretiska utgångspunkter som baseras på Reichenberg och Lundbergs diskussion i "Vad är lättläst?" (2008) och Kress och Van Leeuwen socialsemiotiska teori (2006). Vidare i kapitlet finns en redogörelse för relevanta begrepp för vår studie ur teorierna.

4.1 Lättläst

Begreppet lättläst definieras av Lundberg och Reichenberg (2008, ss. 8, 26–27) som något som involverar textens egenskaper och läsarens enskilda förutsättningar. Lättlästa texter utmärks av en rad olika egenskaper, men en lättläst text har oftast inte alla egenskaper utan några av dem. Lättlästa texter ska innehålla egenskaper för att de ska kunna vara anpassade till barnens olika förutsättningar. En lättläst text ska bland annat undvika användandet av abstrakta, främmande och långa ord samt långa meningar. En annan egenskap är att det i texterna ska finnas tydliga förklaringar av orsakssambanden, vilket är viktigt för att kunna förstå innehållet (Lundberg & Reichenberg, 2008, ss. 8, 21). Dessutom är lättlästa texter inte särskilt långa vilket är ytterligare en viktig egenskap för att de ska möta elevernas olika behov. Lättlästa texter innehåller även omväxlande korta och långa meningar vilket leder till att en text får en rytm. Om en text enbart innehåller korta meningar kan det bli hackigt för läsaren som kan resultera i att texten blir svårläst (Lundberg & Reichenberg, 2008, ss. 8, 43–45). En annan egenskap som gäller vid lättlästa texter är att de ska ha ett personligt tilltal och undvika långa substantiv. Långa och abstrakta substantiv leder till att texten blir informationstät och därmed svår att läsa. Ett sätt att minska informationstätheten i texten är genom att använda personligt tilltal, det vill säga en berättarröst. På så sätt närmar språket sig till det muntliga talet och texterna får en närmare kontakt till läsaren, förklarar Lundberg och Reichenberg (2008, s. 52). En lättläst text blir även mer begriplig om de innehåller ord som får meningar att hänga ihop, praktiska exempel och undviker passiv form. Om en text använder passiv form av ett verb försvårar det läsningen för en otränad läsare, därav ska texter bestå av aktiv form i stället för passiv (Lundberg och Reichenberg, 2008, ss. 8, 53, 62).

Vidare lyfter Lundberg och Reichenberg (2008, ss. 74–77) svårigheten av att nivåbestämma texter. Ett sätt som kan ge en viss vägledning till att nivåbestämma en text är genom läsbarhetsformler som räknar ordlängd och meningslängd, som exempelvis *läsbarhetsindex* (LIX). Å andra sidan är detta inte tillräckligt, då det finns flera aspekter som påverkar en texts svårighet för läsaren. Dessa aspekter är bland annat ordförrådet och illustrationens stöd. Andelen ord och vad för typ av ord som finns på varje sida är en viktig faktor. I tidiga texter förekommer det vardagliga begrepp och muntliga språkformer som exempelvis korta meningar eller upprepade fraser. Till skillnad från texter på högre nivåer som är mer komplexa och har svårare ord. Dessutom stödjer illustrationer barnen om illustrationerna är bekanta för dem sedan tidigare och kan relatera till de. Det gör det lättare för dem att koppla illustrationerna till texten, på så sätt är samspelet mellan bild och text viktigt.

4.2 Socialsemiotisk teori om multimodalitet

Kress (2010, s. 54) definierar begreppet socialsemiotik som en mening som skapas i olika former och sker i sociala miljöer. Det sociala är både källan och drivkraften bakom meningsskapandet. Van Leeuwen och Kress (2001, ss. 21–22) förklarar att i meningsskapandet uttrycker sig människor med olika kommunikationsformer vilket möjliggörs genom semiotiska resurser. För att förstå hur sociala semiotiska resurser exempelvis språk används i kommunikationen, så används analysmetoden *lexikal densitet* i denna studie för att analysera hur informationspackade texterna i läromedlet är (Halliday, 1996; Eggins, 2004). Kommunikationsformerna som möjliggörs genom semiotiska resurser är till exempel språk, bilder, musik, ljud, textur och gest. Dessutom skriver Kress (2010, ss. 54, 60, 79) att de olika semiotiska resurserna till exempel bild eller text kan bära på hög eller låg *funktionell belastning*. Vidare beskrivs socialsemiotiskt perspektiv på följande sätt:

> "In a social-semiotic account of meaning, individuals, with their social histories, socially shaped, located in social environments, using socially made, culturally available resources, are agentive and generative in sign -making and communication." (Kress, 2010, s. 54).

Multimodalitet förstås utifrån socialsemiotiska perspektivet. Van Leeuwen och Kress (2001, s. 20) beskriver begreppet multimodalitet som användningen av flera semiotiska modaliteter i utformningen av en semiotisk händelse, med specifikation på hur modaliteterna interagerar. Interaktionen kan ha flera syften och uppfylla olika funktioner, de kan exempelvis komplettera varandra eller vara hierarkiskt ordnade (Martinec & Salway, 2005). För att förtydliga detta kan ett exempel vara i romantiska filmer där det under romantiska scener ofta används mjuk melodi för att komplettera händelsen och skapa emotionella känslor. Dessutom skriver Van Leeuwen och Kress (2001, s. 1) att det multimodala ramverket har skapat en drivkraft att använda olika semiotiska modaliteter för att framföra ett budskap. Denna drivkraft har skett på grund av att den traditionella användningen av endast en modalitet, monomodalitet, har minskat extremt. I stället har den multimodala kommunikationen blivit alltmer framträdande.

4.3 Relationen mellan bild och text

Utifrån teorin socialsemiotik förklaras relationen mellan bild och text av Kress (2010, ss. 59, 79) som vilken funktion varje modalitet utgör i texten och hur de olika modaliteterna relaterar till varandra. Vidare skriver Kress och Van Leeuwen (2006, s. 23) om en gammal och ny visuell litteracitet. Förståelsen om att bilder är som kopior av verkligheten och användes som illustrationer till texten, är den gamla traditionella tolkningen. Förändringen som skett har lett till ett mer komplext och strukturerat sätt där bild och text har en jämlik roll. Relationen mellan bild och text i studien analyseras med hjälp av Martinec och Salways (2005) analysmetod *image-text relations*. Metodens relevanta delar hjälper oss att avgöra vilken funktion modaliteter, det vill säga bild och text, har i förhållande till varandra.

4.4 Functional load

Begreppet functional load, som vi översätter till funktionell belastning, används i denna studie som är ett centralt begrepp inom socialsemiotisk teori. Begreppet används i studien för att vi ska kunna avgöra om bilden eller texten i läromedlet bär på den huvudsakliga funktionen (Martinec & Salway, 2005). Enligt Kress (2010, s. 60) och Bezemer och Kress (2008, s. 193) handlar funktionell belastning om att identifiera vilken semiotisk resurs, bild eller text, som är mest informationsbärande i sammanhanget. Det handlar även om vilken funktion den har i den övergripande kommunikationen. På så sätt kan en semiotisk resurs bära på olika mycket funktionell belastning, hög eller låg. Det betyder att om exempelvis en bild är det viktigaste i kommunikationen, får den en hög funktionell belastning. Däremot får bilden en låg funktionell belastning om den inte har en viktig funktion för textdelen (Kress, 2010, s. 55).

4.5 Vår studie i relation till de teoretiska utgångspunkterna

Studiens teoretiska utgångspunkt baseras på Lundberg och Reichenbergs (2008) definition av begreppet lättläst, vilket är något som involverar läsarens förutsättningar och textens olika egenskaper. Däremot tar vi i vår studie inte hänsyn till läsarens förutsättningar. Begreppet lättläst används i vår studie genom att hjälpa oss identifiera vilka egenskaper som kan finnas i läromedlet. Vidare relaterar detta begrepp till analysmetoderna genom att vi mäter textens språkliga nivå med hjälp av läsbarhetsindex (LIX), ordvariationsindex (OVIX) och lexikal densitet för att analysera hur komplext språket är i läromedlet. Studien baseras även på Kress och Van Leeuwens (2006) socialsemiotiska teori. Teorin används i studien för att identifiera hur olika semiotiska resurser som bild och text används för att kommunicera mening i läromedel. Functional load och relationen mellan bild och text är två centrala begrepp för vår studie och som belyses utifrån teorin. Begreppet functional load definieras som vilken semiotisk resurs som är mest informationsbärande i sammanhanget. Detta begrepp hjälper oss i studien att upptäcka vilken av resurserna, bild eller text, som bidrar till den övergripande innehållsliga helheten i läromedlet. Relationen mellan bild och text visar vilken funktion varje modalitet utgör i texten och hur de olika modaliteterna relaterar till varandra, vilket vi undersöker i studien. Vidare relaterar begreppen functional load och relationen mellan bild och text utifrån teorin till analysmetoden image-text relations genom att vi undersöker funktionerna varje modalitet har, det vill säga text och bild samt hur samspelet mellan dem ser ut.

5 Problemformulering, syfte och frågeställningar

Whitling och Hansén (2011, ss. 93–95, 108–109) skriver att språket i läromedel ska vara begripligt och att illustrationer i kombination med text fyller flera funktioner som är betydelsefulla. Utifrån detta vill vi studera hur de olika nivåerna vit, blå, grön och röd, i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb*! skiljer sig åt. Detta gäller både textens svårighetsgrad och samspelet mellan bild och text. Syftet med denna studie är att undersöka läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb*! för svenska i årskurs 3, utifrån hur textens svårighetsgrad förändras mellan de olika nivåerna. Syftet är även att undersöka funktionen som bilderna har i relation till texten och om den förändras. Syftet behandlas genom följande två frågeställningar:

1. På vilka sätt förändras textens svårighetsgrad i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* mellan de olika nivåerna?

2. Vilken funktion har bilderna i relation till texten beroende på svårighetsgrad i läromedlet?

6 Metod

I kapitlets inledande delar presenteras studiens urval, avgränsningar och material kring det utvalda läromedlet Robin *Wow, en deckarklubb!* Därefter presenteras analysmetoderna läsbarhetsindex (LIX), ordvariationsindex (OVIX), lexikal densitet och image-text relations model för att organisera och redogöra för studiens frågeställningar och få fram resultatet. Vidare diskuterar vi studiens pålitlighet och giltighet. Slutligen presenteras de etiska överväganden som under studiens gång tagits hänsyn till och följts.

6.1 Urval och avgränsning

I studien analyserades läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* med fyra läseböcker, med totalt fyra olika nivåer. Studiens empiriska material hämtades från Blåsenhusbiblioteket vilket är ett av Uppsalas universitetsbibliotek. Vår studie hade sin utgångspunkt i bekvämlighetsurvalet som beskrivs av Bryman (2018, ss. 243–244). Han beskriver att forskare inom ett sådant arbetssätt använder det urval som finns lättillgängligt. Det specifikt utvalda läromedlet låg till grund för bekvämlighetsurvalet då vi under våra tidigare yrkeserfarenheter hade arbetat med den och blev intresserade av den. Av den anledningen ansåg vi att detta läromedel är lämpligt för det syfte och de frågeställningar som studien har. Dessutom bestämde vi oss för att analysera ett läromedelspaket och göra en jämförelse mellan böckernas olika nivåer och inte ha med flera läromedel. Studiens kriterium var att läromedlet skulle innehålla både bild och text i alla nivåböckerna, vilket vi konstaterade att denna hade efter vår översiktliga granskning i biblioteket. Efter att ha granskat läseböckerna valde vi ut dessa kapitel: 6, 15, 22 och 29. Kapitlen valdes ut i början, mitten och slutet för att vi skulle få en större helhetsbild av språket genom hela läromedelsmaterialet. Vidare begränsade vi oss till ämnet svenska eftersom vi ville undersöka språket som är centralt inom det ämnet.

6.2 Material

Läromedlet som analyserats i studien är *Robin Wow, en deckarklubb!* för årskurs 3 av författarna Pernilla Gesén och Millis Sarri (Sanoma utbildning, 1993).

Tabell 1: *Det analyserade materialet.*

Nivåer	Kapitel	Analyserade sidor
Vit nivå	6, 15, 22 & 29	31, 79, 114 och 149
Blå nivå	6, 15, 22 & 29	31, 79, 114 och 149
Grön nivå	6, 15, 22 & 29	31, 79, 114 och 149
Röd nivå	6, 15, 22 & 29	31, 79, 114 och 149

Serien av Robinböckerna ges ut av läromedelsförlaget Sanoma utbildning (1993), där de beskriver böckerna som “moderna” och “humoristiska”, på grund av deras berättelser. I böckerna får vi följa kompisarna Elton och Molly samt roboten Robin på olika äventyr,

utspelade i fantasi- och vardagsmiljöer. Läseböckerna ur Robinserien är utformade på ett sätt där de ska kunna anpassas till elevernas individuella läsförmåga genom böckernas fyra olika nivåer: vit, blå, grön och röd. I varje nivåbok förekommer det bildstöd och berättelsen är samma på alla nivåer, däremot skiljer de sig i mängden text och ordval. Nivåböckerna beskrivs av förlaget på följande sätt:

- **Vit nivå:** innehåller minst text och pratbubblor finns i varje kapitel. Vit passar elever som har språkliga utmaningar eller som inte har svenska som sitt förstaspråk.
- **Blå nivå:** har mer textmängd än vit nivå. I blå nivå är meningsbyggnaden enklare och den innehåller färre ljudstridigt stavade ord.
- **Grön nivå:** har mer mängd text och ljudstridigt stavade ord. Grön passar elever som börjar få ett flyt i sin läsning och klarar av att läsa längre texter.
- **Röd nivå:** innehåller mest text och har mer avancerad meningsbyggnad. Röd används för de elever som har ett läsflyt, klarar av att läsa en längre och mer komplex text samt är i behov av utmaning. Röd kan även användas som högläsningsbok, då den innehåller hela berättelsen.

6.3 Genomförande

Studien avsåg att undersöka hur textens svårighetsgrad förändrades mellan de olika nivåerna i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* för årskurs 3 och vilken funktion bilderna har i relation till texten. Vi började med att se efter om alla nivåerna av läromedlet var tillgängliga i Blåsenhusbiblioteket. På plats i biblioteket, bläddrade vi i böckerna för att försäkra att sidorna i alla nivåböckerna innehöll bilder och text. Därefter kontaktade vi läromedelsförlaget Sanoma utbildning via mail och frågade efter ett godkännande till att publicera bilder på läromedlet och på ett korrekt sätt följa deras upphovsrätt. Efter några dagar fick vi återkoppling via mail av personal som arbetar med förlagets upphovsrätt. I mailet fick vi ett skriftligt godkännande att använda enstaka sidor och uppgifter ur böckerna men inte att publicera flertalet hela sidor i följd. I mailet stod det även information om att vi inte fick ladda upp materialet öppet på internet, sociala medier eller använda i ett kommersiellt syfte, dock fick uppsatsen laddas upp i DIVA-portal. För att besvara vår första frågeställning ”På vilka sätt förändras textens svårighetsgrad i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* mellan de olika nivåerna?” användes de tre olika analysmetoderna. Analysmetoderna var läsbarhetsindex (LIX), ordivariationsindex (OVIX) och lexikal densitet. Innan påbörjad analys bestämde vi oss för vilka kapitel som skulle analyseras. Därpå började vi att analysera nivåböckerna för läromedlet. Materialet analyserades först med läsbarhetsindex (LIX) för att få ut ett värde på vilken grad av lättläst varje kapitel i nivåböckerna hamnade på. Därefter analyserades materialet med hjälp av metoden ordvariationsindex (OVIX), som beräknade ordvariationen i varje enskilt kapitel med textens längd i beaktande. Dessa två analysmetoder genomfördes genom att vi använder LIX räknare för att få fram studiens resultat. Slutligen analyserades kapitlen i läseböckerna genom metoden lexikal densitet, som beräknade hur informationspackade texterna var. Vi analyserade böckerna, diskuterade och jämförde våra bedömningar för att sträva efter att stärka reliabiliteten. För att besvara studiens andra frågeställning ”Vilken funktion har bilderna i relation till texten beroende på svårighetsgrad i läromedlet?” användes analysmetoden image-text relations, vilket synliggjorde bildernas relation till texten. Genomförandet av detta gjordes genom att följa en

del av analysmetoden och dess ingående delar. Vi valde ut en sida i respektive kapitel att analysera, då detta var en lämplig mängd för att visa på ett resultat. Vi anser att det är en lämplig mängd eftersom det passade in i arbetets begränsade tidsram och det gav en översiktlig helhet av det viktigaste i innehållet. Det gav oss även möjligheten till att analysera materialet djupgående. Sidorna som valdes ut är: 31, 79, 114 och 149 i alla nivåböcker (se tabell 1). Analysen som gjordes för att besvara den andra frågeställningen genomfördes gemensamt.

6.4 Analysmetoder

I denna studie analyserades vårt insamlade material genom fyra olika analysmetoder med kvalitativa och kvantitativa inslag. Studiens första frågeställning ”På vilka sätt förändras textens svårighetsgrad i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* mellan de olika nivåerna?”, organiserades och redogjordes för med hjälp av olika analysmetoder. Analysmetoderna var läsbarhetsindex (LIX) och ordvariationsindex (OVIX) som Lundberg och Reichenberg (2008) beskriver. Metoden läsbarhetsindex (LIX) utformades av Björnsson (1968). Även analysmetoden lexikal densitet som Halliday (1996) och Eggins (2004) förklarar, används för den första frågeställningen. Till studiens andra frågeställning ”Vilken funktion har bilderna i relation till texten beroende på svårighetsgrad i läromedlet?” användes Martinec och Salways (2005) analysmetod, image-text relations.

6.4.1 Läsbarhetsindex (LIX)

Läsbarhetsformeln LIX utformades av Björnsson (1968) för att han ville analysera språket i skolböcker. LIX- formeln används för att kunna räkna ut meningarnas genomsnittliga längd och andelen långa ord vilket eventuellt ger oss ett LIX-värde, skriver Lundberg och Reichenberg (2008, s. 39). LIX-värdet kan vi få fram genom att använda formeln Lo + Ml. Lo visar på antalet långa ord som förekommer i texten mätt i procent. Ett långt ord definieras som ett ord med fler än 6 bokstäver. Ml påvisar meningarnas genomsnittliga längd mätt i antalet ord (Björnsson, 1968, s. 85; Lundberg & Reichenberg, 2008, s. 39). Beräkningen med hjälp av LIX-formeln visar att en lättläst text innehåller färre antal långa ord och färre långa meningar, vilket gör att texten kan få ett lågt LIX-värde. Texten blir svårare att läsa ju fler långa ord och meningar det finns, vilket gör så att texten kan få ett högt LIX-värde (Lundberg & Reichenberg, 2008, s. 39).

Björnsson (1968, s. 66) beskriver hur läsbarhetsindex (LIX) räknas ut steg för steg.

1. Alla ord i relevant textdel räknas ut.
2. Alla meningar beräknas i relevant textdel.
3. Antalet långa ord (fler än 6 bokstäver) räknas ut för varje relevant textdel.
4. Den genomsnittliga meningslängden räknas ut genom att ta antalet ord och dividera med antalet meningar i relevant textdel.
5. Genomsnittet av andelen långa ord räknas ut genom att dividera andelen långa ord med antalet ord som har förekommit i hela kapitlet och därefter multipliceras det med 100.
6. Det hela LIX- värdet får vi fram genom summan av att addera det genomsnittliga antalet långa ord med medelmåttiga meningslängden och summan av dessa avrundas.

Efter detta ska LIX-värdet tolkas. Lundberg och Reichenberg (2008, s. 42) menar att om siffran är under 30 vilket *barnböcker* ofta är, så indikerar detta resultat att texten är mycket lättläst. Om siffran är mellan 30–40 är den lättläst, mellan 40–50 indikerar på att texten är medelsvår, ett värde mellan 50–60 visar att texten är svår och slutligen ett värde över 60 tyder på att en text är mycket svår. Enligt Lundberg och Reichenberg (2008, s. 44) betraktas läroböcker som barnböcker. För att testa analysmetoden genomförde vi en pilotstudie på ett par sidor ur läromedlet i de olika nivåerna och kontrollerade därefter resultatet genom att använda verktyget LIX räknare. LIX räknaren visade ett resultat som överensstämde med de LIX-värden som vi fick fram när vi själva räknade manuellt, vilket innebär att den var korrekt när vi jämförde (Lundberg & Reichenberg, 2008, s. 42). Till den anledningen använde vi enbart LIX räknaren för att få fram våra resultat. Vidare kritiseras LIX-formeln förklarar Lundberg & Reichenberg (2008, s. 40) eftersom det är flera faktorer som inte beaktas. Denna kritik är orsaken till att vi valde att använda två ytterligare analysmetoder i vår studie, OVIX (ordvariationsindex) och lexikal densitet. OVIX och lexikal densitet bidrar med en bredare och fördjupad analys, dock på olika sätt. Lundberg och Reichenberg (2008, s. 42) beskriver att OVIX fokuserar på hur ordförrådet i en text varierar och lexikal densitet mäter andelen informationstunga ord, skriver Halliday (1996, ss. 83–84).

6.4.2 Ordvariationsindex (OVIX)

Enligt Lundberg och Reichenberg (2008, s. 42) visar ordvariation på hur många unika ord, det vill säga engångsord, som finns i en text och räknas ut på följande sätt:

1. Antalet löpord ska räknas ut.
2. Alla lexikonord ska räknas ut.
3. Antalet löpord delas därefter med antalet lexikonord för att få ut värdet OVIX.

Hultman och Westman (1997, ss. 47–48) skriver att löpord är alla ord som en text innehåller, i vårt fall, aktuell sida i kapitlet. Medan lexikonord är antalet olika ord, där varje ord räknas en gång, skriver Lundberg och Reichenberg (2008, s. 42). I vår studie vill vi se på hur orden varierar med hänsyn till textens längd, på grund av att nivåböckerna innehåller olika mycket textmängd. Om enbart denna formel används, där förhållandet mellan löporden och lexikonorden mäts så kan vi inte säga hur stor ordvariationen är eller jämföra texter som har olika textlängder. Förklaringen till detta är att relationen mellan lexikonorden och löporden beskrivs som en kvot, där den inte är konstant beroende på textens längd (Lundberg & Reichenberg, 2008, s. 43; Hultman & Westman, 1997, ss. 48–49). Till den anledningen valde vi att använda ordvariationsindex (OVIX) som då mäter ordvariationen i texten med textens längd i beaktande. I studien använde vi verktyget LIX räknaren för att få fram OVIX-värdet, vilket vi gjorde genom att sätta in texten från aktuell sida i kapitlet. Därefter räknar LIX-räknaren ut OVIX-värdet automatiskt. Vidare behöver OVIX-värdet tolkas. Ett högt OVIX-värde indikerar att texten är varierad eftersom antalet engångsord är högt. Till skillnad från ett lågt OVIX- värde som innebär mindre variation eftersom orden då förekommer fler än en gång

i texten (Lundberg & Reichenberg, 2008, s. 43; Hultman & Westman, 1997, s. 56). Däremot finns det inte en gräns på vad som betraktas som ett högt respektive lågt OVIX-värde.

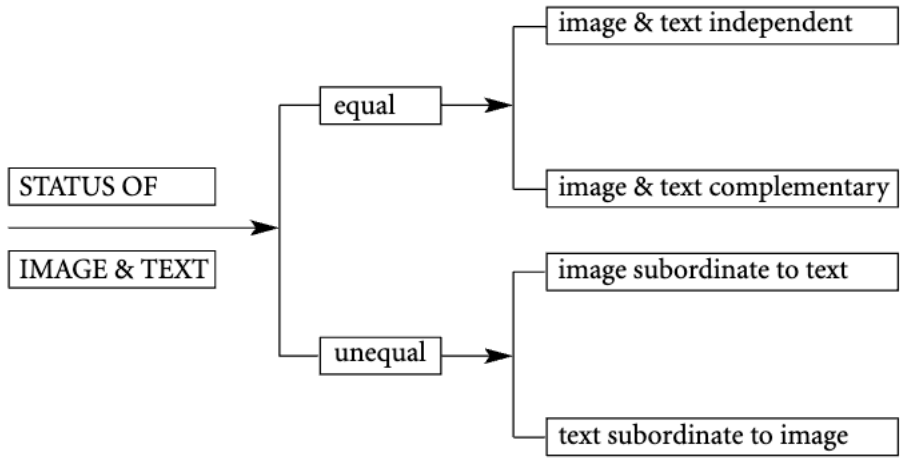
6.4.3 Lexikal densitet

Enligt Halliday (1996, ss. 83–84) är lexikal densitet ett mått på hur informationspackad en text är. Antalet lexikala ord, även kallat innehållsord, i ett textområde avgör hur tätt packad informationen är. Det betyder att ju fler lexikala ord som förekommer i texten desto högre densitet får den. Vidare skriver Halliday (1996, s. 83) att de lexikala orden är betydelsebärande och Eggins (2004, s. 97) förklarar att dessa ord tillhör de fyra ordklasserna adverb, verb, adjektiv och substantiv. Eggins (2004, s. 97) fortsätter att skriva om hur den lexikala densiteten kan räknas ut, vilket sker i följande steg:

1. Dividera antalet lexikala ord med alla ord i texten.
2. Multiplicera därefter med 100 för att få fram den lexikala densiteten.

6.4.4 Image-text relations model

Denna analysmetod, image-text relations model, som vi översätter till modell för relationer mellan skrift och bild, utformades av Martinec och Salway (2005). Modellen synliggör relationen som bild och text har till varandra. Martinec och Salway (2005, s. 343) skriver att modellen delas i två huvudsakliga delsystem: status och logisk-semantik. Det delsystemet som vi är intresserade av och är relevant för vår studie är status. Status avgör vilken hierarkisk roll modaliteter, det vill säga bild och text, har i förhållande till varandra. Bild och text kan ha en ojämn och jämn statusrelation. Författarna (2005, ss. 344–345) skriver att en ojämn statusrelation innebär att antingen texten eller bilden har den överordnade rollen. Den överordnade ger den huvudsakliga informationen medan den underordnade beskriver en del av informationen. Jämn statusrelation innebär att både text och bild presenteras på lika villkor, dock kan de delas in i oberoende och kompletterande status. Oberoende status innebär att bild och text existerar parallellt men inte skapar en gemensam betydelse. Tvärtom mot oberoende status där bild och text tillsammans samarbetar för att skapa en delad betydelse, vilket kallas för kompletterande status (Martinec & Salway, 2005, ss. 343–344). Vi sammanställde materialet genom att analysera fyra sidor i varje nivåbok, totalt 16 sidor (se tabell 1). Det analyserade materialet sammanställdes i en tabellform med hjälp av Martinec och Salways (2008) analysmetod image-text relations. Ett exempel på hur vi gick till väga med analysen med hjälp av analysmetodens valda delar är när vi i respektive kapitel bedömde statusen för samma sida, exempelvis sida 79. Därefter bestämde vi om statusen var jämn eller ojämn. Vid en ojämn statusrelation bedömde vi om bilden eller texten är underordnad den andra modaliteten. Vid en jämn statusrelation bedömde vi om bilden och texten är självständiga eller kompletterar varandra. I studien används begreppet functional load ur socialsemiotiska teorin (Kress, 2010; Bezemer & Kress, 2008), vilket hjälpte oss att upptäcka vilken av resurserna, bild eller text, som bidrar till den övergripande helheten i läromedlet.



Figur 1: Denna figur visar ett system av analysmetoden image-text status relations (Martinec & Salway, 2008, s. 349)

6.5 Reflektion över metoder

I denna studie finns det potentiella fördelar och nackdelar med analyssätten och urvalet. I vår studie har vi valt och använt fyra olika analysmetoder för att på bästa möjliga sätt besvara våra forskningsfrågor. Genom att vi kombinerat och använt flera olika analysmetoder är fördelen med det att en djupare förståelse ges för hur läromedlet är strukturerat när det gäller text och bild. Harboe (2013, s. 45) bekräftar att insamlingsmetoder kan kombineras på olika vis eftersom det inkluderar arbetets innehåll på olika sätt. En annan fördel är att dessa analysmetoder erbjuder olika sätt att räkna data på. Dessutom används dessa analysmetoder av många, därav finns det en stabil grund till att vi gör på det sättet i vår studie, för att undersöka hur lättlästa texter är. Trots detta finns det andra sätt att undersöka lättlästa texter, vilket är genom att exempelvis undersöka hur vanliga de förekommande orden är i texten. Ett exempel på hur de vanliga orden kan undersökas är genom att analysera hur ofta orden som förekommer i texten upprepas eller används. På så sätt synliggörs det för hur lättlästa texter ser ut, ur ett språkligt perspektiv. Utöver detta valde vi i vår studie att utgå från en läromedelsserie där vi jämförde nivåmässigt läseböckerna och valde ut fyra kapitel från vardera nivåbok. Vi anser att vårt urval var omfattande nog eftersom det gav oss utrymme till att i analysen diskutera och jämföra våra bedömningar av materialet. En nackdel med urvalet är att läsaren hade fått en mer heltäckande bild om analysen omfattade fler sidor eller alternativt använda ytterligare läromedel att jämföra med. Dessutom påverkades detta urval av arbetets tidsbegränsning- och omfång som vi behövde förhålla oss till, vilket är ännu en nackdel (Bryman, 2018, s. 115).

6.6 Reliabilitet och validitet

Reliabilitet, eller tillförlitlighet, innebär att resultatet från en undersökning ska vara densamma om den genomförs på nytt framöver (Bryman, 2018, s.72). Reliabilitet i vår studie har

eftersträvats genom att vi främst har använt pålitliga och tydliga analysmetoder för att analysera vårt material. Reliabilitet har även eftersträvats genom att vi är två personer som analyserat läromedelsmaterialet, diskuterat våra bedömningar och fått likadana resultat. Reliabilitet är nära förknippat med begreppet validitet, eftersom validiteten utgår från reliabiliteten. Trots detta går det att skilja dem åt, skriver Bryman (2018, s. 214). Begreppet validitet, eller giltighet, är ett mått på om undersökningen mäter det den verkligen avsett att mäta. Validiteten eftersträvades i vår studie främst genom att vi använt flera olika analysmetoder för att få en bredare förståelse för hur läromedlet är uppbyggt. Vi genomförde även en pilotstudie (se avsnitt 6.4.1) där en analysmetod testades på ett par sidor ur läromedlet innan vi påbörjade genomförandet av själva analysen. Resultaten från analysen besvarade våra frågeställningar vilket är ytterligare ett sätt för att försöka uppnå validitet. I vår studie strävade vi efter att stärka både reliabiliteten och validiteten genom att vi tydligt har redovisat hur analysmetoderna har använts. Det medför att andra forskare kan i sina egna studier använda samma analysmetoder, vilket ger dem ett användbart och relevant resultat. Dessutom har vi använt kvantitativa mått genom analysmetoderna läsbarhetsindex (LIX), ordvariationsindex (OVIX) och lexikal densitet i vår studie vilket möjliggör att våra resultat går att jämföra med andras studiers resultat.

6.7 Etiska överväganden

I alla typer av undersökningar ska författare försöka ansvara för att följa de aktuella forskningsetiska principerna för att åstadkomma en god forskningssed, skriver Vetenskapsrådet (2024, s. 22). Vår studie består av en läromedelsanalys vilket betyder att försökspersoner inte har varit involverade. Bryman (2018, ss. 170–171) lyfter fram fyra grundläggande etiska principer: samtycke, information, konfidentialitet och nyttjande. Dessa principer gäller vid en undersökning där personer involveras, vilket medför att de utgår i vår studie. Däremot baseras vår studies genomförande på Vetenskapsrådets (2024, ss. 10–11) formulerade grundprinciper inom ALLEA-kodexen, vilka är *ärlighet, tillförlitlighet, respekt* och *ansvar*. Ärlighet är en av grundprinciperna som syftar till att forskarna ska på ett objektivt sätt genomföra, kontrollera och uppge forskningsresultatet på ett rättvist och öppet sätt. Tillförlitlighet är den andra principen inom kodexen vilket handlar om att forskarna ska säkerställa kvaliteten på forskningens alla delar. Grundprincipen respekt innebär att forskarna bland varandra och andra kollegor ska visa respekt under forskningens gång. Ansvar är sista grundprincipen vilket syftar till att forskarna ansvarar för undersökningens idéer till publicering.

I vår studie försökte vi att ta hänsyn till principen ärlighet genom att vi tolkat innehållet av läromedlet på ett hederligt sätt. Vidare strävade vi efter att ta tillförlitlighetsprincipen i beaktande genom att vi tillsammans har, på ett noggrant och konsekvent sätt, använt metoder och teorier. Metoderna som vi använde var läsbarhetsindex (LIX), ordvariationsindex (OVIX), lexikal densitet och image-text relations, vilket gav oss konkreta verktyg för att förstå strukturen när det gäller text och bild i läromedlet. Teorin som vi använde var Van Leeuwen och Kress (2001) socialsemiotiska teori och Lundberg och Reichenbergs (2008) definition av lättläst, vilka vi använde för att tolka textens svårighetsgrad och relationen mellan bild och text i läromedlet. Dessa är lämpliga och trovärdiga för att hjälpa oss analysera läromedlet. Studien tillmötesgick principen respekt genom att vi som forskare främst respekterade varandras åsikter, hade en

öppen dialog och höll en god ton mellan varandra. Vi visade även respekt för läromedelsförlaget Sanoma utbildningens upphovsrätt genom att vi kontaktade dem via mail för att få ett skriftligt godkännande att få publicera bilder från läromedlet. Slutligen beaktas principen ansvar genom att vi såg till att genomföra våra ansvarade delar. Genom att beakta dessa grundprinciper inom ALLEA-kodexen var vår stärvan att enligt bästa förmåga upprätthålla en god forskningssed.

6.8 Arbetsfördelning

I studiens delar hade vi olika huvudansvar. Kristin Abdallah ansvarade för metoddelen och inledningen. Helin Akrawi ansvarade för tidigare forskning och bakgrund. Studiens resterande delar ansvarade vi gemensamt för, dessa är sammanfattning, teoretiska utgångspunkter, problemformulering, syfte och frågeställningar, resultat och analys, diskussionen och till sist slutsatsen. Analysen av materialet delades dessutom jämnt mellan oss. Kristin Abdallah ansvarade för att analysera kapitel 6 och 15 och Helin Akrawi ansvarade för kapitel 22 och 29 i alla nivåböcker. Däremot samarbetade vi i samtliga delar av studien och delarna godkändes av oss båda.

7 Resultat och analys

I det följande kapitlet presenteras resultatet av analysen av läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* Kapitlet inleds med resultatet från läsbarhetsindex (LIX), ordvariationsindex (OVIX) och lexikal densitet. Med hjälp av dessa analysmetoder besvaras studiens första frågeställning "På vilket sätt ändras textens svårighetsgrad i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* mellan de olika nivåerna?". Därefter presenteras resultatet av analysmetoden image-text relations för att besvara studiens andra frågeställning "Vilken funktion har bilderna i relation till texten beroende på svårighetsgrad i läromedlet?".

7.1 Läsbarhetsindex (LIX)

I följande avsnitt presenteras uträkningen av läsbarhetsindex (LIX). Analysens resultat (se tabell 2) visar en sammanställning av LIX-värdet för kapitel 6, 15, 22 och 29 i respektive nivåbok.

Tabell 2: *LIX-värde i Robin Wow, en deckarklubb!*

LIX-värde	Vit nivå	Blå nivå	Grön nivå	Röd nivå
Kapitel 6	17	17	20	22
Kapitel 15	12	14	17	19
Kapitel 22	12	15	19	19
Kapitel 29	13	16	21	20

De största skillnaderna i tabell 2 förekommer mellan kolumnerna för vit och röd nivå, vilket kan ses som ett förväntat resultat. Kapitlen på vit nivå har i över lag låga LIX-värden, där värdena ligger mellan 12 och 17, till skillnad från kapitlen på röd nivå som har relativt höga LIX-värden, mellan 19 och 22.

7.2 Ordvariationsindex (OVIX)

I följande avsnitt presenteras uträkningen av Ordvariationsindex (OVIX). Analysens resultat (se tabell 3) visar en sammanställning av OVIX-värdet för kapitel 6, 15, 22 och 29 i respektive nivåbok.

Tabell 3: *OVIX-värde i Robin Wow, en deckarklubb!*

OVIX-värde	Vit nivå	Blå nivå	Grön nivå	Röd nivå
Kapitel 6	71,13	58,34	56,96	56,95
Kapitel 15	50,48	53,53	54,9	49,93
Kapitel 22	54,52	53,44	55,7	53,04
Kapitel 29	44,88	52,97	53,19	52,26

De största skillnaderna i tabell 3 förekommer mellan kolumnerna för vit och röd nivå. OVIX-värdena för vit nivå är över lag högre än resterade nivåer, med värden mellan 50,48 och 71,13. Däremot visar röd nivå generellt låga OVIX-värden, mellan 49,93 och 56,95 vilket inte kan ses som ett förväntat resultat.

7.3 Lexikal densitet

I följande avsnitt presenteras uträkningen av lexikal densitet. Analysens resultat (se tabell 4) visar en sammanställning av lexikal densitet för kapitel 6, 15, 22 och 29 i respektive nivåbok.

Tabell 4: *Lexikal densitet i Robin Wow, en deckarklubb!*

Lexikal densitet	Vit nivå	Blå nivå	Grön nivå	Röd nivå
Kapitel 6	47,74%	34,66%	34,3%	24,56%
Kapitel 15	34,16%	37,79%	29,02%	19,17%
Kapitel 22	45,73%	33,74%	29,33%	16,72%
Kapitel 29	38,66%	38,36%	27,61%	21,80%

De största skillnaderna i tabell 4 förekommer mellan kolumnerna för vit och röd nivå, vilket kan ses som ett förväntat resultat. Kapitlen på vit nivå har över lag högre densitet än resterande nivåer, mellan 34,16% och 47,74%. Medan på röd nivå har kapitlen den lägsta densiteten, mellan 16,72% och 24,56%.

7.4 Resultatanalys

Tabell 2 visar på att LIX-värdena ökar från den vita nivån till den röda nivån inom varje kapitel. Resultatet av LIX-värdena kan möjligen förklaras utifrån Lundberg och Reichenbergs (2008, s. 8) definition av lättläst. Lättlästa texter kännetecknas av mindre textmängd, kortare och enklare ord och meningar, vilket kan förklara de låga LIX-värdena på den vita nivåboken. Ju mer svårighetsgraden ökar i nivåerna, desto mer ökar medeltalet ord per mening och andelen långa ord. Utifrån detta förklaras progressionen som framkommer mellan nivåerna, från den vita till den röda nivån, vilket synliggörs framför allt i kapitel 15. Trots att resultaten av LIX-värdena kan tyda på en progression mellan nivåerna i de olika kapitlen, så förekommer det avvikelser. Ett exempel på detta är i kapitel 6, där LIX-värdet är lika på vit och blå nivå, med ett värde på 17. Exemplet visar på att det inte finns en progression mellan nivåerna, även om de är avsedda för olika läsgrupper. Resonemanget gäller även vid kapitel 22, där LIX-värdet mellan grön och röd nivå båda uppvisar 19. Ännu en avvikelse som framkom i resultatet av LIX-värdena är i kapitel 29, där den gröna nivån visar ett högre värde än den röda nivån. Det visar att det inte finns en ökning i svårighetsgraden mellan nivåerna i just detta kapitel och att progressionen inte är synlig.

Tabell 3 visar att OVIX-värdena för de olika nivåerna inom samma kapitel generellt är ganska lika, vilket syns i tabellen, främst i kapitel 15 och 22. Tabellen visar att röd nivå i samtliga kapitel uppvisar en liten variation i ordvalet, vilket hindrar en tydlig skillnad i OVIX-värdena jämfört med de lägre nivåerna. Lundberg och Reichenberg (2008, ss. 74–77) lyfter, ur sin definition av lättläst, att texter på högre nivå innehåller svårare ord, vilket innebär att texten har större ordvariation. Medan tidiga texter på lägre nivåer, använder enklare ord, som innebär att texten innehåller en mindre ordvariation. Däremot visar kapitel 6 på att vit nivå har ett väldigt högt OVIX-värde, med 71,13, i jämförelse med resterande nivåer, exempelvis på röd nivå, med ett värde på 56,95. Det går emot den förväntan som finns att de avancerade nivåerna ska uppvisa en större variation i ordvalet, i jämförelse med de mindre avancerade nivåerna. Kapitel 6 på vit nivå visar även ett högre OVIX-värde än de resterande kapitlen inom samma nivåbok. Ett tydligt exempel är OVIX-värdena mellan kapitel 6 och 29.

Tabell 4 visar att den lexikala densiteten generellt minskar gradvis från den vita nivån till den röda nivån inom varje kapitel. Tabellen visar att vit nivå i alla kapitel har i genomsnitt högst lexikal densitet, i jämförelse med resterande nivåer, där röd nivå har lägst lexikal densitet. Ett exempel på detta är kapitel 6 på vit nivå, med ett värde på 47,74% och röd nivå med 24,56%. Den höga lexikala densiteten på vit nivå visar att texterna främst innehåller informationsbärande ord. Texten i de kapitlen är kortare och fokuserar på att förmedla information på ett koncentrerat sätt med hjälp av ordklasserna substantiv, verb, adjektiv och adverb. Medan texterna på röd nivå innehåller i större utsträckning formord som prepositioner och konjunktioner som fyller ut

meningarna och gör texten längre, detta förklarar den låga lexikala densiteten på röd nivå. Resultatet visar att den lexikala densiteten i läromedelstexterna kan tyda på en anpassning baserat på nivå och elevernas behov. Resultatet av den lexikala densiteten är förväntat eftersom Lundgren och Reichenberg (2008, ss. 26, 52) understryker att texter i läromedel ska vara anpassade till elevernas olika förutsättningar. Däremot förekommer det avvikelser i resultatet av lexikal densitet där kapitel 15 på blå nivå har en högre lexikal densitet med ett värde på 37,79% än på vit nivå med 34,16%. Det beror på att innehållet i texten är mer informationspackad. Tabell 3 synliggör en progression mellan nivåerna som indikerar att de är anpassade för olika läsgrupper, trots att den lexikala densiteten visar på ett ganska likt värde i kapitel 29, mellan blå och vit nivå.

7.5 Image-text relations model

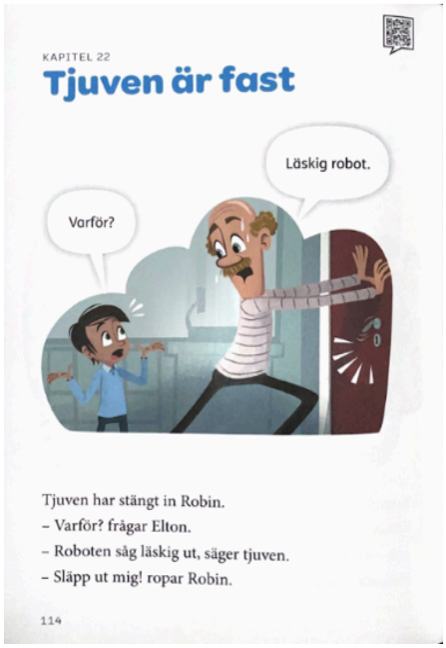
I följande avsnitt presenteras resultatet av analysmetoden *Image-text relations* i kapitel 6, 15, 22 och 29 från respektive nivåbok (se tabellerna 5, 6, 7 och 8).

Tabell 5: *Image-text relations i Robin Wow, en deckarklubb! för vit nivå*

Vit nivå	Jämn/ojämn statusrelation	Bild och text självständiga/bild och text kompletterar varandra (jämn statusrelation)	Bild är underordnad texten/ texten är underordnad bilden (ojämn statusrelation)
Kapitel 6 (s. 31)	Ojämn statusrelation		Texten är underordnad bilden
Kapitel 15 (s. 79)	Ojämn statusrelation		Texten är underordnad bilden
Kapitel 22 (s. 114)	Jämn statusrelation	Bild och text kompletterar varandra	
Kapitel 29 (s. 149)	Jämn statusrelation	Bild och text kompletterar varandra	

Tabell 5 visar att relationen mellan bild och text förändras successivt genom kapitlen. Tabellen visar i kapitel 6 och 15 att bilderna på dessa sidor bär på den huvudsakliga informationen. Medan i kapitel 22 och 29 övergår relationen mellan text och bild till ett samarbete för att skapa en delad betydelse.

Figur 2: Vit nivå, 2023, s. 79



Figur 3: Vit nivå, 2023, s. 114

Figur 2 och 3 visar exempel, ur den vita nivån, på hur relationen mellan bild och text övergår från att bilden bär på den huvudsakliga informationen (se figur 2) till att de samarbetar och skapar en delad betydelse (se figur 3). Figur 2 visar att texten är underordnad bilden eftersom bilden ger läsaren ytterligare information utöver det som står i texten. Till exempel att de sitter på mattan i klassrummet, att det finns krukväxter vid fönstret, att det finns en tavla och Lukas sitter på en pall och talar. Bilden innehåller även miljöbeskrivningar. Till skillnad från texten, där vi enbart får information om vad Lukas gör och säger samt vad Molly tänker. Figur 3 visar hur bild och text har en kompletterande funktion för att förmedla information. Ett exempel på detta är att det i texten står: “Tjuven har stängt in Robin". Detta framgår inte i bilden och texten kompletterar med information genom att förklara att mannen på bilden är en tjuv som har stängt in Robin.

Tabell 6: *Image-text relations i Robin Wow, en deckarklubb! för blå nivå*

Blå nivå	Jämn/ojämn statusrelation	Bild och text självständiga/bild och text kompletterar varandra (jämn statusrelation)	Bild är underordnad texten/ texten är underordnad bilden (ojämn statusrelation)
Kapitel 6 (s. 31)	Jämn statusrelation	Bild och text kompletterar varandra	
Kapitel 15 (s. 79)	Jämn statusrelation	Bild och text kompletterar varandra	
Kapitel 22 (s. 114)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten
Kapitel 29 (s. 149)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten

Tabell 6 visar på en successiv förändring genom kapitlen för den blå nivån, precis som för den vita (se tabell 5). Däremot har bild och text i de inledande kapitlen, 6 och 15, ett kompletterande syfte. Därefter övergår relationen mellan bild och text i kapitel 22 och 29 till en ojämn statusrelation där texten bär den huvudsakliga informationen. Det betyder alltså att bilden innehåller mindre information än texten.

KAPITEL 6

Klassutflykt

Idag ska klassen åka på utflykt till skogen för att titta på stenåldersgravar. Eltons pappa har packat ner varm choklad och smörgåsar. Vida räknar så att alla är med. Deras idrottslärare Stefan följer också med. Höstsolen lyser fint.

– Två och två, säger Vida. Ni går med er bänkkompis.

Elton och Danilo håller varandra i händerna.

31

Figur 4: Blå nivå, 2020, s. 31

KAPITEL 22

Tjuven är fast

Den långa mannen har stängt in Robin. Barnen hör hur Robin stökar runt bakom dörren.

– Öppna, annars bryter jag upp dörren!

Mannen står kvar.

– Varför stängde du in vår robot? frågar Elton.

Han tar ett steg fram mot kassan.

– Han såg läskig ut, säger kioskägaren.

– Jag är en robot, inte en han! ropar Robin bakom dörren.

114

Figur 5: Blå nivå, 2020, s.114

Figur 4 och 5 visar exempel, ur blå nivå, på hur relationen mellan bild och text övergår från att modaliteterna bär på en kompletterande funktion för att förmedla information, till att texten får en överordnad funktion. I figur 4 visar bilden bland annat att klassen har samlats på skolgården och alla elever bär på ryggsäckar, medan texten förmedlar att klassen ska på utflykt för att titta på stenåldersgravar. På så sätt bidrar bilden och texten till en delad betydelse för att ge läsaren en mer innehållsrik text. I figur 5 visar bilden hur mannen håller för dörren med en skräckslagen min och Elton tittar fundersamt på honom. Detta, tillsammans med andra detaljer som tas upp i texten, där läsaren får information om vem mannen stängt in, vad Robin gör bakom dörren och hur deras dialog går till. På så sätt blir texten överordnad till bilden.

Tabell 7: *Image- text relations i Robin Wow, en deckarklubb! för grön nivå*

Grön nivå	Jämn/ojämn statusrelation	Bild och text självständiga/bild och text kompletterar varandra (jämn statusrelation)	Bild är underordnad texten/ texten är underordnad bilden (ojämn statusrelation)
Kapitel 6 (s. 31)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten
Kapitel 15 (s. 79)	Jämn statusrelation	Bild och text kompletterar varandra	
Kapitel 22 (s. 114)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten
Kapitel 29 (s. 149)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten

Tabell 7 visar en variation mellan jämn och ojämn statusrelation, där tre av fyra kapitel (kapitel 6, 22 och 29) visar en ojämn statusrelation. I dessa kapitel har texten den överordnade funktionen, medan kapitel 15 visar en jämn statusrelation där bild och text samarbetar för att skapa en delad betydelse.

Lukas har samlat klassen på golvet. Själv sitter han på en låg pall. I fönstren står nya krukväxter. Lukas berättar om sig själv. Han är 27 år gammal och gick själv i Mollys skola när han var barn. Molly tittar på sina kompisar. Är han inte lite för ung för att vara lärare?

– Ni är den första klass jag har. Jag har precis läst klart till lärare, säger Lukas.

Typiskt, tänker Molly. Det här kommer ju inte att gå bra. Lukas fortsätter att prata om var han bor, om sin familj och om varför han blev lärare. Men Molly har slutat lyssna. Hon tänker på Vida som snart ska få barn.

79

KAPITEL 29

Var är Astrid?

Elton och Sandor spelar fotboll utanför tomten. Elton älskar att vara med sin storebror men det blir inte lika ofta nu när Sandor går i högstadiet. Elton skjuter bollen i mål och slänger armarna i luften. Sandor låtsas bli arg. Han sätter sig på knä och river sitt hår. Elton skrattar. Molly kommer utspringande från sin tomt.

– Du måste komma! Jag har gjort något …

Hon får syn på Sandor och blir tyst. Sandor reser sig upp.

– Följ med, du. Jag ska ändå träffa Ines snart.

Sandor försvinner in. Molly släpar med sig Elton till verkstan.

149

Figur 6: Grön nivå, 2020, s. 79

Figur 7: Grön nivå, 2020, s. 149

Figur 6 och 7 visar exempel, ur grön nivå, på där bild och text kompletterar varandra. I figur 6 framgår det i texten att klassen har samlats på golvet och att Lukas sitter på en pall. Däremot framgår det inte vart de befinner sig i klassrummet, vilket vi vet med hjälp av bildens stöd. Bilden ger läsaren en miljöbeskrivning, som tidigare nämnts. På så sätt får läsaren en

helhetsförståelse. Figur 7 visar ett exempel på hur texten har den överordnade funktionen. Bilden visar att Sandor och Elton spelar fotboll på tomten och har det roligt, samtidigt som Molly kommer springandes och ser orolig ut. Dessa och fler detaljer framgår i texten, till exempel så står det:

> "Elton älskar att vara med sin storebror men det blir inte lika ofta nu när Sandor går i högstadiet. Elton skjuter bollen i mål och slänger armarna i luften. Sandor låtsas bli arg. Han sätter sig på knä och river sitt hår".

Tabell 8: *Image-text relations i Robin Wow, en deckarklubb! för röd nivå*

Röd nivå	Jämn/ojämn statusrelation	Bild och text självständiga/bild och text kompletterar varandra (jämn statusrelation)	Bild är underordnad texten/ texten är underordnad bilden (ojämn statusrelation)
Kapitel 6 (s. 31)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten
Kapitel 15 (s. 79)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten
Kapitel 22 (s. 114)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten
Kapitel 29 (s. 149)	Ojämn statusrelation		Bilden är underordnad texten

Tabell 8 visar att texten är överordnad bilden på den röda nivån i kapitlen. Figur 8 är ett exempel på att texten inte bara förmedlar information som framgår i bilden, utan medför även ytterligare information för läsaren. På så sätt blir texten den huvudsakliga informationsbäraren.

Lukas vill att klassen ska samlas på mattan. Han drar fram en låg pall och sätter sig. I fönstren står krukväxter som Molly inte tidigare har sett. Lukas lägger sina händer i knäet och tittar på barnen. Molly tycker att han ser nervös ut. Först vill han att alla ska berätta vad de heter och något som de tycker om. Sen harklar han sig.

– Och jag heter ju Lukas. Jag tycker om Japan, min hund Vincent och saltlakrits.

Snart har Lukas berättat att han är 27 år gammal och att han också har gått i Mollys skola när han var barn. Molly tittar på sina kompisar. Är han inte lite för ung för att vara lärare?

– Ni är den första klass jag har. Jag har precis läst klart till lärare, säger han.

Typiskt, tänker Molly. Det här kommer ju inte att gå bra. Lukas fortsätter att prata om var han bor, om sin familj och om varför han blev lärare. Men Molly har slutat lyssna. Hon tänker på Vida som snart ska få barn.

79

Figur 8: Röd nivå, 2020, s. 79

I figur 8 framgår det bland annat i texten att Lukas är 27 år gammal, tycker om Japan, har en hund som heter Vincent och gillar saltlakrits, vilket är detaljer som läsaren inte får veta av att se på bilden.

7.6 Resultatanalys

Enligt Van Leeuwen och Kress (2001, s. 20) handlar multimodalitet om att flera semiotiska modaliteter interagerar med varandra för att förmedla en händelse, där de antingen kompletterar varandra eller är hierarkiskt ordnade. Med hjälp av Martinec och Salways (2005) analysmetod image-text relations synliggörs det för vilken av modaliteterna bild och text i läromedelsmaterialet har den överordnade funktionen samt hur de förhåller sig till varandra. Tabell 5 (kapitel 22 och 29) och tabell 6 (kapitel 6 och 15) visar hur bild och text samarbetar för att skapa en mer innehållsrik text, vilket presenteras genom exemplen i figur 3 och 4. Dessutom skriver Kress och Van Leeuwen (2006, s. 23) att förståelsen av bildens syfte i texter har förändrats. Förändringen har lett till att bilden har fått en komplex betydelse, där bild och text har en jämlik funktion. Vidare kan det bestämmas för vilken modalitet som är mest framträdande i texten, för att bidra till en helhet med hjälp av socialsemiotiska teorin (Kress, 2010, s. 59). Det synliggörs i kapitel 6 och 15, på vit nivå, där bilden bär den huvudsakliga funktionen. Till skillnad från kapitel 29, på grön nivå, där exemplet visar att texten har den huvudsakliga funktionen (se figur 7). Det blir även tydligare på röd nivå, där alla kapitel har en ojämn statusrelation och texten är överordnad (se tabell 8). Vidare stärks detta med Kress (2010, s. 60) och Bezemer och Kress (2008, s. 193) definition av funktionell belastning. I respektive kapitel, på röd nivå, är texten den semiotiska resursen som bär på mest information, vilket innebär att den har högst funktionell belastning i kommunikationen. Vår studies resultat av analysmetoden image-text relation visar att bildens funktion förändras från vit nivå, där bilden har den huvudsakliga funktionen, till röd nivå, där bildens funktion minskar. På så sätt får texten den överordnade funktionen, vilket synliggörs i tabellerna 5–8. Resultatet av image-text relations stärker Lundberg och Reichenbergs (2008, s. 76) definition av lättläst där illustrationer stödjer barnens förståelse och gör det lättare för barn att koppla illustrationerna till textens innehåll. Bilder i de lägre nivåerna tas större hänsyn till eftersom bilder är lättare att avkoda för barnen än skrift. På så sätt uppnås det bästa möjliga innehållet. Resonemanget av Lundberg och Reichenberg (2008) kopplas till begreppet functional load, genom att vi förklarar att i böcker på lägre nivå bär bilden på en hög funktionell belastning.

7.7 Sammanfattning av resultatanalys

Resultatet av LIX-värdena visar på en progression mellan de fyra nivåerna i de olika kapitlen. Vit nivå visar överlag på lägst LIX-värden och röd nivå på högre LIX-värden. Däremot finns det vissa kapitel i nivåerna som avviker från progressionen (se tabell 2). Resultatet av LIX-värden stärks i princip av Lundberg och Reichenbergs (2008, s. 8) definition av lättläst då textmängden, ordlängden och ordvalen i texten avgör om de klassificeras som lättläst. I motsats till LIX-resultatet är progressionen i OVIX-värdena mellan nivåerna inte lika tydlig. Även här förekom det avvikelser, till exempel i kapitel 6 på vit nivå, där det visar ett högt OVIX-värde, i

jämförelse med resterande nivåer, vilket går emot förväntan. Då resultatet av OVIX-värdena visar att värdena för de olika nivåerna inom samma kapitel generellt är ganska lika, bekräftar detta Lundberg och Reichenbergs (2008, ss. 74–77) definition av lättläst. De menar att orden och meningsbyggnadernas svårighetsgrad avgör om orden i texterna är mer eller mindre varierade. Resultatet av lexikal densitet visar att värdet minskar parallellt med nivåernas svårighetsgrad, från vit till röd nivå. Resultatet av den lexikala densiteten visar att böckerna anpassas till elevernas förutsättningar, vilket Lundberg och Reichenberg (2008, ss. 26, 52) bekräftar. Resultatet av den sista analysmetoden image-text relations visar att statusrelationen mellan modaliteterna förändras, från att bilden är överordnad till att texten gradvis får en mer överordnad funktion på högre nivåer. Utifrån den socialsemiotiska teorin förklaras det för att relationen mellan text och bild kan se olika ut (Kress, 2010, s. 59; Kress & Van Leeuwen, 2006, s. 23). Vår studies resultat visar att bilden får mer functional load i vit och blå nivå, vilket kan ses som ett karakteristiskt drag för lättläst i vårt läromedel, vilket gäller när bilden är överordnad texten.

8 Diskussion

I följande kapitel diskuteras resultatet av analysen från föregående kapitel i relation till bakgrund, tidigare forskning och teoretiska utgångspunkter.

Resultatet från den första frågeställningen ”På vilka sätt förändras textens svårighetsgrad i läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb!* mellan de olika nivåerna”, har analyserats med hjälp av analysmetoderna läsbarhetsindex (LIX), ordvariationsindex (OVIX) och lexikal densitet. Analysmetoderna visade hur textens svårighetsgrad i läromedlet förändras. Däremot förekommer det avvikelser i resultatet av samtliga analysmetoder. Resultatet är att LIX-värdena av de fyra nivåerna visar lågt på den vita nivåboken och ökar i samband med svårighetsgraden i de resterande nivåerna. Det förklaras av att ju mer medeltalet ord per mening och andelen långa ord ökar, desto högre blir LIX-värdet. Resultatet av LIX-värdena bekräftar Pitcher och Fangs (2007) slutsatser om att ju svårare texterna i de nivåindelade läromedlen blev enligt läsbarhetsformlerna desto större variation förekom i meningslängderna. Vår studies resultat går även i linje med Holmegaards (2007, ss. 146–148) slutsatser i sin studie som visar att långa ord med flera stavelser är svåra att förstå för många elever, oavsett om de är första- eller andraspråkselever. Det stärks även av Fridolfsson (2020, s. 229) som skriver att antalet långa ord kan försvåra avkodningen, vilket leder till att texten blir svår att läsa och därmed svår att förstå. Med detta visar vår studies resultat att antalet långa ord ökar i samband med nivåerna (se bilaga 1). I resultatet av läsbarhetsindex (LIX) förekom en avvikelse där kapitel 22 på grön och röd nivå har ett lika LIX-värde. Denna avvikelse förklaras med att det inte finns en progression mellan nivåerna och att texterna verkar vara lika svårlästa.

Vidare visar resultatet av OVIX-värdena i de olika nivåerna en otydlig progression eftersom värdena är ganska lika. Slutsatserna av Britton m.fl. (1993, ss. 2–10) studie betonar att textkvalitet är en väsentlig faktor för elevernas inlärning. Denna slutsats av Britton m.fl. (1993) framkom efter att ha genomfört en undersökning där lärare bland annat anpassade språket i texter till elevgruppen. Denna anpassning uppvisade på ett bättre resultat i elevernas inlärning. Vår studies resultat visar att ordvariationen har en begränsad förändring vilket kan tyda på att orden i samtliga nivåer inte är varierande. På så sätt blir texterna inte avancerade och är anpassade till läsgruppernas nivåer. I resultatet av ordvariationsindex (OVIX) förekom det en intressant avvikelse där vit nivå i kapitel 6 har ett högt värde, i jämförelse med resterande nivåer, exempelvis på röd nivå. Denna avvikelse på vit nivå som har ett högt OVIX-värde förklaras med att det förekommer mycket varierade ordval, däremot kan orden möjligen vara ganska lätta. Detta går emot förväntan som finns att de avancerade nivåer ska uppvisa en större variation i ordvalet och därmed få ett högre OVIX-värde. Å andra sidan kan det låga OVIX-värdet i röd nivå tyda på att texten inte är lika varierad, vilket kan bero på att orden förekommer fler än en gång.

Vidare visar resultatet av den lexikala densiteten i de olika nivåerna på en gradvis minskning från vit till röd nivå. Lindberg (2007, ss. 17–18, 62–63) betonar vikten av att texter som elever möter i undervisningen ska vara anpassade efter deras aktuella språkliga nivå och behov. Fridolfsson (2020, s. 229) bekräftar Lindbergs (2007) resonemang genom att lyfta fram att

elever utmanas främst med böcker som är anpassade efter deras nivå för att skapa intresse för läsning. Dessutom lyfter Reichenbergs (2014, ss. 83–85) studie fram att svenska lärare prioriterar innehåll som är anpassat efter elevernas kunskapsnivå. Det leder till att eleverna erbjuds ett läromedel som är anpassat till deras språkliga nivå och kan på så sätt bygga upp sitt ordförråd. Vår studies resultat går i linje med Lindberg (2007) samt Reichenbergs (2014) studier genom att texterna på vit nivå innehåller informationsbärande ord och mindre textmängd för att texten ska bli konkret, ge direkt information och öka ordförrådet. I samband med att textmängden ökar på högre nivåer, fylls de med fler formord. I resultatet av lexikal densitet förekom det en intressant avvikelse där till exempel blå nivå hade en högre lexikal densitet än vit nivå i kapitel 15. Denna avvikelse i blå nivå innebär att texten innehåller mer informationspackade ord, vilket kan bero på att ämnesinnehållet i kapitlet kräver mer informativa ord. Det kan i sin tur betyda att läromedelsförfattarna har gjort ett medvetet pedagogiskt val.

Resultatet från den andra frågeställningen ”Vilken funktion har bilderna i relation till texten beroende på svårighetsgrad i läromedlet?”, har analyserats med hjälp av analysmetoden image-text relations visar att modaliteterna, bild och text, i nivåböckerna genomgår en förändring. Förändringen sker från vit nivå, där bilden har den huvudsakliga funktionen, till röd nivå, där bildens funktion minskar och texten får den överordnade funktionen. Vår studies resultat visar att bilden bär den huvudsakliga funktionen i vit och blå nivå, som innebär att den större delen av budskapet förmedlas genom den, vilket bekräftar Kress (2010, s. 59) synpunkt där en modalitet kan bära på den huvudsakliga funktionen. Vidare visar vår studies resultat att bild och text samverkar för att skapa en delad betydelse främst på blå och grön nivå (se figur 4 & 6). När det gäller att bild och text har en jämlik funktion, innebär det att modaliteterna kompletterar varandra för att förmedla budskapet (Kress & Van Leeuwen, 2006, s. 23). Vår studies resultat visade även att texten har den huvudsakliga funktionen i de senare kapitlen på blå nivåbok och i samtliga kapitel på röd nivåbok. I vår studie använde vi Kress (2010, ss. 55, 60) och Bezemer och Kress (2008, s. 193) definition av begreppet functional load för att beskriva skiftet i funktionell belastning mellan text och bild genom nivåerna. Det betyder att när en semiotisk resurs, exempelvis texten, är mest framträdande i sammanhanget så har den en hög funktionell belastning. På så sätt fyller texten den viktigaste funktionen.

8.1 Didaktiska konsekvenser

Vår studies resultat kan bidra till att förbättra undervisningen på olika sätt. Resultatet av vår studie visar att läromedlet följer en progression när det gäller läsbarhetsindex och att den lexikala densiteten minskar successivt från vit till röd nivå. Av detta kan lärarens differentierade undervisning stödjas, som sker genom att lärare exempelvis kan välja den nivåbok som är bäst anpassat för elevernas enskilda utveckling. Det innebär att det nivåindelade läromedlet möjliggör att eleverna kan utmanas i samband med deras utvecklingsnivå (Wallberg, 2023). När det gäller att texter på vit nivå har hög lexikal densitet kan det till exempel vara fördelaktigt för de eleverna. Det kan ge de en djupare förståelse av ämnet och de får möta en text som innehåller koncentrerad information. Utöver detta visar studiens resultat på att ordvariationen mellan nivåerna i läromedlet är ganska lika. Resultatet av ordvariationsindexen bidrar till en negativ

konsekvens när det gäller att exempelvis utmana eleverna språkligt. Det innebär att eleverna inte utvecklas i sina språkliga färdigheter när det gäller ordval och synonymer.

Resultatet av vår studie, som visar att bildens funktion successivt minskar på högre nivåer, medan texten blir alltmer framträdande, utgör en anpassning som lärare kan använda för att bättre möta elevernas behov. När det gäller bilder i de lägre nivåerna behöver läraren till exempel tänka på att diskutera innehållet så att elevernas ordförråd och förmåga att tolka budskap i bilderna ökar. Utöver detta har läromedlet av förlaget getts ut i flera varianter för att elever befinner sig på olika nivåer och det bör tillgodoses (Whitling & Hansén, 2011). Genom att läraren använder nivåindelade läromedel i undervisningen kan läraren å ena sidan bättre möta elevernas egen förmåga och behov. Å andra sidan kan det bli en utmaning för läraren att föra exempelvis textsamtal i helgrupp då eleverna läser olika texter med delvis olika innehåll. Vid en sådan utmaning kring textsamtal kan läraren behöva tänka på att exempelvis skapa mindre diskussionsgrupper där eleverna delas in baserat på vilken nivåtext de läser. På så sätt blir diskussionen meningsfull för dem. Ett annat exempel är att läraren kan förbereda olika frågor som passar olika nivåer, som därmed ställs till eleverna i helgrupp. Dessutom kan variationen av böckerna av ett läromedel bidra med ytterligare negativa konsekvenser för lärare på grund av den begränsade tidsramen. Det förklaras av att lärare ska differentiera undervisningen och det kräver att läraren till exempel väljer ut eller skapar uppgifter anpassat efter elevernas olika nivåer, vilket då blir tidskrävande (Fridolfsson, 2020). Ännu en kritisk aspekt är att lärare blir begränsade av skolans ekonomiska resurser, där de alternativt inte kan köpa in alla varianter som läromedlet erbjuder (Svensson, 2011).

8.2 Förslag på vidare forskning

Vi anser att det skulle vara både intressant och värdefullt att fortsätta undersöka om samma forskningsobjekt. Det innebär att analysera läromedel med fokus på förändringar av textens svårighetsgrad mellan nivåerna samt bilders funktion i relation till texten. Däremot hade detta kunnat genomföras genom att samla in data med hjälp av lärarintervjuer som ett kompletterande element. Det är intressant att undersöka detta då intervjuer hade visat på hur lärare tänker och resonerar för vilken nivå av bok de väljer för sina elever. Det skulle även vara intressant att undersöka samma forskningsobjekt, men med andra textanalyser, till exempel genom kvalitativ innehållsanalys. Kvalitativ innehållsanalys hade också kunnat ge insikter om strukturen och språket i texten, men även vilka normer och värderingar som läromedlet vill förmedla. Det hade även varit intressant att undersöka om vilka delar av kursplanen som verkar täckas av läromedlet som används i vår studie. En sådan studie hade gett en förståelse för vilka delar av det centrala innehållet som behandlas i läromedlet och som läsaren får kunskap om, samt vilka delar som inte behandlas.

9 Slutsats

Syftet med denna studie var att undersöka läromedlet *Robin Wow, en deckarklubb*! för svenska i årskurs 3, utifrån hur textens svårighetsgrad förändrades mellan de olika nivåerna. Syftet var även att undersöka funktionen som bilderna hade i relation till texten och om den förändrades. Resultatet av LIX-värdena visade att det skedde en progression från vit till röd nivå, vilket innebar att medeltalet ord per mening och antalet långa ord var genomtänkt utvalda i nivåböckerna. Detta för att de skulle vara anpassade för varje läsgrupp. Däremot visade resultatet av OVIX-värdena en otydlig progression på grund av att ordvariationen var i stort sett konstant. Denna begränsade förändring visade att texten håller sig stabil genom alla nivåböcker för att språket inte skulle bli allt för avancerat för läsgruppens nivå, trots att texterna blev längre. Utöver detta visade resultatet av den lexikala densiteten en successiv minskning från vit till röd nivå på grund av användningen av informativa och formord i texterna. I takt med att svårighetsgraden ökade mötte läsgruppen först konkret och direkt information med hjälp av informativa ord. När texterna blev längre användes fler formord som prepositioner och konjunktioner, som erbjöd att läsgruppen fick möta mer text. Av alla dessa analysmetoder fick vi mest nytta av analysmetoden läsbarhetsindex (LIX) eftersom den mätte flera aspekter och gav en större insikt av läsbarheten i läromedlet. Medan analysmetoderna ordvariationsindex (OVIX) och lexikal densitet mätte liknande aspekter, därför fanns möjligheten att använda en av dem. Vidare visade resultatet av bildernas funktion i relation till texten en förändring från vit till röd nivå. På vit nivå bidrog bilderna till att förmedla den största delen av budskapet, eftersom bilden hade den huvudsakliga funktionen. Däremot minskade bildens funktion gradvis på de högre nivåerna, medan texten blev alltmer framträdande. Utifrån att texten hade den huvudsakliga funktionen bidrog det till att innehållet kunde förstås med hjälp av texten, utan att bilderna förstärkte i samma utsträckning. Vi fann att förändringen i bildernas funktion mellan nivåböckerna var det mest intressanta resultatet i studien, då bilderna visade hur de faktiskt anpassades för läsgruppernas nivå. Trots att samma bilder användes i böckerna visade analysmetoden image-text relations att bilderna hade stora skillnader i sin funktion.

Referenslista

Alatalo, T. (2023). *Läsförståelseundervisning i årskurs 6 med utgångspunkt i skönlitteratur respektive lärobok i svenska*. Högskolan Dalarna, Sverige. FULLTEXT01.pdf (Hämtad 2024.12.05)

Ammert, N. (2011). *Att spegla världen: läromedelsstudier i teori och praktik* (1. uppl.). Studentlitteratur.

Aukerman, M. & Chambers Schuldt, L. (2016) *"The pictures can say more things": Change across time in young children's references to images and words during text discussion*. Reading research quarterly, Vol. 51, Issue 3, International Literacy Association. "The Pictures Can Say More Things": Change Across Time in Young Children's References to Images and Words During Text Discussion on JSTOR (Hämtad 2024.12.04)

Bezemer, J. & Kress, G. (2008). *Writing in Multimodal Texts A Social Semiotic Account of Designs for Learning*. Written Communication Volume 25 Number 2 April 2008 (PDF) Writing in Multimodal Texts: A Social Semiotic Account of Designs for Learning (Hämtad 2024.12.04)

Björnsson, C. H. (1968). *Läsbarhet.* Liber.

Britton B. K., Gulgoz, S. & Glynn, S. (1993). Impact of Good and Poor Writing on Learners: Research and Theory. I Britton, B.K., Woodward, A. & Binkley, M.R. (red.) (1993). *Learning from textbooks: theory and practice*. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates. S. 1–47. https://books.google.se/books?hl=sv&lr=&id=LdDGmJorxbEC&oi=fnd&pg=PR3&dq=Learning+from+textbooks:+theory+and+practice&ots=UjQr8l4uBh&sig=gXU3qXGWbavbGgVMOLUlgChJvA&redir_esc=y#v=onepage&q=Learning%20from%20textbooks%3A%20theory%20and%20practice&f=false (Hämtad 2024.12.04)

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder.* (Tredje upplagan). Stockholm: Liber.

Colnerud, G. & Granström, K. (2015). *Respekt för lärarprofessionen : om lärares yrkesspråk och yrkesetik* (4., rev.uppdaterade uppl.). Liber.

Eggins, S. (2004). An introduction to systemic functional linguistics. 2. uppl. New York: Continuum. https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/An_Introduction_to_SFL_2nd_edition_Suzanne_Eggins.pdf (Hämtad 2024.12.05)

Englund, B. (2011). Vad gör läroböcker? I Ammert, N. (2011). *Att spegla världen: läromedelsstudier i teori och praktik* (1. uppl.). Studentlitteratur. S. 279–291.

Fridolfsson, I. (2020). *Grunderna i läs- och skrivinlärning* (Tredje upplagan). Studentlitteratur.

Gesén, P., & Sarri, M. (2020). *Robin Wow, en deckarklubb 3 blå nivå* (Första upplagan). Sanoma utbildning.

Gesén, P., & Sarri, M. (2020). *Robin Wow, en deckarklubb 3 grön nivå*. Sanoma utbildning.

Gesén, P., & Sarri, M. (2020). *Robin Wow, en deckarklubb 3 röd nivå*. Sanoma utbildning.

Gesén, P., & Sarri, M. (2023). *Robin Wow, en deckarklubb 3 vit nivå* (Första upplagan). Sanoma utbildning.

Halliday, M. A. K. (Michael A. K., & Martin, J. R. (1996). *Writing science: literacy and discursive power* (First edition.). Falmer Press. https://doi.org/10.4324/9780203209936 (Hämtad 2024.12.03)

Harboe, T. (2013). *Grundläggande metod : den samhällsvetenskapliga uppsatsen* (1. uppl.). Gleerup.

Holmegaard, M. (2007). Långa ord – en svårighet för flerspråkiga studerande? I: Lindberg, Inger & Johansson Kokkinakis, Sofie (red.). *OrdiL – en korpusbaserad kartläggning av ordförrådet i läromedel för grundskolans senare år.* Rapporter Om Svenska som Andraspråk (ROSA) 8. Göteborg: Göteborgs universitet. S. 135-163. https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/20503/gupea_2077_20503_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Hämtad 2024.12.04)

Hultman, T. G., & Westman, M. (1977). *Gymnasistsvenska*. Liber Läromedel.

Kress, G. R. (2010). *Multimodality : a social semiotic approach to contemporary communication*. Routledge. https://www-taylorfrancis-com.ezproxy.its.uu.se/books/edit/10.4324/9780203970034/multimodality-gunther-kress (Hämtad 2024.12.05)

Kress, G. R., & Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse : the modes and media of contemporary communication*. Arnold.

Kress, G. R., & Van Leeuwen, T. (2006). *Reading images : the grammar of visual design* (2. ed.). Routledge.

Lindberg, I. (2007). Forskning om läromedelsspråk och ordförrådsutveckling. I: Lindberg, Inger & Johansson Kokkinakis, Sofie (red.). *OrdiL – en korpusbaserad 28 kartläggning av ordförrådet i läromedel för grundskolans senare år.* Rapporter Om Svenska som Andraspråk (ROSA) 8. Göteborg: Göteborgs universitet. S. 13-52. https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/20503/gupea_2077_20503_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Hämtad 2024.12.05)

LIX (u.å.). *LIX räknare.* http://lix.se/

Lundberg, I., & Reichenberg, M. (2008). *Vad är lättläst?* Specialpedagogiska skolmyndigheten. https://www.spsm.se/globalassets/produktionsstodswebben/vad-ar-lattlast_.pdf (Hämtad 2024.12.05)

Läromedelsutredningen. (2021). *Läromedelsutredningen: böckernas betydelse och elevernas tillgång till kunskap.* (SOU 2021:70). Regeringskansliet. Läromedelsutredningen – böckernas betydelse och elevernas tillgång till kunskap, SOU 2021:70 (Hämtad 2024.11.15)

Martinec, R. (2005). A system for image-text relations in new (and old) media. *Visual Communication (London, England)*, *4*(3), 337–371. https://journals-sagepub-com.ezproxy.its.uu.se/doi/epdf/10.1177/1470357205055928 (Hämtad 2024.12.06)

Pitcher, B., & Fang, Z. (2007). Can we trust levelled texts? An examination of their reliability and quality from a linguistic perspective. *Literacy (Oxford, England)*, *41*(1), 43–51. https://doi.org/10.1111/j.1467-9345.2007.00454.x

Reichenberg, M. (2014). *Predicting Teachers' Choice of Teaching and Learning Materials: A Survey Study with Swedish Teachers*. IARTEM eJournal, View of Predicting Teachers' Choice of Teaching and Learning Materials: A Survey Study with Swedish Teachers (Hämtad 2024.11.15)

Reichenberg, M., & Lundberg, I. (2011). Varför behövs lättlästa läroböcker? I Ammert, N. (2011). *Att spegla världen: läromedelsstudier i teori och praktik* (1. uppl.). Studentlitteratur.

Sanoma utbildning. (1993). *Robinböckerna.* Stockholm. https://www.sanomautbildning.se/sv/produkter/robinbockerna-upplaga-1-S3192480/ (Hämtad 2024.12.03)

Selander, S. (2011). Didaktisk design av pedagogiska texter. I Ammert, N. (2011). *Att spegla världen: läromedelsstudier i teori och praktik* (1. uppl.). Studentlitteratur. S. 63–83.

Skolverket (2022). Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2022: Lgr 22. Skolverket. https://www.skolverket.se/getFile?file=7824 (Hämtad 2024.12.09)

Specialpedagogiska skolmyndigheten. (SPSM, 2023). *Moment 3 – Visuellt stöd i grundskolan.* https://www.spsm.se/studiepaket-npf/studiepaket-npf-grundskola/tydliggorande-pedagogik---grundskola/moment-3--visuellt-stod-i-grundskolan/ (Hämtad 2024.12.09)

Svensson, A. (2000). *Nya redskap för lärande. Studier av lärares val och användning av läromedel i gymnasieskolan*. Stockholm: HLS Förlag. S. 295–314 https://pubs.sub.su.se/5265.pdf (Hämtad 2024.12.06)

Svensson, A. (2011). Hur används läroboken? I Ammert, N. (2011). *Att spegla världen: läromedelsstudier i teori och praktik* (1. uppl.). Studentlitteratur.

Sverige. Skolverket (2022). *Kommentarmaterial till kursplanen i svenska*. Stockholm: Skolverket. https://www.skolverket.se/getFile?file=9864 (Hämtad 2024.11.15).

Torvatn, A. C. (2002). *Tekststrukturens innvirkning på leseforståelsen - en studie av fire læreboktekster for ungdomstrinnet og sju elevers lesing av dem.* Institutt for språk og kommunikasjonsstudier, NTNU. torvatn_tekststrukturens.pdf (Hämtad 2024.12.03)

Vetenskapsrådet (2024). *God forskningssed.* Stockholm: Vetenskapsrådet. https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html (Hämtad 2024.12.09)

Wallberg, H. (2023). *Lektionsdesign i praktiken : före, under och efter lektionen* (Första upplagan). Gothia kompetens.

Whitling, D. & Hansén, K. M. (2011). Sedan är det väl bara att trycka? I Ammert, N. (2011). *Att spegla världen: läromedelsstudier i teori och praktik* (1. uppl.). Studentlitteratur.

Bilagor

Bilaga 1: Sammanställningar av LIX-värdena

Vit nivå	Antal ord	Antal meningar	Antal långa ord (fler än 6 bokstäver)	Genomsnittliga meningslängden	Genomsnittliga antalet långa ord
Kapitel 6	155	30	19	5,17	12,26
Kapitel 15	161	30	10	5,37	6,21
Kapitel 22	129	31	10	4,16	7,75
Kapitel 29	150	34	13	4,41	8,67

Blå nivå	Antal ord	Antal meningar	Antal långa ord (fler än 6 bokstäver)	Genomsnittliga meningslängden	Genomsnittliga antalet långa ord
Kapitel 6	300	39	28	7,69	9,33
Kapitel 15	348	47	22	7,4	6,32
Kapitel 22	323	53	29	6,09	8,89
Kapitel 29	318	54	32	5,89	10,06

Grön nivå	Antal ord	Antal meningar	Antal långa ord (fler än 6 bokstäver)	Genomsnittliga meningslängden	Genomsnittliga antalet långa ord
Kapitel 6	478	58	54	8,24	11,3
Kapitel 15	576	66	50	8,73	8,68
Kapitel 22	508	72	60	7,06	11,81
Kapitel 29	525	72	71	7,29	13,52

Röd nivå	Antal ord	Antal meningar	Antal långa ord (fler än 6 bokstäver)	Genomsnittliga meningslängden	Genomsnittliga antalet långa ord
Kapitel 6	745	81	95	9,2	12,75
Kapitel 15	949	98	91	9,68	9,59
Kapitel 22	831	102	91	8,15	10,95
Kapitel 29	862	108	105	7,98	12,18

Bilaga 2: Sammanställningar av lexikal densitet

Vit nivå	Totala antal ord	Lexikala ord
Kapitel 6	155	74
Kapitel 15	161	55
Kapitel 22	129	59
Kapitel 29	150	58

Blå nivå	Totala antal ord	Lexikala ord
Kapitel 6	300	104
Kapitel 15	348	101
Kapitel 22	323	109
Kapitel 29	318	122

Grön nivå	Totala antal ord	Lexikala ord
Kapitel 6	478	164
Kapitel 15	576	178
Kapitel 22	508	149
Kapitel 29	525	145

Röd nivå	Totala antal ord	Lexikala ord
Kapitel 6	745	183
Kapitel 15	949	182
Kapitel 22	831	139
Kapitel 29	862	188