



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Läroarutbildningen

I Bokstavsdjungle och Miniland

- att arbeta med läs- och skrivsvårigheter utifrån två pedagogiska datorspel

Arvid Björklund

Kurs: LAU 390
Handledare: Wolmet
Barendregt
Examinator: Johan Lundin
Rapportnummer: HT10-
7810-06



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Abstract

Examensarbete inom lärarutbildningen

Titel: I Bokstavsdjungel och Miniland

Författare: Arvid Björklund

Termin och år: HT2010

Kursansvarig institution: Sociologiska institutionen

Handledare: Wolmet Barendregt

Examinator: Johan Lundin

Rapportnummer: HT10-7810-06

Nyckelord: datorspel, läs- och skrivsvårigheter, dyslexi, edutainment, fonologisk läsning, ortografisk läsning, språklig medvetenhet, avkodning, vidgat textbegrepp, multimodality, Minimedia, Bokstavsdjungeln

Sammanfattning: Uppsatsens syfte och huvudfråga är att undersöka *om* och *hur* datorspel kan användas som ett hjälpmedel i arbetet med barn med läs- och skrivsvårigheter. Jag utgår från, undersöker och jämför i min uppsats två pedagogiska datorspel; *Skolhjälp: Josefin – Bokstavsdjungeln*, ett kommersiellt spel och *Minimedia – Mini och äventyret med den magiska stenen*, ett för skolan framtaget läromedel. Som metod har jag valt att observera fyra barn i årskurs ett när de under sex tillfällen spelat de två spelen varefter jag genomfört individuella intervjuer. Jag har också - för att etablera en förförståelse om barnens situation - intervjuat deras klasslärare. Utifrån en teoretisk anknytning i form av litteratur om främst läs- och skrivsvårigheter har jag analyserat observationer och intervjuer och ställt dem i relation till spelens upplägg, form och innehåll. Jag har i min slutsats kommit fram till att datorspel *kan* användas som hjälpmedel i arbetet med barn med läs- och skrivsvårigheter med pedagogens stöd, insikt och noggranna förberedelse. Jag har också kommit fram till att ett datorspel *bör* vara utformat utifrån en genomtänkt pedagogisk grund och bygga på teorier om läs- och skrivinlärning för att kunna användas som hjälpmedel men att det också, *med pedagogens hjälp*, inte nödvändigtvis inte behöver vara utformat på exakt det sättet.

Uppsatsens betydelse för läraryrket är mycket central och innehållet är i allra högsta grad aktuellt och anpassat för läraryrket, min framtida lärarroll och vidare forskning inom området.

1. Inledning	4
1.1 Bakgrund och problemformulering	5
1.1.1 Förändring och läroplanen	5
1.1.2 Syfte och frågeställningar	6
1.1.3 Skepticism	6
1.2 Teoretisk anknytning	7
1.2.1 Läs- och skrivsvårigheter och dyslexi	7
1.2.2 Fonologisk och ortografisk läsning	8
1.2.3 Språklig medvetenhet	9
1.2.4 Det vidgade textbegreppet och multimodality	9
1.2.5 Datorspel och edutainment	10
1.3 Metod och material	12
1.3.1 Metodval	12
1.3.2 Val av spel	13
1.3.3 Informanturval	14
1.3.4 Presentation av skola och deltagare	14
1.3.5 Genomförande	14
1.3.6 Etik	15
2. Resultatredovisning och analys	16
2.1 Lärarintervjun	16
2.1.1 Analys - lärarintervjun	18
2.2 Spel 1 – Skolhjälp: Josefin – Bokstavsdjungeln	18
2.2.1 Beskrivning	18
2.2.2 Observationer	20
2.2.3 Intervju 1 - Bokstavsdjungeln	22
2.2.4 Analys utifrån ett läs- och skrivinlärningsperspektiv	22
2.3 Spel 2 – Minimedia – Mini och äventyret med den magiska stenen	24
2.3.1 Beskrivning	24
2.3.2 Observationer	25
2.3.3 Intervju 2 – Minimedia	27
2.3.4 Analys utifrån ett läs- och skrivinlärningsperspektiv	27
2.4 Intervju 3 – Jämförelse	28
3. Diskussion och slutsats	30
3.1 Frågeställning 1	30
3.2 Frågeställning 2	32
3.3 Frågeställning 3	33
3.4 Slutsats	33
4. Källor	35
4.1 Tryckta källor	35
4.2 Internetkällor	35
4.3 Datorspel	36
Bilaga 1 - Lärarintervjun	37
Bilaga 2 – Elevintervju 1	38
Bilaga 3 – Elevintervju 2	39

1. Inledning

Pojke, 5 år: "Vad gör du?"

Jag: "Jag läser."

Pojke, 5 år: "Varför säger du inte orden?"

Jag: "Jag läser tyst, för mig själv."

Pojke, 5 år, efter en stunds huvudbry, pekandes på min panna:

"Har du en liten röst inne i ditt huvud då?"

Barn är smarta. Oftast smartare än vad vi vuxna tror. Deras tankesätt är logiskt och ofta mycket förnuftigt. De tänker däremot annorlunda och vi vuxna tar ofta på oss att tolka åt dem, utifrån hur vi ser det. Vad vi sällan inser, är att barnen har ett eget sätt att se på världen. Det är därför viktigt att kunna ställa sig bredvid barnet och se deras logiska och ofta förnuftiga tankesätt, utan att tolka åt dem. Vi måste inta ett barnperspektiv utan att försöka sträva mot att inta ett barns perspektiv, något som bara de själva kan.

Jag samlar på citat från min utbildning och det ovannämnda är ett av dem. Det beskriver just hur barn ofta på ett annorlunda sätt och hur viktigt det är att vi försöker sätta oss in i deras tankevärld och kontext. Att vi som vuxna förstår hur deras syn på världen påverkar hur de utvecklas är en grundsten för att kunna stötta dem i deras utveckling. Jag som lärare har därför en extremt viktig roll eftersom jag måste möta barnen på den nivå och i den kontext de känner sig trygga i. Däri ligger läraruppdragets största tillgång men också dess mest komplexa svårighet. Att förstå barnens värld och kontext är svårt. Tanken är att med den här uppsatsen dyka ned i en del av barnens värld som idag få lärare tar till vara på; nämligen datorspelen. Barn spenderar allt mer och mer tid framför datorn med allt från internetsurfning till spelande. Det är därför viktigt att vi som lärare tar del av och lär oss om datorns roll och vad den kan ha för konsekvenser. Bör vi då utesluta datorn helt i dagens undervisning eller bör vi ta in den som ett delmoment i ett bredare undervisningsspektra? Jag menar att det därför är viktigt att vi som lärare tar del av och lär oss om datorn roll och vad den kan ha för konsekvenser.

Idén till denna uppsats grundar sig i mitt intresse för alternativa metoder för läs- och skrivinlärning. Jag själv har en gång fått diagnosen dyslexi och fick inte hjälp förrän jag började i fyran, troligtvis för att metoderna som användes inte passade mig eller min kontext. Läraren såg inte behovet av de alternativa inlärningssätten som antagligen skulle ha passat mig och min utveckling bra. Det är med de här tankarna jag går in i en studie som i allra högsta grad ligger i tiden med en förhoppning om att hitta aspekter som utmanar och förhoppningsvis kan bidra till att utveckla dagens skolundervisning?

1.1 Bakgrund och problemformulering

Studien utgår från ett aktuellt tema; läs- och skrivsvårigheter, och tar avstamp i pedagogiska datorspel och dess inverkan på elever med svårigheter. Uppsatsen skrivs inom ämnena pedagogik och svenska och utgår från ett utvecklande perspektiv där förhoppningen är att ge mig som framtida lärare och andra lärare med mig en djupare insikt i arbetet med barn med läs- och skrivsvårigheter. Studien vilar på föreställningen om att det går att arbeta med datorn som ett hjälpmedel i arbetet med barn som har läs- och skrivsvårigheter. Min ambition är att ställa denna föreställning på sin spets och undersöka aspekter för att antingen bekräfta eller dementera den.

1.1.1 Förändring och läroplanen

Jag ska undersöka huruvida datorspel kan förstås och användas i undervisningen idag och hur vi som lärare skulle kunna tänkas förhålla oss till mediet. Jag utgår från ämnet svenska och då främst den tidigare läs- och skrivinläringen under det första året i skolan och de svårigheter som kommer med den processen. Min ambition är att ta reda på om och hur datorspel kan användas i arbetet med läs- och skrivsvårigheter men också hur vi som lärare bör förhålla oss till en kontext i barnens vardag få har stor insikt i idag. Barnens värld förändras konstant, borde inte skolan och lärarens syn på hur barnens kontext bör förstås också göra det? Tidigt i Lpo 94 står följande under rubriken *Skolans uppdrag*; ”Eleverna skall kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt.” (Lpo 94, 1994:5) Det är tydligt att förändring är något mycket väsentligt i skolan idag och det är därför extremt viktigt att vi också följer med i den. Kanske kan datorspelen vara ett steg på vägen, kanske kan de uppfylla ett tomrum i skolans något bristfälliga syn på digitala hjälpmedel.

Vidare berör läroplanen ett antal aspekter som är väsentliga för uppsatsen, vilket ytterligare klargör varför ämnet står skolan nära och varför vi bör undersöka hur det digitala medierna kan bidra som ett hjälpmedel.

”[...] utgå från varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande,

[...] ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel” (Lpo 94, 1994:12)

I en värld där barnens kontext i mångt och mycket bör stå i centrum anser jag det vara viktigt att låta barnen arbeta med saker som står dem nära och att de själva får vara med och påverka. Det är viktigt att lyssna till varje elevs behov och se till elevens erfarenheter i arbetet med hennes utveckling. Jag tror att en förståelse och kunskap om elevens situation och sammanhang är en förutsättning för att eleven ska kunna arbeta med eventuella svårigheter.

De digitala hjälpmedlen tas i mycket liten utsträckning upp i kursplanen för svenska, vilket visar på ämnets något stagnerade utveckling. I den enda punkt som berör ämnet står det;

”Skolan skall [...] sträva efter att eleven [...] utvecklar förmåga att utnyttja olika möjligheter för att hämta information, tillägnar sig kunskap om mediernas språk och funktion samt utvecklar sin förmåga att tolka, kritiskt granska och värdera olika källor och budskap” (Internet 1)

Vi har ett ansvar som lärare att se till att den här punkten, liksom alla andra punkter i läro- och kursplanen utvecklas till ett konkret arbete i skolan. Datoranvändningen ska således vara en del av undervisningen i skolan idag.

1.1.2 Syfte och frågeställningar

Jag vill via observationer och intervjuer med barn ta reda på *om det finns datorspel som kan användas som pedagogiska redskap för arbete med läs- och skrivsvårigheter och hur de i så fall skulle kunna användas*. Jag utgår från två olika typer av pedagogiska datorspel; ett kommersiellt datorspel i en serie av populära barnspel och ett spel framtaget som läromedel för användning i skolan. Dessa kommer jag ställa mot varandra i en jämförelse utifrån ett läs- och skrivsvårighetsperspektiv. I skillnaderna mellan de två spelen hoppas jag kunna komma fram till *om och hur* ett pedagogiskt datorspel kan vara ett hjälpmedel för det ovan nämnda arbetet. Mina frågeställningar är:

- *Kan ett datorspel användas som hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter och hur?*
- *Hur bör ett datorspel vara utformat för att kunna användas som ett hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter?*
- *Är det någon skillnad på ett kommersiellt pedagogiskt och ett för skolan framtaget datorspel vad gäller deras förmåga att fungera som hjälpmedel i arbetet med läs- och skrivsvårigheter?*

1.1.3 Skepticism

Motståndet mot barns datorspelande är ett enormt ämne i sig och jag tänker inte gå in på djupet i det, men jag känner ändå att det är relevant för min uppsats att på en mycket ytlig nivå redogöra för den skepticism som finns. Det finns antagligen många lärare idag som delar åsikten om att spel inte hör hemma i skolan, att det inte går att använda i någon form av undervisningen.

Spelmarknaden och kulturen kring den växer idag ständigt och mycket har skett under de senaste 20 åren. Det finns därför ganska många som ifrågasätter konsekvenserna av spelande bland unga idag. Det talas om våldsamma spel som föder våldsamt beteende, om omoraliska spel som skapar en ny generation av unga utan bra värderingar. Spelkulturen i allmänhet har fått en stämpel på sig att föra med sig negativa effekter. Jag tror att mycket av den skepticism som idag finns bland vuxna i allmänhet idag antagligen bygger på okunskap kring spelen och vad de kan ha för dess konsekvenser. Få är insatta och inser att spelkulturen för med sig aspekter som är värda att ta vara på.

1.2 Teoretisk anknytning

I följande avsnitt kommer jag att ta upp några teoretiska utgångspunkter som min uppsats bygger på. Jag presenterar en del av det enorma forskningsfältet om läs- och skrivsvårigheter och redogör för en del av den forskning som idag finns om pedagogiska datorspel. Jag kommer sedan att i den avslutande diskussionen återanknyta till nedanstående begrepp och i relation till dem resonera kring de resultat jag kommit fram till i min studie med ambitionen att svara på mina frågeställningar.

1.2.1 Läs- och skrivsvårigheter och dyslexi

Inom fältet läs- och skrivsvårigheter finns ett enormt utbud av litteratur på alla möjliga nivåer. Att grundligt gå igenom alla tankar hos de många författare som finns skulle kräva mer tid och omfattning, så jag väljer istället att ta upp den litteratur som varit mig behjälplig i min studie. Litteraturen angående datorspel bland barn och unga är däremot inte fullt lika genomgående, men även här finns mer än vad jag har plats för att ta upp. Jag har återigen här också valt ut det som påverkar och influerat mina frågeställningar och det är i brottet mellan dessa två forskningsområdena – läs- och skrivsvårigheter och pedagogiska datorspel – som min teoretiska anknytning tar sitt avstamp.

Jag vill inleda med att försöka bena ut just begreppet läs- och skrivsvårigheter. Många likställer det idag med begreppet *dyslexi*, något som inte alla är ense om. Det är två komplexa begrepp där inget givet svar finns. Ericson m.fl. menar i sin bok *Utredning av läs- och skrivsvårigheter* (2003) att det idag finns lite av en tvådelad tolkning av de båda begreppen – den medicinska och den psykologisk-pedagogiska. Den medicinska grupperingen grundar sig i att fokusera sin forskning på de grövre svårigheterna och dyslexi. Den forskningsrapport som presenterades utifrån den medicinska grupperingen under 50-talet talade om dyslexi som något nedärvt. Senare forskning har gett ytterligare kunskap om ämnet och forskarna är idag ense om att dyslexi är något som grundar sig i en svaghet hos flera kopplingsstationer i hjärnan. Den andra grupperingen – den psykologisk-pedagogiska – har istället fokuserat sin forskning kring läs- och skrivsvårigheter som ett fristående begrepp. Ericson presenterar några aspekter som påvisar andra faktorer än de genetiska (Ericson red 2010:35).

- Fysiska faktorer: Fysiska sjukdomar, hjärnsjukdomar, syn-, hörsel- och talfel, störningar i siddominansen
- Mentala faktorer: Nedsatt intelligens, andra mentala störningar.
- Miljöfaktorer (Ericson red 2010:35)

Utifrån faktorerna ovan grundas läs- och skrivsvårigheter som något särskilt från dyslexi. Även Ester Stadler (1998) särskiljer de två begreppen något i boken *Läs- och skrivinläring*. Hon menar på att det är en fråga om hur grava svårigheterna är. Dyslexin, anser hon, är något som grundar sig i neurologiska eller neuropsykiatriska funktionshinder, medan läs- och skrivsvårigheter kan uppstå på grund av utomstående påverkan (Stadler 1998:94-95). Jag kommer i min studie utgå från Stadlers definition av begreppet läs- och skrivsvårigheter och ta mitt avstamp i hennes indelningar. Jag kommer utgå från att barnen i min undersökning har läs- och skrivsvårigheter i

varierande nivå, men alltså inte dyslexi, då ingen av dem genomgått en utredning och därmed fått diagnosen.

Jag kommer utöver Stadlers indelningar att utgå från två olika begrepp som tas upp av Torleiv Høien och Ingvar Lundberg i boken *Dyslexi – Från teori till praktik* (2002). De menar att läsning i grund och botten består av två komponenter; avkodning och läsförståelse (Høien, Lundberg 2002:15). Avkodning är den rena avläsningsprocessen och läsförståelse är när vi tolkar det vi just läst. Begreppen kommer vara centrala i min studie och står som grund i den syn jag kommer att ha på läsning jämte Stadlers läs- och skrivinlärningsbegrepp.

1.2.2 Fonologisk och ortografisk läsning

Trots mitt avstamp i Stadlers särskiljning av begreppen läs- och skrivsvårigheter och dyslexi, kommer jag använda mig av åtgärdstankarna för arbete med just dyslexi. I dagsläget finns det genomgående åtgärdsstrategier och hjälpmedel med barn med dyslexi, och mindre för barn med lättare läs- och skrivsvårigheter. Jag kommer alltså därför utgå från hur man kan arbeta med barn som har diagnosen dyslexi för att tydliggöra tillvägagångssätten. Utöver Høien och Lundbergs två läsningskomponenter kommer jag utgå från två teoretiska fält inom ämnet läs- och skrivinläring som har influerat min studie. Christopher Gillberg och Maj Ödman tar i boken *Vad är dyslexi?* (1994) något förenklat upp de två sätten att se på läsinläring. De talar om den *ortografiska* strategin och den *fonologiska* strategin (Gillberg, Ödman 1994:22). De menar att man, för att arbeta med barn med dyslexi måste utgå från hur de olika läsinlärningsstrategierna fungerar. Dessa två teoretiska fält har båda för och nackdelar och fungerar olika bra i arbetet med barn med läs- och skrivsvårigheter.

Gillberg och Ödmans tankar om den *fonologiska strategin* går hand i hand med tankarna om barns läsprocess som Allard m.fl tar upp i *Nya Lusboken* (2001). De talar om vikten av att låta barnen få grunda sin läsutveckling i avkodningen, i att i delar läsa orden, bokstav för bokstav, för att efter det bilda sig en uppfattning. I ett schema där *förförståelsen* leder till *avläsning* som leder till *läsförståelse* och vidare till *innehållsuppfattning* står *kunskaper och erfarenheter* utanför (Allard m.fl 2001:9) och de menar att vi kan fungera oberoende på av om vi läser eller inte. Läsprocessen står alltså utanför våra erfarenheter och kunskaper, men är ändå beroende av hur vår förförståelse ser ut. Översätter man detta till en av Gillberg och Ödmans strategier kommer man närmast den fonologiska i vilken man med fragment bildar en fonologisk enhet, en helhetsbild (Gillberg, Ödman 1994:22). Nackdelen med teorin är att vi ibland kan hamna för långt ifrån barnens kontext, något som i arbetet med pedagogiska datorspel spelar stor roll.

Den *ortografiska* strategin utgår från att man istället grundar läsinläringen kring helheten, hela ord och kontexten kring dem. Man känner här istället igen hela ordet, dess mening och uttal (Gillberg, Ödman 1994:22). Lindö utvecklar denna strategi grundligt i boken *Det gränslösa språkrummet – om barns tal- och skriftspråk i didaktiskt perspektiv*. (2002) Hon talar om LTG – *läsning på talets grund* - hur språket växer fram i samtal med andra och att barn måste få leka med språket (Lindö 2002:37-40). Det är utifrån barnens erfarenheter och kontext som de kan förstå ord och lära sig att läsa och skriva.

Jag vill inte måla in mig i ett hörn genom att tillägna mig bara *en* av dessa två teoretiska indelningar; den *fonologiska* och den *ortografiska*, och kommer grunda min studie i tankar från båda i hopp om att hitta en strategi som fungerar för de barn jag arbetat med i samband med pedagogiska datorspel. Både Stadler och Høien, Lundberg menar att läs- och skrivsvårigheter oftast bygger på brister i avkodningsprocessen:

”Dålig läsförståelse och långsam läsning beror oftast på brister i avkodningen” (Stadler 1998:92)

”Omfattande forskning har visat att primära problemet vid dyslexi kan lokaliseras till en svaghet i avkodningsprocessen.” (Høien, Lundberg 2002:15)

Det betyder alltså att ett omfattande arbete med avkodningsprocessen krävs. Min tanke och förhoppning är däremot att även kunna arbeta med aspekter i den ortografiska strategin. Om barnen inte kan tillägna sig en inlärningsstrategi via avkodning, kanske det går bättre via en helhetsstrategi eller kanske en kontrollerad kombination av de båda.

1.2.3 Språklig medvetenhet

Begreppet *språklig medvetenhet* har en väldigt central roll i uppsatsen. Då informanterna i min studie går i årskurs ett arbetar de fortfarande just med deras språkliga medvetenhet. Stadler (1998) har en grundlig genomgång av begreppet och hon menar att de i sin allra enklaste form innebär sambandet mellan språkets *innehåll* och språkets *form och uppbyggnad*.(1998:14) Dessa båda – menar hon – ’är två aspekter som måste samarbeta för att ett barn ska utveckla sin fulla språkliga medvetenhet. Ett barn tillägnar sig först språkets innehåll medan språkets form och uppbyggnad får en sekundär, omedveten ställning. Vidare – något djupare – visar en språklig medvetenhet på att man förstår att skrift representerar talade ord samt en förmåga att förstå språkets båda sidor i samarbete; betydelse/innehåll och form/uppbyggnad.

”En övergripande kännedom om vad skriftspråk är och hur det fungerar har stor betydelse vid den första läsinläringen” (Stadler 1998:15)

Stadler menar alltså – som citatet visar - att den språkliga medvetenheten är en av de absolut viktigaste nyckelaspekterna i ett barns första läs- och skrivinläring. Hon talar om att de flesta barn är mer eller mindre bekanta med skriftspråket och att de snabbt utvecklar ett intresse av att lära sig mer. Finns däremot inte den tidiga motivationen och intresset, kan svårigheter lätt uppstå (1998:16).

1.2.4 Det vidgade textbegreppet och multimodality

I min uppsats är det relevant att ta upp *det vidgade textbegreppet*, något som i allra högsta grad är aktuellt idag. Christina Ohlin-Scheller skriver i *Mellan Dante och Big Brother* (2006) hur lärare idag ofta tolkar text som något mer än bara det skrivna ordet. Hon menar på att begreppet nu innefattar en bredare syn på allt som går att tolka och tillägna sig en mening av (2006:18-21). Hon påpekar samtidigt att ämnet

svenska idag inte använder sig av en sådan bredare syn på text i allmänhet vilket får som följd att aspekter i barnens vardag och kontext går förlorade i undervisningen. Det vidgade textbegreppet innefattar allt från skriven text i en bok till film och datorspel vilket gör begreppet högst relevant i min uppsats. Om datorspel idag ses som en del av ett textbegrepp som kan läsas och tillägnas som en skriven text kan den också användas som ett hjälpmedel i svenskämnet och kanske kan fungera som ett bra komplement för elever som bara läser utifrån datorspel. Det är viktigt att inte förkasta ett datorspel bara för att det inte kopplas samman med svenskan, utan att man istället förhåller sig till spelen som en viktig del i barnens inläring.

Även Gee talar om det vidgade textbegreppet i boken *What videogames have to teach us about learning and literacy* (2003). Han beskriver med sitt begrepp *visual literacy* eller *multimodality* hur vi kan läsa mer än bara text och att TV- och datorspel presenterar en bredare mening än vad som går att läsa in i en skriven text. Om en text är *multimodal* – menar han – blandar den text och bild. Bilden säger ofta något annat än texten och en mening kan läsas in, jämte texten. Tillsammans bildar de en mening som hjälper läsaren att förstå sammanhanget. (2003:14)

”And the combination of the two modes communicates things that neither of the mode does seperately. Thus, the idea of different sorts of multimodal literacy seems an important one. Both modes and multimodality go far beyond images and words to include sounds, music, movement, bodily sensations, and smells.” (Gee 2003:14)

Jag kommer vidare i min uppsats att använda begreppet *multimodalitet*, då det är den svenska översättningen av Gees *multimodal*. Innebörden förbli densamma.

1.2.5 Datorspel och edutainment

Begreppet *datorspel* eller *dataspel* är enormt stort och det är därför viktigt att specificera vilken definition jag kommer att utgå ifrån. Många använder idag begreppet som överordnat när de talar om digitala spel rent generellt. Gee (2003) talar vidare om begreppet *video games* som något man tillägnar sig via en spelmaskin; en dator eller så kallad *spelkonsol* vilken man kopplar in till TVn. (2003:1), något som står i skillnad till brädspel, kortspel eller andra icke-digitala spel. Jag vill däremot särskilja begreppet något ytterligare och skilja *datorspel* med *TV-spel*, eftersom min studie endast utgår från just datorspel. TV-spel syftar till spel spelade kopplad till en TV, medan datorspel spelas på och via en dator.

Min studie utgår från två pedagogiska datorspel vilket alltså innebär att jag inte kommer att arbeta med rena underhållningsspel vilket utelämnar den största majoriteten av spel idag. De pedagogiska spelen är idag få och har inte ens i närheten lika stort genomslag som vanliga datorspel. Markopoulos m.fl menar i *Evaluating children’s interactive products* (2008) att ett bra sätt att kategorisera spel är via deras syfte. De talar om att det bland barnspel idag finns två breda kategorier; *pedagogiska* och *underhållande* datorspel. De menar också att det finns ytterligare en kategori som blandar de båda andra, så kalla *edutainment* (2008:23). Vidare talar de om tre indelningar när man idag talar om interaktiva produkter för barn, inte bara datorspel. *Entertainment products* syftar till de rent underhållande produkterna, det vill säga allt från leksaker till datorspel, *education products* syftar på produkter av vilka barn lär

sig olika saker och *enabling products* som syftar på produkter som är varken eller, som exempelvis sökmotorer och ordbehandlingsprogram (Markopoulos m.fl 2008:25-26). Jag kommer i mitt arbete att utgå från främst de två första indelningarna; *entertainment* och *educational* samt arbeta med *edutainment*-begreppet. Ett *edutainment*-spel balanserar på de olika sidorna om begreppet med fokus på antingen *entertainment* eller *educational*, något jag i min studie kommer att analysera ytterligare utifrån de aktuella datorspelen.

Även Barendregt talar om principen om spels underhållningsvärde och användbarhet. I hennes avhandling *Evaluating fun and usability in computergames with children* (2006) har hon genomfört en rad studier med barn mellan fem och sju år där hon undersöker just hur spel kan förbättras och utvecklas med hjälp av barn. Med hjälp av olika metoder utvärderar hon olika spel utefter barns tankar och åsikter om spelet. Hon utvecklade som resultat av studien en mall för hur man skulle kunna jobba med och utvärdera ett datorspel i förhållande till underhållning och användbarhet. (Barendregt 2006:173). Barendregt studie visar bland annat på vikten av att utgå från barn när man utvärderar ett spel utifrån ett underhållnings- eller pedagogperspektiv. Hennes studie pekar också på att varje barn är unikt och att deras personlighet i allra högsta grad spelar in (Barendregt 2006:174). Studien är i allra högsta grad relevant för mitt arbete och stärker ytterligare problematiken i att bedöma ett spels underhållningsvärde kontra dess pedagogiska värde.

1.3 Metod och material

I det här avsnittet presenterar jag metoden för studien, insamlandet av material, deltagarna samt studien i sin helhet. Jag väger för och nackdelar för mitt metodval och argumenterar för hur jag kommit fram till de metoder jag använt mig av.

1.3.1 Metodval

Min metod utgår från två tillvägagångssätt; kvalitativ intervju och deltagande observation. Intervjuerna skedde med både barnen och deras lärare och ligger till grund för större delen av mitt syfte. Jag ville fånga upp barnens *tankar och åsikter* om spelen via intervjuerna och deras *beteende och reaktioner* under själva spelsessionerna. Eftersom barnens *tankar och åsikter* stod i centrum under intervjun kändes det relevant att använda en *respondentundersökning*, det vill säga en undersökning där svarspersonernas egna åsikter är studieobjekten (Essaiasson m.fl. 2009:258). Vidare har jag formulerat frågor för de olika intervjuerna, men med eventuella följdfrågor i åtanke. Essaiasson m.fl talar om undergruppen *samtalsintervjuer* (Essaiasson m.fl 2009:84-85) där intervjun inte ses som en strikt utfrågning utan där aspekter som kommer upp i svaren kan spinnas vidare på. Detta känns i allra högsta grad relevant i min studie och då framför allt i intervjuerna med barnen. Jag ville kunna fånga upp eventuella nya spår och följa upp deras resonemang.

Eftersom min studie utgår från att barn ska få spela de två pedagogiska dataspelen jag valt att arbeta med, ansåg jag att det var lämpligt att först observera deras spelsessioner för att via dem se skillnader i spelens påverkan hos barnen. Observationer är, enligt Essaiasson m.fl, ett bra sätt att undersöka det som inte kommer fram i intervjuer (2009:344). Utöver observationsanteckningar valde jag att filma barnen. Jag ville fånga upp varje detalj i barnens *beteende och reaktioner* när de spelar spelen så att bara anteckna kändes något bristfälligt. Observationerna skedde delvis med mitt deltagande då spelen krävde en del förklaring. I den inledande fasen, innan spelsessionerna, valde jag att intervjua klassens lärare för att etablera barnens nuvarande situation och nivå. Det här är en viktig del eftersom läraren har djupare insyn i barnens utveckling, något som kommer hjälpa mig i mitt arbete för att se hur spelen kan tänkas påverka barnens läs- och skrivarbete. Jag hade en inledande tanke att återkomma till läraren efter att studien avslutats i hopp om att hon skulle kunna förmedla eventuella förändringar i barnens språkliga utveckling. Däremot var tiden så pass knapp att de två veckor jag arbetade med barnen inte räckte till för att ge någon märkbar förändring i deras utveckling. På grund av detta uteblev den andra intervjun med klassläraren. Utöver läraintervjun valde jag också att intervjua barnen en och en som en komplettering till observationerna för att urskönja deras tankar om spelet. Min ambition var att med hjälp av deras svar hitta intressanta skillnader i spelens form, upplägg och innehåll.

Eftersom barnens står som en viktig del i den här studien, ville jag hålla dem engagerade och intresserade genom varje spelsession. Därför valde jag tidigt att arbeta med dem under många korta sessioner, snarare än få och långa. På så vis behålls deras engagemang samtidigt som de får tid att reflektera över vad de spelat och hur det var. Av samma anledning valde jag också att arbeta med barnen med en

dags paus mellan varje session. Det blev således ca 30 minuter per barn och dag, tre dagar i veckan under två veckor. Sammanlagt fick alltså varje barn tre timmar effektiv speltid, en och en halv timme med varje spel. Eftersom jag också jämför spelen valde jag också att dela upp dem veckovis, med det ena spelet första veckan och det andra den andra veckan. På så vis kunde barnen fokusera på ett spel i taget.

Efter session 3 i slutet av första veckan genomförde jag en intervju med varje barn där jag utredde deras *tankar och åsikter* om det första spelet. Eftersom det ofta är svårt att intervjua i efterhand känns det relevant att fokusera på det första spelet innan vi börjar spela det andra. Det här är en viktig aspekt, något som menar att man under planeringen av en intervju bör tänka på (Essaiasson m.fl 2009:301-302). I intervjun ville jag se vad de upplevt av spelet, om de hade haft roligt eller inte, om de trodde sig ha lärt sig något och vad de tyckte om spelet i sin helhet. Intervjun genomfördes åter igen efter session 3 i den andra veckan, där samma frågor ställdes. Dessutom genomförde jag en något lite mer omfattande intervju där spelen ställdes i relation till varandra. Barnen fick berätta om deras helhetsupplevelser med spelen, vilket av dem de föredrog, om det var några speciella moment som var roligare eller tråkigare och hur de skulle jämföra spelen själva, både i relation till lärande och underhållning.

Jag vill också göra det klart att jag inte tagit del av barnens tid och material hos specialpedagogen på grunda av tidsbrist och logistikproblem. Det här skulle, jämte lärarintervjun, varit en god tillgång för att etablera deras nivå och grund inför arbetet.

Vidare vill jag även göra det klart att jag inte vill generalisera mina resultat då studien är för liten för att det skulle kunna göras med särskilt stor omfattning. Jag vill istället grunda mina tankar i de specifika fallen med de fyra barnen och ställa dem i jämförelse med deras egen utveckling för att sedan eventuellt föreslå *ett* sätt att arbeta med datorspel. För att få en mer utförlig undersökning med ett mer omfattande resultat skulle man istället kunna använda sig av fler observationer och arbeta med fler barn under längre tid. Sägars bör också att informanterna är unika och att deras respektive skolsituationer helt och hållet är personliga. Att därför använda samma metod och utgångspunkt som jag inte behöver betyda att man får fram samma resultat.

1.3.2 Val av spel

Valet av spel grundade sig i tankarna om att jämföra ett kommersiellt och ett för skolan utformat datorspel. I valet av det kommersiella spelet ville jag försöka hitta något så aktuellt som möjligt. Av de spelserier som är aktuella nu, är det främst spelen om Kalle Kunskap och Josefin som sticker ut. Många av dessa spel grundar sig däremot ofta i flera ämnen per spel, där matematik och svenska ofta förekommer tillsammans. Jag hittade till slut ett aktuellt spel i Josefin-serien som bara behandlade ämnet Svenska. Spelet – *Skolhjälp - Bokstavsjungeln* – är anpassat för åldrarna 6 till 12 och kändes därför relevant för min undersökning då det uppfyllde mina krav för vad jag var ute efter.

Det andra spelet blev något svårare att hitta. Jag ville hitta ett omfattande datorspel som var utformat som skolmaterial. Det finns idag många mindre spel som är anpassade till skolmiljön, men mitt krav var ett spel lika omfattande som

Bokstavsjungeln. Jag kom till slut i kontakt med ett spel som är komplement i ett läs- och skrivinlärningsmaterial; *Mini och den magiska stenen*. Spelet – *Minimedia – Äventyret med den magiska stenen* - är framtaget för att fungera både tillsammans med resten av *Mini*-materialet och fristående. Spelet är något mer omfattande än *Bokstavsjungeln* och innehåller många moment jag ansåg väldigt relevanta i min studie. Här behandlas allt från stavning och ordförståelse till korta avsnitt av läsförståelse.

1.3.3 Informanturval

Eftersom tiden var en viktig aspekt i studien, valde jag att bara inrikta mig på en mindre grupp elever eftersom det skulle ta för mycket tid att arbeta utförligt och individuellt med fler. I koppling till den kvalitativa delen i min studie känns det ändå relevant, då det blir lättare att fokusera kring deras specifika svårigheter. Grundtanken var att arbeta med fyra elever med uttalade läs- och skrivsvårigheter men på grund av komplikationer med föräldraunderskrifter, fick jag istället ta ett barn utan ovannämnda svårigheter. Det var inte vad jag från början hade tänkt mig, men det visade sig vara en intressant utveckling eftersom jag istället kunde göra en jämförelse barnen emellan. Eftersom mitt syfte till viss del kan ses som tvådelat, där spelens jämförelse har en stor fokus, kan det eventuellt vara relevant med elever på olika läs- och skrivnivå.

1.3.4 Presentation av skola och deltagare

Undersökningen har genomförts på en F-6 skola i utkanten av Göteborg, vilket alltså innebär en skola med barn i åldrarna 6 till 12. Jag genomförde delar av min verksamhetsförlagda utbildning på skolan och har således en god inblick i verksamheten. Skolan ligger i ett område med omfattande hyreshuskomplex, radhus och villor. Etniciteterna på skolan är många och cirka hälften av klassen består av andra eller första generationens invandrare. Gruppen barn jag arbetat med går i ettan, i en klass med 28 elever. Med hjälp av klassens lärare lyftes fyra elever som skulle platsa i undersökningen fram. Det var först tänkt att jag skulle genomföra studien med två pojkar och två flickor, men eftersom det blev problem med föräldrakontakten blev det istället en flicka och tre pojkar. Förutom en av pojkarna, har alla dessa elever, enligt deras lärare, läs- och skrivsvårigheter. Ingen av de fyra har fått någon slags utredning eller genomgått ett åtgärdsprogram, men deras lärare har tillsammans med fritidspedagog och arbetslag etablerat att de har läs- och skrivsvårigheter i förhållande till uppnåendemålen i årskurs ett i läroplanen.

1.3.5 Genomförande

Kontakten med skolan har fungerat utan problem och det samarbete min studie krävt har skett över förväntan. Jag fick tidigt tillgång till ett mindre rum i vilket jag genomförde samtliga sessioner med barnen. Studien fortlöpte som planerat med några få tekniska och logistiska problem på skolan där jag fick anpassa mitt arbete till klassens schema. Sessionerna skedde under lektionstid och störde inte den dagliga undervisningen märkvärt.

1.3.6 Etik

Jag har i arbetet med barnen och uppsatsen tagit de forskningsetiska principerna i beaktande. Vårdnadshavarna till samtliga fyra barn har fått information om studiens syfte och frågeställning samt den anonyma behandlingen av barnens deltagande. Vårdnadshavarna har själva fått ge sitt samtycke rörande deras barns deltagande. Barnen kommer att behandlas med fingerande namn; "Ida", "Michael", "Nils" och "Andreas". Det insamlade materialet kommer bara behandlas av upphovsmannen och kommer inte lämnas ut till tredje part.

2. Resultatredovisning och analys

Jag presenterar i följande del mina resultat av intervjuer och observationer. Jämte resultaten kommer jag göra analyser utifrån min teoretiska utgångspunkt. Jag presenterar först lärarintervjun och hur jag analyserar den i förhållande till barnens spelsessioner. Efter det presenterar jag i två delar de två olika spelen, de följande observationerna och intervjuerna med barnen vartefter jag redogör för jämförelsen mellan spelen och hur de kan analyseras utifrån ett läs- och skrivinlärningsperspektiv.

Jag har tittat på de två datorspelen utifrån ett läs- och skrivinlärningsperspektiv snarare än en generell jämförelse eller via någon sorts analysmodell. Det innebär alltså att jag har fokuserat kring vissa delmoment mer än på spelens helhet och hur de skulle kunna ses på utifrån andra perspektiv. Det betyder däremot inte att det inte går att använda dem i andra ämnen och syften. Spelen är båda väldigt omfattande och behandlar en lång rad olika aspekter som antagligen skulle passa bra in i många delar av undervisningen i ettan. Jag tar också avstamp från lärarintervjun i min analys av spelen utifrån barnens situation idag.

2.1 Lärarintervjun

Som en inledande del i arbetet med barnen valde jag alltså att intervjua barnens klasslärare. Hon har varit med sen terminens början och har själv god erfarenhet av barn med läs- och skrivsvårigheter då hon jobbat med svenskundervisning i 14 år. Tillsammans valde vi ut fyra barn i hennes klass som skulle kunna vara relevanta för min studie och inför arbetet med dem genomförde jag intervjun med henne. Syftet med intervjun var att etablera en grund att utgå från i arbetet med barnen, att bilda mig en djupare insikt i hur barnen ligger till i relation till uppnåendemål och lärarens förväntningar och förhoppningar. Jag vill koppla intervjun till Stadlers språkliga medvetenhet som en utgångspunkt i arbetet med de två huvudsakliga läsinlärningsstrategierna, men också utröna vad läraren ansåg bör vara ett bra sätt att arbeta med barn som har läs- och skrivsvårigheter. Se Bilaga 1 för intervjufrågorna

Inledningsvis berättade läraren om barnens situation idag, hur grava läs- och skrivsvårigheter de har. De fyra eleverna befinner sig idag på olika nivåer i läs- och skrivprocessen. Michael – som inte har uttalade läs- och skrivsvårigheter – läser idag nästintill obehindrat och skriver helt enligt nivån som förväntas av en elev i slutet av ettan. Ida och Nils har båda börjat läsa och läser gärna, medan deras skrivande är ortfarande ganska staplande. De är ändå på god väg i processen och kommer antagligen arbeta bort sina svårigheter inom en snar framtid om de får rätt hjälp och goda möjligheter för extra tid. Andreas ligger däremot en bit efter i såväl läs- och skriv men också delvis i tal och det kommer krävas betydligt mer omfattande arbete för att han ska kunna uppnå målen i ettan.

Alla utom Michael uppnår inte målen i svenska idag, enligt läraren. Nils och Ida är på god väg och läraren är inte orolig över deras situation. Hennes förhoppning är att de båda kommer klara ettan med en god utgångspunkt i ämnet svenska. Andreas, å andra sidan, är hon mer orolig över. Han får i dagsläget hjälp av specialpedagog men det är för lite, enligt läraren. Han skulle behöva extra undervisning i svenska och matematik,

utöver det han får idag. På min fråga om alternativa inlärningsmetoder, exempelvis digitala hjälpmedel, ställde hon sig positiv. Hon menade att det absolut skulle kunna vara ett bra tillvägagångssätt att möta hans svårigheter, med rätt hjälp från pedagoger.

Vidare talade vi om arbetet som redan gjorts. Läs- och skrivinlärningsarbetet har med barnen hittills huvudsakligen genomförts via fonologisk strategi och inriktning. Avkodningen har stått i centrum och det är, enligt läraren, viktigt att jobba med varje liten del, med varje bokstav och bokstavsljud. Det här innebär alltså att barnen är vana vid ett metodiskt tillvägagångssätt där varje del sammansatts till en helhet. Alla utom Michael går idag hos en specialpedagog två gånger i veckan. Utöver det får de ingen extra undervisning. Hon menade att alla utom Andreas klarar att delta i den vanliga svenskundervisningen. Han hänger sällan med och hamnar på så vis utanför i arbetet gång på gång. Hans intresse väcks sällan och han har idag ingen motivation till att läsa eller skriva.

På frågan om vilka hjälpmedel som hittills använts i undervisningen berättade läraren om en rad olika material. De använder bland annat tavlan, olika stenciler – ofta korsord – och material där barnen själva får arbeta och leka med ord. De använder exempelvis ordbrickor och bokstavspussel. Utöver det har alla barnen en varsin läsebok. Boken, *Mini och den magiska stenen* är en för ettan anpassad läsinlärningsbok som kommer i två svårighetsgrader; grön som är lite lättare och röd som är snäppet svårare. Alla utom Michael har den gröna boken. I form av digitala hjälpmedel arbetar de ofta med projektorn där läraren tillsammans med barnen skriver i Word. De skriver berättelser där alla får vara med och säga något som läraren sedan skriver upp. Det här är, menar hon, för att man lätt ska kunna trycka upp exemplar till alla i klassen för enskilt arbete. Det finns annars två datorer i klassrummet som används vid ytterst få tillfällen. När de används får barnen spela enkla bokstavlekar och spel. De fyra barnen i min studie använder alla samtliga de olika materialen, men med olika entusiasm och Andreas visar inte särskilt stor entusiasm i något av materialen, förutom när han får sitta framför datorn. Läraren menade att det är något hon skulle vilja ta till vara på men att det allt som oftast inte finns tid eller resurser för det.

Vidare talade vi om vilka hjälpmedel hon ansåg vara bra i arbetet med läs- och skrivsvårigheter. Hon menade att många av de material och de tillvägagångssätt hon använder i svenskundervisningen idag delvis är anpassat till barn med svårigheter. Eftersom det ofta är många elever i årskurs ett som har svårigheter är arbetet i större grupper inte uteslutet. Hon arbetar en del med storböcker i helklass, skriva på tavlan utefter storbokens handling och ljuda ordentligt, hela tiden med de mindre delarna i fokus. Hon berättade också om dokumentkameran, en slags digital OH-apparat där hon, tillsammans med barnen kan skriva och diktera.

Hon hävdade - efter min fråga om datorns roll i undervisningen - att mycket av den svenskundervisning som sker idag skulle kunna genomföras på, via eller med hjälp av en dator. Vad som däremot talar emot det är bristen på pengar, datorer och lokaler. Hon tog istället till datorn som en extrauppgift, snarare än att lägga fokus på datorn som inlärningsredskap i sig självt. Hon var däremot inte kritisk till ett utökat datoranvändande och hon tror att vissa datorspel kan fungera – med en pedagogs deltagande – som ett komplement i arbetet med barn med svårigheter i svenska.

2.1.1 Analys - lärarintervjun

Syftet med lärarintervjun var att tidigt etablera barnens nivå i förhållande till hur de låg till i svenskämnet och framför allt hur grava deras läs- och skrivsvårigheter är. Barnen i min studie går i ettan och det är alltid svårt att så tidigt etablera att någon kan tänkas ha läs- och skrivsvårigheter, men att göra det ger en indikering på vad som behöver göras så tidigt som möjligt. Läraren har varit tydlig på att definiera barnens nivå vilket ger dem förutsättningar att få hjälp så snabbt som möjligt. Det blir således enklare att introducera nya metoder i arbetet för att snabbt hitta och möta barnens behov. Visar det sig nu att någon – i det här fallet Andreas – har en förkärlek för att sitta framför datorn är det viktigt att tidigt plocka upp det och låta honom ägna sig åt det. Om han dessutom visar på en tydlig motsträvighet att tillägna sig svenskämnet på ett mer traditionsenligt vis borde arbetet med datorn tas till vara på, i allra högsta grad. Det borde naturligtvis inte ersätta undervisningen på något sätt, utan ses som ett komplement och ett sätt att möta barnen i deras intresse.

Ytterligare en intressant aspekt är lärarens arbete med klassen i svenska. Trots hennes fokus på den fonologiska strategin och avkodningen, väljer hon vissa medel som brukar förknippas med den ortografiska strategin, då exempelvis storboken. Det här ger en intressant blandning som ger en helhetsbild av ett undervisningssätt som tyder på att alla barn tar till sig olika, att alla barn har egna sätt att tillägna sig och utveckla kunskap. Hon har gjort en avvägning där hon lutat de två olika strategierna mot varandra och valt det bästa från var och en av dem. Det är – i mitt arbete – något som direkt kan överföras till de aktuella datorspelen där utformningen i grund och botten bygger på en blandning av flera läsinlärningsstrategier. Om svenskundervisningen idag kan ses som en blandning bör det gå att inkorporera datorspel som bygger på samma princip. Om man i arbetet med datorspel möter barnen på samma sätt de blir bemötta i klassrummets undervisning kanske övergången blir något naturligare och de finner en större likhet och koppling till svenskämnet. Det blir också lättare för lärare att etablera en direkt nivå att ställa mot kurplanerna i hopp om att kunna ge datorspelen en mer direkt inriktning i undervisningen.

2.2 Spel 1 – Skolhjälp: Josefin – Bokstavsjungeln

2.2.1 Beskrivning

Spelet *Bokstavsjungeln* är ett pedagogiskt spel i Josefin-serien och kom ut 2008. Josefin-serien består hittills av ett tjugotal spel där varje spel behandlar olika pedagogiska aspekter och ämnen. Spelet är skapat av det norska företaget Krea Medie som grundades 1994 och de har som utgångspunkt att skapa pedagogiska spel för barn i varierande åldrar. På hemsidan för Josefin-spelen beskriver de sin idé bakom spelen:

“Idén bakom Josefinspelen är att de ska vara roliga för barn, och kännas trygga för vuxna. Vårt mål är att producera barnspel vars innehåll inte är kontroversiellt. Vi vill istället att spelen underhåller, aktiverar och är lärorika för våra unga spelare.” (Internet 2)

Bokstavs djungeln är ett anpassat för åldrarna 6-12 år. I spelet, som är anpassat för en spelare, får vi följa Josefin och hennes vän Bruce som kraschlandat med sitt flygplan i djungeln. I djungeln träffar hon på Alfabeticus som tappat bort sina alfabetsdjur från sin alfabetsbok. Varje djur är ett påhittat fantasidjur och representerar en bokstav i alfabetet. Deras namn och ”artbeskrivning” baseras på den bokstav som är förknippad med dem. Spelaren ska därför, med hjälp av Josefin, hitta alla 28 alfabetsdjur och stänga in dem i boken igen. Allt i spelet styrs med musen förutom ett delmoment som innebär att klicka på någon enstaka bokstav. Utgångspunkten är den hydda i vilken Alfabetikus bor, där spelaren kan välja minispel, titta i alfabetsboken och gå tillbaka till startmenyn där man kan avsluta, starta ett nytt spel, spela en sparad spelsession och spara sin befintliga spelsession. Spelet är indelat i fyra minispel där spelaren får välja fritt vilket hon vill börja med och alla fyra innefattar någon form av läs- och skrivinlärning. I det första delmomentet, *Tävla mot alfabetsdjuren* ska spelaren få ett alfabetsdjur att somna genom att angripa det med så kallade *snarkpoäng*. Dessa poäng delas ut genom att klara en mindre uppgift baserat på vilken svårighetsgrad du väljer i början av minispelet. Det finns tre svårighetsgrader att välja på, där spelaren i den första ska hitta ordet som börjar med den bokstaven Josefin säger. I den andra svårighetsgraden ska spelaren istället hitta det ord som är en böjning på det substantiv Josefin säger och i den tredje ska spelaren istället böja ett verb. När alla snarkpoäng är insamlade fångas det påhittade alfabetsdjuret in och hamnar i alfabetsboken där spelaren när som helst kan klicka på det, läsa och höra dess beskrivning.

Minispel nummer två går ut på att via en jägare – *Sofus Livingstone* – köpa ett infångat alfabetsdjur. Här måste spelaren betala ett visst antal växter och ädelstenar, vilka man båda samlar in i de två kvarvarande minispelen. När spelaren presenterat den korrekta summan ska man med hjälp av bokstävernas ordning i alfabetet öppna buren i vilken alfabetsdjuret sitter i. Bokstaven man ska trycka på är den som kommer efter bokstaven som det aktuella alfabetsdjuret är kopplad till.

Det tredje minispelet tar spelaren till *Bongo-Björn* där man med hjälp av dennes trummor ska trumma ord uppdelat i stavelser så att *UngaBunga-stammen* hör och kan skicka deras sällsynta växter, växter spelaren behöver för att köpa djur hos Sofus. Åter igen finns spelet i tre svårighetsgrader och dessa bestämmer antalet stavelser i ordet som spelaren ska trumma. Svårighetsgrad ett innebär ett ord med två stavelser, nummer två ett ord med tre stavelser och tre ett ord med fyra stavelser.

Det sista minispelet utspelar sig i *Diamantgruvan* där spelaren ska hacka fram bokstäver och i rätt ordning bilda ett ord med dem så det överensstämmer med en bild som visas vid sidan av. Bilderna är varierande och ofta svårtolkade, men spelaren kan om så är fallet, klicka på bilden så hörs ordet sägas, högt och tydligt.

Vad man ska göra i varje minispel beskrivs utförligt av Josefin varje gång de startas. Vill man höra beskrivningen igen kan man klicka på Josefin som alltid finns lättillgänglig i varje spel. Gör man fel i något av minispelen måste spelaren helle inte göra om några moment, utan endast försöka igen, till Josefins uppmuntrande kommentarer. Josefin ger också spelaren uppmuntrande kommentarer under själva spelets gång. Dessa kommentarer styr till viss del spelupplägget och de två insamlingsspelen avbryts automatiskt när Josefin anser att man samlat tillräckligt med växter eller ädelstenar. Det här är inte baserat på hur många spelaren behöver för att

kunna köpa ett spel hos Sofus så om spelaren behöver fler växter eller ädelstenar måste de självmant välja samma spel igen.

2.2.2 Observationer

Session 1

Alla fyra reagerade initialt mycket positivt på spelet. De visade ett stort intresse och visade på enorm entusiasm när de insåg att de skulle få spela ett datorspel. De log, pratade fort, mycket och ofta högt samt pratade med mig om hur de själva gärna spelar TV-spel hemma eller hur de tycker om att sitta vid en dator. Ida var först ut och visade på en enorm ivrighet. Efter lite datorproblem satte hon igång direkt och hoppade genast förbi inledningsmelodin. Hon lyssnade däremot noga på instruktionerna, men så fort situationen och spelupplägget hade förklarats frågade hon genast mig vad hon skulle trycka på. Det är svårt att se huruvida det tyder på en osäkerhet från hennes sida eller om hon faktiskt inte förstod. Hon provade sig däremot fram på egen hand efter en stund och började utmana sig själv snabbt genom att välja olika svårighetsgrader direkt, utan att börja med grad ett. Michael visade på en något säkrare attityd men verkade inte lika entusiastisk. Han var återhållsam med sina frågor och utbrast inte glatt i lika stor utsträckning som Ida gjorde. Han förstod snabbt vad som skulle göras och inledde, innan han började, att läsa de olika ord som fanns på startskärmen. Annars klarade han utan problem de olika uppgifterna, trots en något ointresserad attityd. Han orkade sällan lyssna ordentligt på instruktionerna och försökte gissa sig fram till vad man skulle göra i vissa moment. Han hade också problem med svårighetsgrad två och tre i minispelet *Tävla mot alfatbetsdjuren*, något han inte var ensam med. Nils var väldigt ointresserad, men var också väldigt tålmodig. Han pratade näst intill ingenting och gjorde inga ansiktsuttryck som kunde påvisa positiva tankar. Han lyssnade noga på varje instruktion och spelade spelet utan att ställa några avancerade frågor till mig. Huruvida han förstod de språkliga uppgifterna är däremot oklart, något Michael var bättre på. Hans engagemang var fortsatt svalt, men det blev efter en stunds spelande betydligt bättre och han var den av de fyra som förstod upplägget och minispelens uppbyggnad snabbast. Andreas var den som visade störst ivrighet inför själva sessionen med prat och skratt men som när vi väl började spela ställde flest frågor till mig. Hans osäkerhet på sken igenom i hans ständiga frågor och under större delar av sessionen gissade han sig fram om jag inte gav honom tillräckligt mycket hjälp. Han lyssnade sällan på instruktionerna och klickade istället på det som han tyckte verkade vara roligt.

Sammanfattningsvis kan sägas att barnen var lite för ivriga för vad spelet tillät. De fyra minispelen kräver samtliga att man som spelare lyssnar noga på instruktionerna för att man ska kunna förstå vad man ska göra. Antagligen är barnen vana vid enklare spel där upplägget blir tydligt direkt, utan större förklaring. Michael, som inte har uttalade läs- och skrivsvårigheter, visade inte på en större medvetenhet kring upplägget eller uppgifterna, något som eventuellt tyder på att spelets upplägg inte fokuserar för mycket kring läs- och skrivdelen. Det svåra, tycks det som, är att följa instruktionerna och förstå spelupplägget snarare än att lösa själva uppgifterna. Uppgifterna är så väl inbakade i spelet att de får allt större fokus när spelets upplägg blir tydligare. Inlärningskurvan på själva spelet är hög.

Session 2

Under session utbrister Ida att hon redan gjort det mesta och att det vore tråkigt att göra det igen. Det här är något som däremot snabbt går över och hennes engagemang tar vid igen när det visar sig att hon känner igen upplägget och kan spela precis som hon vill. Hon frågar däremot fortfarande mig närhelst det är något hon inte förstår direkt. Hennes tålmod tryter ganska snabbt. Hon fokuserar däremot allt mer på uppgifterna och hon läser gärna och mycket. *Diamantgruvan* blir snabbt en favorit. Michael klickar snabbt förbi instruktionerna igen, kanske för att han tycker sig känna igen upplägget, kanske för att han är uttråkad. Han ställer ytterligare några frågor till mig, men visar snabbt på eget initiativ utan min hjälp. Han väljer gärna högre svårighetsgrader och det är klart att han har en större språklig medvetenhet än de andra tre. Nils lyssnade åter igen ordentligt och spelade spelet långsamt och metodiskt. Han favoriserar *Bongo-Björn* och spelar det flera gånger om och samlar in växter i överflöd. När han nu förstått upplägget är det vid uppgifterna i sig han stannar upp. Precis som de andra är svårighetsgrad två och tre på *Tävla mot alfabetdjuren* det tyngsta och han gissar sig delvis fram. Andreas hade en enorm entusiasm, återigen via skratt och ständigt prat med mig om spelet, om spel i allmänhet och hur han spelar spel hemma. Det är klart att han förstått mer av upplägget än vad han utgjorde sig för att göra under Session 1. *Diamantgruvan* blev snart hans favorit och han spelade det flera gånger. Han ställer hela tiden frågor till mig och jag måste hjälpa honom mer än de andra. Han pratar en hel del och håller hela tiden en dialog kring spelet, vad han gör och vad han ska göra. Åter igen så gissar han sig fram en hel del, men när han tänker efter går det betydligt bättre.

Alla fyra väljer olika svårighetsgrader varje gång och speciellt under *Tävla mot alfabetdjuren* visar samtliga på att de inte förstår att de högre svårighetsgraderna inte är helt problemfria. Kanske vill de utmana sig själva, men ingen av de fyra klarade svårighetsgrad två och tre i just det här minispelet. De gissar allt som oftast och försöker sig fram eller frågar mig. De har också alla problem med att frita alfabetdjuren hos *Sofus Livingstone* där spelaren ska klicka på bokstaven efter bokstaven förknippad med det aktuella alfabetdjuren. Ingen förstår förklaringen innan jag grundligt förklarat upplägget.

Session 3

Ida är nu inte lika ivrig som sist, kanske är hon något trött på spelet. Hon säger saker som ”nej, ska vi spela samma spel igen?” och ”vi har ju redan gjort det här”. Hon är däremot snabb på att börja direkt för att fånga så många djur som möjligt. Hon väljer *Tävla mot alfabetdjuren* flera gånger och spelar det mer än de andra spelen. Hon pratar betydligt mer med mig och berättar vad hon ska och måste göra. Det är tydligt att hon är väl förtrogen med spelupplägget och hon klickar bort instruktionerna fort. Michael pratar nu nästan ingenting med mig och spelar metodiskt igenom alla minispel igen och klarar de utan problem. Han väljer ingen favorit, men är en av de få som faktiskt fångar in flertalet alfabetdjur på en session. Svårighetsgrad två och tre är fortfarande något svåra, men han väljer de gärna. Nils har inte förändrats i sitt engagemang och långsamma metodiska spelteknik. Han fokuserar åter igen på *Bongo-Björn* och lyckas få två alfabetdjur via *Sofus Livingstone*, något de andra inte hunnit med på bara en session. Likt Michael behöver inte Nils några instruktioner och han pratar nästan inte alls med mig. Andreas har förstått att han kan klicka bort eller strunta i det han inte tycker om och gör det nu ofta och gärna. Han väljer bort det som är för svårt och är helt inne i spelet, utan att fråga mig om något. Det är oklart om han

förstått spelupplägget helt, men han fokuserar istället kring de delar av spelet han lärt sig och tycker om.

Nu har de förstått att svårighetsgrad två och tre i *Tävla mot alfabetdjuren* är något för svåra men tror däremot att de är en del av spelupplägget de nu har lärt sig ordentligt och väljer därför ändå svårighetsgraderna med relativt stor säkerhet. De särskiljer inte på att lära sig spelupplägget och uppgifterna i sig.

2.2.3 Intervju 1 - Bokstavsdjungeln

I den första intervju jag gjorde med barnen utgick jag från några enkla frågor baserade på deras tycke om spelet och om de själva var medvetna om vad och om de tycker sig ha lärt sig något. Se Bilaga 2 för intervjufrågorna.

Ida var allt igenom positivt i sina tankar om spelet. Hon tyckte det var väldigt roligt och att det överlag var väldigt lätt. På frågan om det var någon liten del som var svår berättade hon om *Diamantgruvan* och hur det var svårt att veta i vilken ordning man skulle hacka. På frågan om vad man lärt sig berättade hon; ”Man lär sig spela sen igen. När man vet det spelet så behöver man inte fråga andra som vet spelet igen.” Hon menar alltså att man, om man lärt sig spelupplägget, inte behöver lära sig det igen vilket betyder att man lätt kan komma tillbaka och spela det igen, precis som hon gjort under veckan. Hon berättade också att man kan lära sig läsa och skriva men också att räkna. Michael uttryckte att det var roligt att fånga djur. Han menade också att spelet delvis var svårt och att vissa moment, som exempelvis de långa orden man trummade hos *Bongo-Björn* var knepigt. Hackandet i *Diamantgruvan* var lättast och roligast. Han menade också att man lär sig en del om djur men också om att skriva ord. Nils uppskattade spelet i sin helhet och menade att det inte fanns något han inte tyckte om. Han menade också att spelet var relativt lätt och kunde inte komma på någon del som var lite svårare. Hans brist på entusiasm visade sig även i intervjun och han ville inte berätta några detaljer i hans tycke om spelet. På frågan om han lärt sig något talar han om läsning och att skriva långa ord. Andreas är den som tydligast menar att spelet var både roligt och väldigt lätt. Det är tydligt att han, genom att säga så, skapar sig en trygghet i sin osäkerhet. Han berättar vidare att man lär sig alla bokstäver genom att spela spelet och att han utan tvekan ville spela spelet igen.

Alla fyra ville spela spelet hemma och kunde tänka sig att självmant spela spelet, både hemma och i skolan. Intressant var att Michael – den enda utan uttalade läs- och skrivsvårigheter – menade att spelet var svårt. Kanske är det så att han i sin målmedvetenhet har en mer avslappnad inställning till sin läs- och skrivinläring och medger att spelet var svårt. De andra är måna om att genomföra uppgifter och visa på att de är duktiga på att läsa och skriva, trots sina svårigheter. Därför är det viktigt för dem att tycka att uppgifterna i spelet var lätta och att de är duktiga. I intervjuerna skiner det också igenom en känsla av att samtliga barn är väldigt glada över att få ha gjort något annorlunda och att de uppskattat att få bli utmanade på ett nytt och spännande sätt.

2.2.4 Analys utifrån ett läs- och skrivinlärningsperspektiv

Skaparna av spelet, Krea Media, skriver följande på en av deras hemsidor:

“Ända sedan den första Josefin-utgåvan har fokus alltid varit på att involvera både föräldrar, barnen själva och andra relevanta personer när ett nytt spel ska utvecklas. Innan Josefin 1 utvecklades samlades en panel av pedagoger, föräldrar och musiklärare. Man baserade själva spelformen på de erfarenheter som denna diskussion ledde fram till. Det är fortfarande denna grund som spelet bygger på.” (Internet 3)

Utvecklarna gör det klart att spelet är utvecklat i ett djupt pedagogiskt syfte och att det delvis är framtaget med hjälp av pedagoger och barn. De menar också (utifrån ovannämnda citat) att spelet ska aktivera och underhålla barnen samtidigt som de är lärarika. Då är frågan om hur fokuset lagts, vilka delar som arbetats mest med och hur spelet balanserar underhållningen med det pedagogiska. Det är tydligt att Krea Medie vill uppnå en jämn balans mellan de två aspekterna, men jag hävdar att det nästintill är omöjligt att hitta den perfekta balansen, speciellt också när ett vinstintresse spelar in. *Bokstavsjungeln* är ett kommersiellt spel som går att köpa i en lokal leksaksbutik eller spelbutik och är således ett spel grundat i ett vinstintresse. Spelet ger ändå ett bra intryck av att vara ett välbalanserat *edutainment*-spel där inga delar tar överhanden. Vad som däremot blir uppenbart under observationerna med barnen är att spelets pedagogiska sida känns oslipad och ofärdig. Upplägget är förvisso djupt förankrat i någon slags bild av vad barn kan tänkas uppskatta i en produkt gjorda för dem, men det är oklart om den pedagogiska biten känns lika väl etablerad i barnens kontext och sammanhang. Stora delar av spelet är väldigt omfattande och det kräver en hel del arbete med barnen för att de ska förstå spelupplägget kring minispelens utformning. Instruktionerna är väldigt långa och ibland komplexa - vilket spelets upplägg antagligen kräver - men mängden instruktioner passar, enligt mina observationer, inte bra i arbetet med barn i årskurs ett. Spelets upplägg är således en aning för komplicerat för barn med läs- och skrivsvårigheter och stöd från en pedagog är antagligen ett måste. Om stödet finns, kanske barnen kan tillägna sig spelet i större utsträckning.

När det kommer till de moment som behandlar läs- och skrivinläringen uppenbarar sig några synliga aspekter. För det första är nivåskillnaderna i minispelens upplägg uppenbara. Svårighetsgraderna i de olika minispelen skiljer sig – ibland radikalt- från varandra. Svårighetsgrad tre i *Tävla mot alfabetdjuren* är betydligt svårare än svårighetsgrad tre i *Bongo-Björn* eller *Diamantgruvan*. Den pedagogiska delen är således ojämnt fördelat och ibland också för väl maskerad i ett komplext spelupplägg. Barnen tvingas till att gissa sig fram om de inte får stöd och tappar därför stora delar av meningen med spelets syfte.

Vidare kan man enkelt säga att spelets fokus vilar i en blandning av fonologiska och ortografiska strategier. Det är oklart om den pedagogiska delen i spelet är framtagen med någon av strategierna i åtanke eller om det blivit så på grund av valet av delmoment. Skulle man som pedagog utgå från en ortografiskt strategi skulle det antagligen gå något bättre än den tungt avkodningsinriktade fonologiska strategin eftersom spelet har färre moment som bygger kring direkta avkodningsprocesser.

Överlag kan man säga att den pedagogiska läs- och skrivinläringen i spelet är minst sagt bristfällig och tar upp bara ett fåtal av viktiga nyckelelement i arbetet med läs- och skrivutveckling. Spelet berör vissa aspekter ytligt, men går inte in på djupet med

ett syfte om att grundligt fungera som ett ordentligt komplement till barnens utveckling i läs- och skrivinlärning.

2.3 Spel 2 – Minimedia – Mini och äventyret med den magiska stenen

2.3.1 Beskrivning

Liber gav 1997 ut *Minimedia – Mini och äventyret med den magiska stenen* som ett komplement till läromedlet *Mini och den magiska stenen* (Internet 4). Läromedlet har getts ut i flera nivåer och för olika åldrar och bygger alla kring karaktären *Mini* från fantasilandet *Miniland* som tillsammans med barnen *Moa* och *Max* ger sig ut på äventyr. De böcker som *Minimedia* bygger på är anpassade för barn som just börjat med sin läs- och skrivinlärning. Spelet är däremot anpassat till ett något större spann, nämligen åldrarna 5 till 12. Spelet är anpassat till att antingen arbetas med jämte böckerna, men kan också användas helt fristående.

Liber skriver om läromedlet *Mini* på deras hemsida:

“Ett modernt och flexibelt läromedel med många olika delar för att kunna möta dina elever på just den nivå de befinner sig på. Här finns en bok för varje ålder och behov [...]” (Internet 4)

Vidare skriver de om *Minimedia*:

“Minimedia är ett e-läromedel för barn som just håller på att lära sig läsa och skriva. Den lilla figuren Mini tar med barnen på spännande upptäcktsfärder där de samtidigt får träna viktiga begrepp, bokstäver, ord och meningar.” (Internet 4)

Spelet är, precis som läseboken, utformat kring två svårighetsgrader; en grön lätt och en röd svår. Vi får i spelet följa med *Mini* när han för första gången tar sig från sin hemvärld *Miniland* till vår värld där han träffar *Moa* och *Max*, två barn i 10-årsåldern. Spelet är uppbyggt kring nio olika kapitel, där varje kapitel i stegrande svårighetsgrad behandlar olika bokstäver i alfabetet. Bokstäverna tas däremot inte upp i bokstavsordning utan istället i en ordning av relevans, där de ”viktigaste” – enligt skaparna – tas upp först. Första kapitlet behandlar exempelvis V, I, S och A. Varje kapitel innehåller cirka tio korta övningar baserade på kapitlets fyra bokstäver. För att komma vidare måste man lösa alla övningar efter vilka man belönas med en sång som avancerar berättelsen om *Mini*, *Moa* och *Max*. Kapitel 1 till 8 är delar i historien om *Mini* medan sista kapitlet är ett frågespel som går ut på att svara på läs- och skrivfrågor för att samla tårbitar. Inget av kapitlen ger något att spara på och spelaren kan inte veta vilka kapitel hon klarat eller inte klarat. Det går inte att spara sitt spel eller samla poäng på något sätt.

Varje kapitel inleds med att man ska lösa en liten uppgift (exempelvis klicka på olika djur baserade på bokstäverna kapitlet handlar om) varpå en utmaning uppenbarar sig via en röd sten eller grön pärla, beroende på vilket svårighetsgrad man valt. Dessa utmaningar bygger också kring bokstäverna och kan vara allt från att man ska ordna ord som börjar på bokstäverna i alfabetisk ordning eller sätta in bokstäverna där de hör hemma i korta, enkla ord. Saker som *en* och *ett* tränas också i de tidiga kapitlen, samtidigt som rim och läsförståelse får en stor betydelse i de senare.

Man kan när som helst, mitt i arbetet med ett kapitel, gå tillbaka till menyn och välja ett annat kapitel utan att ha klarat de tidigare. Man kan också hoppa över samtliga övningar under varje kapitel genom att trycka på en "framåtpil." Spelaren missar då däremot viktiga moment och utmaningarna blir inte aktiverade.

Rent visuellt bygger spelet i hög utsträckning kring läseboken, med samma bilder och artistiska karaktär, men med bilder med rörelse och interaktivitet. En stor del bygger också kring ljudet och de instruktioner man får. Spelets musik är välutformad och har en viktig del i att tillföra spelet dess underhållningsfokus.

2.3.2 Observationer

Session 1

Vid det här laget är barnen väl förtrogna med det faktum att vi ska spela datorspel. Ida blir nästintill lyrisk vid den inledande sången på grund av igenkänningen och deras tidigare arbete med läseboken om Mini. Hon väljer först den gröna, lätta svårighetsgraden. Hon lyssnar noga på instruktionerna och frågar mig betydligt mindre än vad hon gjorde vid första sessionen under *Bokstavsjungeln*. Instruktionerna tycks vara tydliga och hennes engagemang hålls på topp. Hon visar däremot viss skepticism när hon inser att spelet inte är lika visuellt avancerat som det tidigare. Detta tar sig uttryck genom ord som "fullt" och "tråkigt". Michael inledde med att fråga en hel del om upplägget men insåg snart att han inte behövde då instruktionerna var omfattande. Efter att ha valt den röda svårighetsgraden fortsätter han att tydligt visa att han tillägnar sig instruktionerna fort och spelets upplägg tycks vara lätt för honom att förstå. Han entusiasmeras är däremot inte på topp då han suckar trött och väljer ett nytt kapitel innan det första är klart. Nils visar heller inte på en större entusiasmer. Han valde den gröna svårighetsgraden och följer, precis som han gjort tidigare, instruktionerna noga och klarar övningarna utan problem. Åter igen sker allt långsamt och metodiskt. Andreas, däremot, är mycket förväntansfull och visar det tydligt genom att fråga om vad det är vi ska spela idag. När jag så berättar att det är ett spel om Mini utbrister han glatt. Han lyssnar på instruktionerna, men är också något ivrig och missar således delar av det som sägs. Han väljer den gröna svårighetsgraden och tillägnar sig snabbt spellupplägget.

Efter de något svåra inledande sessionen i arbetet med *Bokstavsjungeln*, är det tydligt att barnen väntade sig en lika svår inledning på grund av deras inledande frågor till mig. Det är däremot tydligt att barnen behöver lägga mindre fokus på att lära sig själva spelupplägget och att de tar till sig upplägget betydligt fortare än vad de gjorde i *Bokstavsjungeln*. Instruktionerna är mer utförliga och inlärningskurvan är mindre. De inledande övningarna är enkla och visade sig vara enkla för alla fyra. Den

inledande nivån är således något lägre än den i *Bokstavsjungeln*. De valde också de svårighetsgrader de var vana vid sedan arbetet med deras läsebok.

Session 2

Ida inledde session 1 med att istället för att fortsätta på kapitel 2 där hon avslutade vid session 2, valde hon kapitel 3. Hon valde också den röda, svårare svårighetsgraden. Kanske var det ett medvetet försök till att få en större utmaning eller för att visa mig hur duktig hon är. När det däremot visade sig vara något för svårt, började hon hoppa över delmoment. Michael fortsatte där han var, med kapitel 2 på den svåra svårighetsgraden. Likt Ida valde han att snabbt hoppa över delmoment när han förstod att det gick. Han fokuserade på utmaningar och uppgifter som han klarade lätt och smidigt och hoppade över de han inte ville göra. Nils fortsatte som han tidigare gjort, långsamt och metodiskt. Även han valde den här gången den svåra svårighetsgraden och blev något överrumplad. Till skillnad från Ida, valde han istället att faktiskt byta svårighetsgrad och fortsätta där han slutat vid session 1. Andreas valde den lätta svårighetsgraden igen och valde dessutom att göra kapitel 1 en gång till. Det är oklart om han gjorde det för att han kändes trygg i att veta exakt hur man skulle göra, eller om han helt enkelt ville börja från början direkt. Utöver det visade han, till skillnad från de andra, inga tecken på att han var uttråkad eller omotiverad.

Det visade sig under session 2 att spelets olika svårighetsgrader skiljer sig skapligt från varandra. Svårigheten mellan de olika kapitlen skiljer sig också något och barnen kan lätt bli omsprungna av de inledande så enkla nivån. Intressant är också att två av barnen tycks prova sig fram relativt friskt. De känner att de lätt kan utmana sig själva och visar på att de inte är rädda för en något svårare uppgift.

Session 3

Ida visar direkt på en omotiverad attityd och det är tydligt att hon inte är särskilt sugen på att spela vidare. Hon suckar, ger både mig och spelet negativa kommentarer och frågar när hon kan gå. Hon klickar runt mellan kapitlen, gör några få uppgifter och hoppar över de flesta. Hon hittar däremot till slut frågespelet i kapitel 9, något som fångar hennes entusiasm, trots att det var något svårt. Hon ställer många frågor till mig och behöver extra stöd. Även Michael hittar och fastnar för kapitel 9 efter en hel del småuppgifter i de tidigare kapitlen. Han spelar det på den svårare svårighetsgraden, men klarar de flesta frågorna utan större problem. Han tröttnar däremot till slut och väljer att gå tillbaka till kapitlen i den ordning han arbetat med under session 1. Nils är den enda som fortsätter där han avslutat vid förra sessionen och han visar på större entusiasm än de andra tre vid den här sessionen. Han lyssnar noga, gör det man vid varje uppgift skulle göra och gör det utan större problem eller motsättning. Andreas är den som i störst utsträckning tröttnat på spelet vid det här laget. Han väljer kapitel slumpmässigt, gör några få övningar och i slutet av sessionen hoppar han bara förbi övningar i hopp om att hitta någon som passade honom bättre. Han pratar desto mer och försökte med skratt och genom att göra sig till att komma förbi det faktum att han har ett antal svåra uppgifter att göra framför sig. Han behöver betydligt större stöd från mig för att faktiskt slutföra några av övningarna.

Både Ida och Michael valde frågespelet som ett sista moment och fastnade för det. De klarade de flesta av frågorna utan större problem, men hade svårt för de frågor som hade en djupare fokus på ren läsförståelse och tidigare erfarenheter. Trots spelets något grava nivåskillnader hittade de båda något som passade deras nivå i frågespelet.

Vidare är den överhängande känslan under sessionen att spelet är något uttjatat och att de inte vill gå djupare för att klara fler utmaningar och uppgifter.

2.3.3 Intervju 2 – Minimedia

Ida menade att Minimedia var ”sådär bra” och menade att *Bokstavsjungeln* var betydligt roligare. Hon tyckte mest om frågespelet hon avslutade med och menade allt annat var ganska tråkigt och slätstruket. Hon berättade att hon hade velat göra mer konkreta saker, kanske styra Mini mer direkt. Uppgifterna var, enligt henne något enkelspåriga. Hon tyckte utöver det att spelet var lätt och uttryckte ingen del som hon ansåg var svår. Vidare, på frågan om man lär sig något, svarade snabbt att man lär sig läsa men också att ”spela.” Michael var betydligt mer positivt och svarade snabbt att spelet var mycket bra. Han menade att de minispel han spelat var roliga och att sångerna var bäst. Likt Ida uppskattade han också frågespelet ”för att man kunde läsa och så.” Inget var svårt, menade han också. Han menade också, precis som Ida, att man lär sig att läsa genom att spela spelet. Nils visade inte särskilt stor entusiasm under intervjun och berättade att han tyckte att allt var bra och att han inte visste om något var mindre bra. Han visste inte heller om spelet var lätt eller svårt, men att, på frågan om svårighetsgraden på vissa specifika moment, menade han att spelet var lätt. Vidare berättade han att man kunde lära sig ”ord och så” genom att spela spelet. Även Andreas gjorde uttryck för en positiv inställning och menade att spelet var bra för att man kunde göra olika saker. Det bästa var, enligt honom, att det var roligt. Precis som i intervju 1 berättade han vidare att spelet var mycket lätt och inga delmoment visade sig vara svåra. Han menade vidare också att man inte lär sig något av att spela spelet, men efter vidare eftertanke menar han att man lär sig att räkna och att komma ihåg alfabetet.

Inget av barnen svarade att de skulle vilja spela spelet hemma eller i samband med skolan och på frågan om varför sa samtliga att det inte var så roligt. Det var tydligt att de alla var något trötta på spelet. Anledningen är oklar, men en eventuell tanke är att de alla tog på sig lite för svåra uppgifter och blev således besvikna när de inte lyckades klara dessa. Åter igen uppenbarar sig Andreas osäkerhet i det att han, efter ett par riktigt svåra sessioner, menar att spelet var väldigt lätt. Det är också tydligt att Ida och Nils också till viss del visar på denna osäkerhet.

2.3.4 Analys utifrån ett läs- och skrivinlärningsperspektiv

Den överhängande upplevelsen – baserat på observationer och intervju – var att spelet uppfattades som något svårare än *Bokstavsjungeln*. Spelupplägget var betydligt enklare för barnen att ta till sig och deras tid med att förstå hur man skulle göra var kortare än med *Bokstavsjungeln*. Spelets tydliga instruktioner och stora fokus på metodisk långsamhet gjorde att barnen slapp vända sig till mig för stöd och själva få utforska spelets olika moment. Häri låg också det svåra i att låta barnen själva få välja vilken del eller kapitel de ville arbeta med. Spelets svårighetsgrad skiftar ganska fort och kapitel 7 är exempelvis betydligt svårare än kapitel 1 eller 2. Det här grundar sig förvisso i det faktum att spelet delvis är utformat för att fungera jämte läseboken vilket betyder att man inte bör jobba med de olika kapitlen i så tät följd som jag gjort med barnen.

Om man ser till balansen mellan det pedagogiska och det underhållande i spelet är balansen något tyngre åt det pedagogiska. Eftersom spelet – till skillnad från *Bokstavsjungeln* - inte är framtaget för direkt kommersiellt bruk utan för skolan har fokus istället hamnat på en nivå av djupare pedagogisk grund. Spelet är gjort för att användas som ett komplement till svenskundervisningen och skulle antagligen kunna inkorporeras i en undervisning där man redan arbetar med läseboken. Däremot ska det sägas att arbetet med Minimedia kräver en hel del stöd från pedagoger, inte för att – som i fallet med *Bokstavsjungeln* – förklara och stötta i spelets upplägg, utan för att styra in barnen på övningar som passar dem. Det skulle vara svårt att uppnå någon form av utvecklande arbete om man släppte barnen lösa med *Minimedia*, helt enkelt för att de lätt skulle hamna på nivåer och i delmoment som skulle vara alldeles för svåra. Spelets pedagogiska grund är genomtänkt, men kräver någon form av vägvisare.

Till skillnad från *Bokstavsjungeln* är läs- och skrivdelen väldigt väl synlig och inte lika inbäddad i historien. Det är tydligt att fokus ligger på det språkliga och historien finns där som en slags belöning när spelaren genomför de uppgifter som hör till varje kapitel. Utvecklarna av spelet har även gjort ett ganska tydligt avstamp i både den fonologiska och ortografiska strategin. De blandar moment och uppgifter som tränar de båda strategierna och utvecklar tillvägagångssätt som bygger på uppgifterna i läseboken och dess tillhörande material. Spelet kräver också en större språklig medvetenhet och en större insikt i den språkliga processen för att förstås och tolkas bäst. *Bokstavsjungeln* var anpassat till en större publik och krävde således mindre av spelaren, i alla fall på de lättare nivåerna, rent språkligt. I *Minimedia* behöver spelaren istället mer styrning från en pedagog och större förarbete kring det språkliga. En strategi i användningen av spelet skulle kunna vara att bara använda delar av spelet, att endast fokusera kring vissa kapitel och delmoment. Frågespelet i kapitel 9 skulle exempelvis fungera alldeles utmärkt på egen hand.

2.4 Intervju 3 – Jämförelse

Alla utom Michael tyckte att *Bokstavsjungeln* var roligast. På frågan om varför berättar de att de uppskattade att fånga djur, att Josefin var rolig och att det var ”finare att se på.” Michel menade istället att *Minimedia* var roligast eftersom han inte gillade djur, något som spelade stor roll i *Bokstavsjungeln*. På frågan om vilket spel som var lättast var alla utom Ida överrens om att *Bokstavsjungeln* var lättare. Andreas uttryckte sig att man i *Bokstavsjungeln* ”nästan inte behöver göra någonting”. Vidare menade Ida att *Minimedia* var lättare och att *Bokstavsjungeln* i sin roll som svårare spel var roligare för att det var utmanande. På frågan om likheterna spelen emellan menar hon att man kan ”leka med båda” och att man lär sig om djur. Hon är inte överrens med de andra om att man kan lära sig läsa i båda. Michael menar inte heller att spelen är särskilt lika och att man inte lär sig samma sak i dem. I *Minimedia* menar han att man lär sig ”hur man spelar spel” och att man i *Bokstavsjungeln* lär sig om djur. Inte heller Nils håller med om att man lär sig samma saker i spelen och att de inte är lika varandra. I det ena fångar man djur och i det andra spelar man spel. Andreas menade däremot att man gör och lär sig samma saker i båda spelen. Han menar att man ”läser bokstäver och så” i de båda och att det något svårare *Minimedia* liknade *Bokstavsjungeln* i det att man också lär sig hur man spelar spel.

Det nästintill full genomgående i den sista intervjun är att barnen tyckte om *Bokstavsjungeln* mer. I observationerna visade de på en tveksamhet och osäkerhet inför spelet samtidigt som de i intervjun menar på att det var lätt. Kanske är det åter igen ett tecken på osäkerhet, kanske är det så att de aspekter jag ser att de har problem med inte är de aspekter de fokuserat kring. Det kan vara så att de istället tänker på delarna av spelet som de uppfattat som lätta och utgår från dem i min fråga om spelet var lätt eller svårt.

3. Diskussion och slutsats

I det här avsnittet hoppas jag på att kunna svara på mina frågeställningar utifrån min studie med avstamp i min teoretiska bakgrund. Med hjälp av litteraturen, observationerna och intervjuerna kommer jag att analysera de två spelen utifrån mitt syfte och redogöra för min slutsats.

3.1 Frågeställning 1

- Kan ett datorspel användas som hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter och hur?

Observationer och intervjuer visar på en rad olika aspekter, både i förhållande till de individuella spelen men också i spelens direkta jämförelse. Spelen är båda uppbyggda kring en blandning av de två läsinlärningsstrategierna, de är båda varierade i sitt upplägg och båda har en fokus på att belöna spelaren när hon gör det som i spelet anses rätt. De berör olika delar av läs- och skrivinlärningsprocessen, men i grunden är båda framtagna för att bidra till läs- och skrivundervisning i någon utsträckning. Det står däremot klart att spelen är ganska olika, speciellt i hur de uppfattas av sin publik och hur de kan tänkas användas i ett arbete tillsammans med barn med läs- och skrivsvårigheter. *Bokstavsdjungeln* – ett kommersiellt pedagogiskt spel – har en väldigt tydlig stämpel av att vara brett och framför allt underhållande snarare än direkt pedagogiskt medan *Minimedia* – ett för skolan framtaget läromedel – istället visar på en djupare pedagogisk insikt och bakgrund. Spelen tar därför olika avstamp i sin presentation till dess spelare vilket då alltså får konsekvenser, något som min studie delvis uppmärksammat. Det går alltså att urskilja att spelen står på olika sidor kring *edutainment*-begreppet. Eftersom *Minimedia* är framtaget för skolan förlorar spelet det kommersiella vinstintresset. Det betyder naturligtvis inte att spelet i sig tappar mark utifrån ett underhållningsperspektiv, utan att det snarare slipper lägga fokus på att marknadsföra sig via ett underhållande yttre. Spelet är således i första hand framtaget med det pedagogiska som utgångspunkt. Kanske är det alltså därför spelet uppfattas – i min studie – som något mindre underhållande än *Bokstavsdjungeln* eftersom fokus alltså inte ligger på det underhållande i första hand. *Bokstavsdjungeln*, å andra sidan, bygger på ett vinstintresse och hamnar således på den underhållande sidan av *edutainment*-begreppet. Åter igen, det betyder alltså inte att spelet inte har en pedagogisk utgångspunkt, utan att det underhållande perspektivet framhävs något. Vad som också visade sig vara intressant var det att *Bokstavsdjungeln* var underhållande trots att barnen inte behövde göra något. *Josefin* pratade och saker hände trots spelarens interaktion. I *Minimedia* behövde spelaren istället genomföra uppgifter och gå vidare i spelets historia för att spelet skulle gå framåt.

Både *Bokstavsdjungeln* och *Minimedia* fångade tidigt upp barnen intresse och samtliga av de fyra uppskattade spelet i stor utsträckning. Det var tydligt att de uppskattade att få spela datorspel på skoltid och redan här kan ett tema urskilja sig i det att spelen medför en positiv inställning inför den egna utvecklingen. Det är en viktig aspekt att ta till vara på; att barnen uppskattar själva akten av att få spela spel, att få göra något annorlunda. Det här är – anser jag – den första stöttepelaren att luta sig mot i ett arbete med datorspel. Barnen i min studie visade på en enorm motivation och ett stort intresse av att få spela och som pedagog är det viktigt att kunna fånga upp

ett sådant intresse. Barn med läs- och skrivsvårigheter kan ofta visa på ett ointresse och en ovilja att tillägna sig den ordinarie undervisningen i svenska, något som Stadler gör klart (Stadler 1998:90-91). Därför är det extra viktigt att fånga upp barnen med saker de finner intressant och visar på en motivation inför. Datorspelet kunde i min studie skapa en motivation och ett intresse för att tillägna sig svenskämnet på ett nytt och spännande sätt, något som bör tas till vara på i allra högsta grad.

Vidare, för att lite mer grundligt gå in på spelens upplägg utifrån mina resultat från observationer och intervjuer visade sig ytterligare några aspekter värda att ta upp. Spelens olika svårighetsnivåer visade sig vara intressanta att jämföra då de innebar ganska olika reaktioner från barnen. *Bokstavsjungeln* var till en början en aning svårare än *Minimedia* i det att spelupplägget och instruktionerna var något svåra för barnen att tillägna sig. Jag trodde och anade däremot att *Bokstavsjungeln* skulle ses som betydligt svårare än *Minimedia* i det att instruktionerna var svårare. Barnen hade svårt att till en början förstå vad de skulle göra i de olika delmomenten i *Bokstavsjungeln* och frågade mig om hjälp flera gånger. *Minimedia* hade istället utförliga instruktioner som barnen oftast lyssnade på innan de gjorde något. Vad som däremot visade sig var att det i *Minimedia* var lätt för barnen att själva sätta ribban för högt. Det fanns inget som hindrade dem från att välja ett svårare kapitel, något som fick en negativ inverkan då deras motivation tog stryk när de ständigt misslyckades att genomföra uppgifterna. Här skulle det istället krävas en pedagogs stöd för att leda in barnen på de delar som kan tänkas passa dem bäst. Eftersom *Minimedia* används i samband med läseboken om *Mini*, är tanken att kapitlen ska jobbas med under en längre tid och inte så fritt som jag valde att göra med barnen i min studie. Spelet kräver alltså en viss styrning, på gott och ont. Barnen får det stöd de antagligen behöver i mötet med spelet samtidigt som deras utforskarglädje till viss del försvinner. Kanske skulle man som pedagog hitta en mittpunkt där barnen får bestämma vissa delar själva men på en pedagogens inrådan. *Bokstavsjungeln* kräver antagligen inte lika mycket stöd i det att spelets något ytliga uppgifter går att utföra med lätthet om man väl förstått upplägget. Det går heller inte att gräva ned sig i svåra uppgifter eftersom uppgifterna i sig är betydligt färre än i *Minimedia*. Här skulle arbetet med en pedagog istället antagligen kräva att först förklara spelets upplägg men sen också genom att arbeta med spelet utifrån vad barnen själva väljer att göra i det. Spelet främjar – till skillnad från *Minimedia* – barnens utforskarglädje och egna initiativ och jag anser att det är extremt viktigt att som pedagog ta till vara på det. En pedagog kan här istället agera som ett bollplank som finns där när barnen valt vad de vill göra.

Ett djupgående arbete med datorspel som hjälpmedel bygger oftast på att man i undervisningen jobbar med skriven text. För att kunna läsa och tolka spelens användbarhet som pedagogiska redskap för läs- och skrivinläringen betraktar jag dem i min studie som text utifrån Ohlin-Schellers *vidgade textbegrepp* (Ohlin-Scheller 2006:18-21). Även Gees *multimodalitet* står som en central del i synen på datorspel som text i min uppsats, något djupare kopplat till just datorspel (Gee 2003:14). Det finns naturligtvis ren skriven text i de båda spelen, men resten av spelens utformning och upplägg bygger på så mycket mer. Barnen tar in och tolkar bilder, ljud och konsekvenser av vad de gör. Alla faktorer spelar roll i hur de tar in spelet och dess djupgående syfte. Den pedagogiska delen av spelen är så mycket mer än renodlad skriven text. Det här är något som en pedagog bör ta till vara på. Jag tror att det är en utgångspunkt för ett arbete med spel som hjälpmedel att förstå dem som

text och att det i spelen går att tillägna sig en mening mycket likt hur barnen tillägnar sig en läsebok. Om man som pedagog ska möta barnen i deras kontext och på deras nivå är det viktigt att tillägna sig spelen utifrån ett bredare perspektiv och inse att spelen *kan* användas som redskap lika genomgående som en skriven text i en bok. Om man som pedagog kan fläta samman texten som den presenteras i datorspelen med texten barnen vanligen arbetar med kan övergången till att arbeta med spel göras behagligare och naturligare i förhållande till barnens behov. Mina observationer har i hög utsträckning visat på att barnen i relativt stor utsträckning tillägnar sig spelen på ett sätt som de skulle kunna tillägna sig en skriven text. De diskuterar, pratar och förklarar vad de gör och analyserar spelet som ett läromedel likt det de vanligen arbetar med.

Observationerna visar vidare på att barnen uppfattat nyckelmoment i de båda spelen och utvecklat ett eget kognitivt tänkande kring spelens innehåll och form. Här kan man koppla till den *språkliga medvetenheten* som Stadler talar om, något som är det första man bör ha i åtanke i arbetet med datorspel som verktyg i svenskundervisningen (Stadler 1998:14-15). Hon menar – som jag nämnt ovan – att ett barn nått en språklig medvetenhet när det förstått sammanhanget mellan språkets *form* och *innehåll*. I kombination med synen på datorspelen som text utifrån Gee och Ohlin-Scheller står den språkliga medvetenheten som ytterligare en grundpelare i *hur* ett datorspel skulle kunna användas. En pedagogs jobb blir således att vid ett tidigt skede anpassa arbetet med spelen utifrån barnens språkliga medvetenhet och ge dem övningar som tillfredställer just deras nivå i läs- och skrivutvecklingen.

3.2 Frågeställning 2

- Hur bör ett datorspel vara utformat för att kunna användas som ett hjälpmedel för elever med läs- och skrivsvårigheter?

Om man istället ser till spelens roll i ett djupgående arbete med läs- och skrivsvårigheter utifrån vad som uppenbarat sig i min studie framhävs ytterligare perspektiv. Som jag nämnt ovan har spelen visat på en blandning av de två grundläggande läsinlärningsstrategierna som Gillberg och Ödman presenterar dem; *fonologisk* och *ortografisk* strategi (Gillberg, Ödman 1994:22). Om man i en jämförelse ska hårdra det något bygger *Minimedia* i större utsträckning på den fonologiska strategin med övningar i direkt avkodning, medan *Bokstavsdjungeln* istället bygger på sammanhangen, kontexten och att få leka med språket som Lindö menar är det viktigaste i ett barns läs- och skrivinläring (Lindö 2002:37-40). I ett arbete med LTG-metoden – *läsning på talets grund* - skulle *Bokstavsdjungeln* antagligen fungera bättre eftersom spelets innehåll går att koppla samman med barnens kontext och vardag. Spelet ligger närmare barnens lek och upplägget är mer anpassat till att prata, leka och diskutera spelet. *Minimedia* står istället på egna ben skulle kunna stå själv i ett arbete med läs- och skrivinläringen. Spelets upplägg och uppgifter kräver inte lika stor förklaring och analys från varken pedagog eller elev och kan arbetas med utan en utförlig diskussion. Allard m.fl. menar att man som läsare inte behöver förlita sig på tidigare erfarenheter och kunskaper för att kunna avkoda, vilket i ganska stor uträkning passar in på uppgifterna och upplägget i *Minimedia* (Allard m.fl. 2001:9). Det här betyder däremot inte att *Minimedia* inte behöver ett pedagogstöd, snarare tvärt om. Spelets något bristfälliga bakgrund skulle antagligen behöva diskuteras och fyllas i, kanske med hjälp av den medföljande läseboken,

kanske med omfattande genomgång i klass eller mindre grupper eller rent av individuellt med de berörda barnen.

För att belysa en något mer kritisk aspekt i spelens utformning vill jag ställa frågan om det eventuellt hade varit bättre med ett spel något djupare och mer grundat i den fonologiska strategin. Høien och Lundberg menar som jag tidigare nämnt att brister i avkodningen oftast är det som står som grund i läs- och skrivsvårigheter (Høien, Lundberg 2002:15). Bör man då istället basera ett läs- och skrivsvårighetsarbete utifrån en djupare avkodningsfokus? Spelen skulle eventuellt gå att anpassa för ett avkodningsfokuserat arbete, men det skulle antagligen kräva ett omfattande arbete *utanför* spelen med kompletterande övningar och genomgångar. I kontrast till en avkodningsfokus kanske det också skulle fungera att vända på det hela och basera spelens utformning kring ett arbete med den ortografiska strategin som fokus. Det skulle antagligen också kräva ett omfattande arbete *utanför* spelet.

3.3 Frågeställning 3

- Är det någon skillnad på ett kommersiellt pedagogiskt och ett för skolan framtaget datorspel vad gäller deras förmåga att fungera som hjälpmedel i arbetet med läs- och skrivsvårigheter?

Prägelns *edutainment* var till en början inte en självklarhet att sätta på de båda spelen i min studie. Markopoulos m.fl (2008) menar att ett spels syfte bestämmer huruvida ett spel ska utgå från ett *underhållnings-* eller *pedagogperspektiv* och jag ville vid en första anblick placera in spelen på varsin sida; *Minimedia* i den renodlat pedagogiska kategorin och *Bokstavsjungeln* i underhållningskategorin. Det har däremot visat sig att spelens utformning och syfte lämpat sig mer för en kategorisering med hjälp av just *edutainment*-begreppet. Det ska däremot sägas att spelen befinner sig på olika sidor om begreppet, något som jag funnit väldigt intressant (Markopoulos m.fl 2008:23). Att balansera spelen kring *edutainment*-begreppet är en viktig del i att fånga upp deras intresse och starta deras motivation. Ett spel för skolan bör inte vara för fokuserat på antingen underhållning eller lärande utan istället baseras på balansen mellan dem. I min studie har skillnaden mellan spelen uppenbarats i det att barnen i större utsträckning tyckte att *Bokstavsjungeln* var roligare. Det tappar däremot en stor del av de pedagogiska aspekterna som skulle krävas. Därför vill jag påstå att det inte är någon direkt skillnad i hur ett kommersiellt spel kan användas i jämförelse med ett för skolan framtaget pedagogiskt datorspel. Svårigheter ligger istället i att göra dem till läromedel och här är det pedagogens ansvar att anpassa spelen för eleverna. En pedagog kan använda *båda* spelen i ett arbete med barn med läs- och skrivsvårigheter, men med genomgående anpassning.

3.4 Slutsats

Genomgående bör sägas att inget av de spel jag använd mig av kan användas som renodlade hjälpmedel i en läs- och skrivinlärningsprocess på egen hand, likt en tyst läsebok eller liknande läromedel. Däremot kan de användas som hjälpmedel och supplement *jämte* de läromedel barnen vanligtvis är vana vid. Spelen kräver också ett omfattande arbete från pedagogens sida, både för, under och efter arbetet med spelen. I hur stor uträkning pedagogens arbete bör ske måste bedömas utifrån barnens behov och utvecklingsnivå eftersom spelen, likt många vanliga icke-digitala hjälpmedel, är

väldigt breda för att passa ett större spann av elever på olika nivåer. Häri ligger också spelens största potential, det vill säga att de oftast är så breda att de går att anpassa till de flesta. De skulle antagligen utan tvekan gå att använda som utmanande och utvecklande material för elever som ligger på en högre utvecklingsnivå, återigen med en pedagogs stöd och vägvisning. Att använda ett datorspel i undervisningen skulle således kräva en hel del arbete från pedagogens sida, men antagligen inte mer än vilket annat nytt material skulle kräva. Det är också viktigt som pedagog att inte visa på en skepticism eller tveksamhet inför arbetet eftersom det antagligen skulle medföra en åsidosättning av spelens enorma potential. Ser man bara spelen som ett sätt att skjuta undan barns läs- och skrivsvårigheter bör man inte använda dem över huvud taget. Man måste som pedagog själv tro på spelens möjligheter precis som man tror på andra läromedel. Naturligtvis ska man alltid förhålla sig kritisk och ifrågasättande och för den saken inte ta in ett spel i undervisningen i någon slags förhoppning om att allt kommer att lösa sig automatiskt. Jag tror på datorspelens enorma potential och är helt övertygad om att genom en användning av dem på ett *genomtänkt* och *utförligt* sätt kunna möta eleverna i deras egna kontext och egna sammanhang istället för att som pedagog och vuxen bestämma hur deras utveckling ska fortgå. Jag tror på att låta barnen vara med att utifrån deras egna intressen och ambitioner styra sin egna utveckling med vägledning och stöd från pedagogen.

4. Källor

4.1 Tryckta källor

Allard, Birgita, Rudqvist, Margareta, Sundblad, Bo (2001), *Nya Lusboken – en bok om läsutveckling*. Stockholm: Bonnier Utbildning

Barendregt, Wolmet (2006), *Evaluating fun and usability in computergames with children*. Eindhoven University of Technology

Ericsson, Britta (red) (2010), *Utredning av läs- och skrivsvårigheter*, Lund: Studentlitteratur

Esaiasson, Peter & Gilljam, Mikael & Oscarsson, Henrik & Wängnerud, Lena (2007), *Metodpraktikan*, Göteborg: Daidalos

Gillberg, Christopher & Ödman, Maj (1994), *Vad är dyslexi?*, Borås: Natur och Kultur

Høien, Torleiv & Lundberg, Ingvar (2002), *Dyslexi – Från teori till praktik*, Uppsala: Natur och Kultur

Lindö, Rigmor (2002), *Det gränslösa språkrummet – Om barns tal- och skriftspråk i didaktiskt perspektiv*, Lund: Studentlitteratur

Lpo 94 (1994), *Läroplaner för det obligatoriska skolväsendet: Lpo 94*, Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Markopoulos, Panos & Read, Janet & Macfarlane, Stuart & Höysniemi, Johanna (2008), *Evaluating children's interactive products – Principles and practices for interaction designers*, Morgan Kaufmann: Kina

Ohlin-Scheller, Christina (2006), *Från Dante till Big Brother*, Universitetsstryckeriet: Karlstad

Paul Gee, James (2003), *What video games have to teach us about learning and literacy*, New York: Palgrave Macmillan

Stadler, Ester (1998), *Läs- och skrivinlärning*, Lund: Studentlitteratur

4.2 Internetkällor

Internet 1: <http://www.skolverket.se/sb/d/618> - Kursplan i Svenska

Internet 2: <http://www.pinjata.com/se> - Hemsida för Josefin-serien

Internet 3: <http://www.kreagames.se/pedagogiska-spel/> - Krea Medies huvudåterförsäljare

Internet 4: <http://www.liber.se/Grundskola/Grundskola-ar-F-3/Svenska/Grundlaromedel/Lasgavan---Mini/> - Hemsida för materialet Mini

4.3 Datorspel

Krea Medie (2008), *Skolhjälp: Josefin – Bokstavsjungeln*

Liber (1997), *Minimedia – Mini och äventyret med den magiska stenen.*

Bilaga 1 - Lärarintervjun

1. Hur ser skolsituationen ut för de fyra elever jag kommer arbeta med ut idag?
 - a. Har de läs- och skrivsvårigheter?
 - b. Hur allvarliga är de?
2. På vilken nivå ligger de i svenskämnet idag?
 - a. I förhållande till styrdokument?
 - b. I förhållande till dina förväntningar och förhoppningar?
3. Vad har hittills gjorts för att hjälpa dem i deras svårigheter?
4. Vilka hjälpmedel har använts i arbetet och varför?
5. Vad tycker du bör vara lämpliga tillvägagångssätt för arbetet med läs- och skrivsvårigheter?
6. Tror du att datorn skulle kunna fungera som ett hjälpmedel?
 - a. Hur skulle du kunna tänka dig att arbeta med en dator i arbetet med läs- och skrivsvårigheter?
 - b. Vad är din syn på pedagogiska datorspel?

Bilaga 2 – Elevintervju 1

1. Vad tyckte du om spelet?
 - a. Vad tyckte du om/mindre om?
2. Tyckte du att spelet var lätt eller svårt?
 - a. Vad var lätt? Varför?
 - b. Vad var svårt? Varför?
3. Skulle du vilja spela det igen, själv?
 - a. Hemma?
 - b. I skolan?
4. Tror du att man kan lära sig något av spelet?
 - a. Tror du att du har lärt dig något? I så fall vad?

Bilaga 3 – Elevintervju 2

1. Vilket spel tyckte du bäst om?
 - a. Varför?
 - b. Varför inte det andra?
2. Vilket spel var...
 - a. Roligast? Varför?
 - b. Tråkigast? Varför?
 - c. Lättast? Varför?
 - d. Svårast? Varför?
3. Tror du att du har lärt dig något?
 - a. Av *Bokstavsjungeln*?
 - b. Av *Minimedia*?
4. Är spelen lika på något sätt?
 - a. Varför?
 - b. Varför inte?