



NATIONALT  
VIDENCENTER  
FOR LÆSNING

---

# Computerspil som læringsarena

- Hvad kan børn lære af computerspil?

---

Projektrapport over et pilotprojekt

Af: Kristiane Hauer, Nationalt Videncenter for læsning



## Resumé

I efteråret 2015 gennemførte Nationalt Videncenter for Læsning et pilotprojekt om 'Computerspil som læringsarena'.

Projektet undersøgte, hvordan børn bruger og reflekterer over de computerspil, de spiller i fritiden. Formålet var at få viden om, hvilken form for læring der finder sted under børns computerspil – i særlig grad med fokus på den sproglige dimension.

I projektet deltog fem børn. Drengene Tristan og Lukas på otte år og drengen Storm på ti år, der gik på friskoler i Københavnsområdet samt pigerne Lærke på elleve og Veronika på tretten, der gik kommuneskole i henholdsvis Københavnsområdet og Nordsjælland. Lukas og Tristan gik i 2. klasse, Storm i 4. klasse, Lærke i 5. klasse og Veronika i 7. klasse.

Børnene blev bedt om at fokusere på det spil, de spillede mest. Fire af børnene valgte at spille – og tale om – spillet Minecraft. Lærke valgte spillet MovieStarPlanet.

Pilotprojektet viste, at der er et stort potentiale i at se nærmere på, hvordan børns læring finder sted i og omkring computerspil, og hvad de lærer.

Meget læring fandt sted under i selve spillesituationerne:

- Gennem det sociale samspil med andre spillere, som man spurgte eller efterlignede
- Gennem at prøve sig frem og fejle
- Gennem kontant evaluering
- Gennem et stort og vedholdende tidsforbrug

Ligeledes blev det tydeligt, at computerspil har potentiale i forhold til bestemte måder at arbejde med sprog på. Særligt kunne iagttages et potentiale i forhold til at arbejde med de informerede og instruerende tekstgenrer i og omkring spillene samt et potentiale i forhold til aspekter af fremmedsprogslæringen. I særlig grad blev ordforråd og pragmatiske færdigheder styrket.

Endelig pegede pilotprojektet på, at der kan være et stort potentiale i at bringe børnenes erfaringer med kommercielle computerspil ind i skolens undervisning. Det vil kunne øge elevernes motivation og bidrage til former for læring, som synes relevant for nutidens generationer af børn. En læring med fokus på bl.a. kommunikation, samarbejde, evaluering og selvevaluering, vedholdenhed, flersprogethed og et bredt, multimodalt tekstbegreb.

Tak til Lukas, Lærke, Storm, Tristan, Veronika og deres familier, for deres deltagelse i pilotprojektet.

---

Computerspil som læringsarena  
Kristiane Hauer  
December 2015

Opsætning: Maria Christiansen  
Foto: Kristiane Hauer  
Indhold og illustrationer må ikke eftertrykkes uden tilladelse fra Nationalt Videncenter for Læsning.

Kopiering må kun finde sted på institutioner eller virksomheder, der har indgået aftale med Copydan Tekst & Node, og kun indenfor de rammer, der er nævnt i aftalen

Nationalt Videncenter for Læsning  
Titangade 11  
2200 København N  
E-mail: [info@videnomlaesning.dk](mailto:info@videnomlaesning.dk)  
[www.videnomlaesning.dk](http://www.videnomlaesning.dk)

# Indholdsfortegnelse

## Projektets formål

Projektets deltagere og deres valg af computerspil .....	4
Projektets spil .....	5

## Computerspil og læring

Motivation for at blive bedre .....	6
Lære ved at spørge eller efterligne andre .....	6
Lære af sine fejl .....	6
Lære gennem respons og evaluering .....	7
Lære gennem stort og vedholdende tidsforbrug .....	8
At være god er at vide, hvordan man skaffer sig viden .....	8
Det er sjovt at blive bedre .....	8
Computerspil og sprog .....	9
Det kortfattede sprog .....	10
Fremmedsprog .....	10
En særlig måde at lære sprog på .....	10
Kommunikationens betydning .....	11

## Computerspil i skolen

Computerspil i børnenes skoler .....	11
Børnenes udtalelser om computerspil i skolen .....	11
Voksne og computerspil .....	12

## Fremadrettede perspektiver

Computerspil og læring .....	12
Computerspil og sprog .....	13
Computerspil og skole .....	13
Computerspil som læringsarena .....	14

Referencer .....	15
------------------	----

## Projektets formål

I efteråret gennemførte Nationalt Videncenter for Læsning et pilotprojekt om digital Literacy under overskriften 'Computerspil som læringsarena'. Projektet undersøgte, hvordan fem udvalgte børn i alderen otte til tretten år bruger og reflekterer over de computerspil, de spiller i fritiden.

Formålet med projektet var at opnå viden om, hvilken form for læring der finder sted under børns computerspil – i særlig grad med fokus på den sproglige dimension.

Pilotprojektet ønskede på baggrund af de læringsstrategier, børnene anvendte, når de spillede deres yndlingscomputerspil, at skitsere, hvilke perspektiver og potentialer der synes at ligge i at inddrage kommercielle computerspil i skolens undervisning. Forskning har vist, at elevernes motivation øges, når man bringer computerspil ind i undervisningen. Men hvad er det egentlig, børn gør og lærer, når de spiller computerspil, som potentielt kunne inkluderes i undervisning i skolen? Dette spørgsmål er i stigende grad til diskussion i uddannelsesforskningen (Gee 2003, Hanghøj 2014, Møller 2014, Shaffer m.fl. 2005, Squire 2005, Sáez-López m.fl. 2015). m.fl. 2005, Squire 2005, Sáez-López m.fl. 2015).

## Projektets deltagere og deres valg af computerspil

I projektet deltog i alt fem børn i alderen otte til tretten år – tre drenge og to piger. Drengene Tristan og Lukas på otte år og drengen Storm på ti år gik på friskoler i Københavnsområdet.

Pigerne Lærke på elleve og Veronika på tretten gik på kommuneskole i henholdsvis Københavnsområdet og Nordsjælland. Lukas og Tristan gik i 2. klasse, Storm i 4. klasse, Lærke i 5. klasse og Veronika i 7. klasse. Alle børnene kom fra akademiker-familier.

De to drenge på otte år, der var klassekammerater og ofte spillede på iPad sammen, blev interviewet og videofilmset samtidig. Storm spillede på sin mors computer og Lærke på sin egen computer, mens Veronika, som var den eneste, der ikke blev interviewet hjemme hos sig selv, spillede på sin mors computer.

De fem informanter blev videofilmset og interviewet. Der blev eksperimenteret med forskellige tilgange til videoptagelse og interview.

Storm blev udelukkende interviewet, mens han var i gang med at spille.

Lærke blev interviewet først og demonstrerede derefter, hvordan hun spillede. Lukas og Tristan spillede indledningsvis sammen på hver sin iPad og blev bagefter interviewet, mens Veronika først blev interviewet og derefter demonstrerede, hvordan hun spillede.

Børnene blev bedt om at fokusere på deres yndlingsspil eller på det spil, de spillede mest. Alle børnene med undtagelse af Lærke på elleve år valgte at spille – og tale om – spillet Minecraft. Lærke valgte spillet MovieStarPlanet (MSP).

## Projektets spil

Minecraft er et kreativt sandkassespil, hvori der er mange forskellige aktivitetsmuligheder. Helt overordnet kan man spille i 'creative mode' og 'survival mode'. I 'creative mode' kan man frit bygge og skabe ('craft'), hvad man har lyst til. I 'survival mode' skal man samtidig sørge for at overleve og bekæmpe monstre og evt. også andre spillere, hvis man spiller på en fælles server.

Under platformen Minecraft findes der utallige mindre spil, såkaldte 'minigames' og specialdesignede scenarier ('mods'), som f.eks. Minecraft med Pokemon-figurer ('Pixelmon'). Minecraft er udviklet af svenske Mojang og har i dag over 40 millioner registrerede brugere. Det koster ca. 50 kr. at købe det kommercielle spil. Der er også udviklet en version til undervisningsbrug – Minecraft.edu.

MovieStarPlanet er, snarere end et egentligt computerspil, en digital platform målrettet børn. Her designer man sin egen figur ('avatar') og indretter dennes værelse. Man bliver venner med de andre spillere og kommunikerer med dem via chat. Der er også en lang række aktiviteter, hvor man bl.a. kan lave sine egne film, skrive i en form for scrapbog ('ArtBook') og deltage i konkurrencer (minigames). MovieStarPlanet er udviklet i Danmark, men spilles internationalt, og har over 100 millioner brugerprofiler. Det er gratis at oprette en profil.

## Projektets tre temaer

I det indsamlede materiale berøres tre overordnede temaer:

- Computerspil og læring
- Computerspil og sprog
- Computerspil i skolen

I tillæg til rapporten blev der produceret fire små film, som viser, hvordan børnene demonstrerer og spiller de to spil. Filmene er tilgængelige på Nationalt Videncenter for Læsnings hjemmeside.



Foto: Screenshot af computerspillet "MovieStarPlanet," af Kristiane Hauer 2015

# Computerspil og læring

## Motivation for at blive bedre

I pilotprojektet udviste alle fem informanter stort engagement, både når de spillede, og når de blev udspurgt om 'deres' computerspil. Det var tydeligt, at børnene – på hver deres niveau – hele tiden var på jagt efter at blive bedre til at mestre spillet, det vil sige at 'videreuddanne sig'. Drivkraften til at lære mere var tæt forbundet med leg.

Dette gjaldt især de to drenge på otte år, som f.eks. i fællesskab opbyggede en lang række af dynamitblokke ('TNT-blokke') for derefter at sprænge dem i luften (se filmeksempel 1). Mens Lærke på elleve år eksplicit gav udtryk for, at hun lærte noget gennem MSP på en let og sjov måde:

”Man lærer jo sindssygt meget [...] men man tænker jo ikke over, at man lærer noget...”

Børnenes alder – og måske også køn – syntes således at have en betydning for graden af leg i spillet.

Blandt de læringsstrategier, børnene brugte for at blive bedre til at spille, kunne man iagttage:

- Lære ved at spørge eller efterligne andre
- Lære af sine fejl
- Lære gennem respons og evaluering
- Lære gennem stort og vedholdende tidsforbrug

## Lære ved at spørge eller efterligne andre

Børnene løste problemer og lærte nyt enten ved at spørge andre børn (deres venner eller online-venner) eller søge information på internettet. Informationen på nettet var ofte instruktionsvideoer fra YouTube eller – hvis der var ord på andre sprog, man ikke forstod – Google Oversæt. Minecraft har desuden sin egen officielle 'Minecraft Wiki', som Veronika f.eks. brugte til at løse et problem (se filmeksempel 2).

Læring blev således en social ting, hvor man hele tiden hjalp hinanden til at blive bedre og benyttede sig af selvbestaltede eksperter, hvis metoder – f.eks. til at bygge en bestemt ting – man efterlignede.

## Lære af sine fejl

I Minecraft lærte børnene i høj grad ved at begå fejl. Eftersom man i Minecraft ganske let kan 'respawne', dvs. genoplive sin avatar, når den f.eks. bliver dræbt af monstre, bliver der mindre fokus på at fejle og mere fokus på det, man har lært af situationen.

Det virkede snarere som et irritationsmoment end som noget ubehageligt at 'dø' i Minecraft. Storm kommenterede det ikke engang, da hans avatar på et tidspunkt 'døde' under interviewet.

I MSP handler det ikke om at overleve eller ej. Her er det kommunikationen og det sociale fællesskab med andre brugere, der er i fokus.

Lærke fortalte, hvordan der var regler for, hvad man måtte skrive inde i spillet. Desuden demonstrerede hun, hvordan der kom ### frem, hvis man skrev et ord, spillet ikke godkendte eller forstod. Da dette skete, mens hun var ved at demonstrere noget, ændrede hun straks ordet.

### **Lære gennem respons og evaluering**

Selvom der indbygget i Minecraft er en overordnet opgave, der går ud på at dræbe 'ENDER-dragen', var det ikke kun det, børnene var fokuserede på at opnå. Til gengæld var de – både i Minecraft og MSP – meget optagede af mindre konkurrencer, de såkaldte minigames, der foregik på særskilte platforme inde i spillet.

Storm viste bl.a., hvordan han deltog i konkurrencen Master Builders om at bygge det flotteste hus på fem minutter (se filmeksempel 3). Bagefter blev husene bedømt af de andre konkurrencedeltagere, og der blev udråbt en vinder.

Selvom der var tale om konkurrence, var formen legende, og de fleste af husene nåede slet ikke at blive færdigbygget eller havde graverende fejl, hvilket ikke forhindrede de andre deltagere i at stemme på dem.

Storm gjorde sig overvejelser om, at det ikke objektivt var til at forudsige, hvem der vandt. Han fortalte om en ven, der engang havde vundet, fordi han netop ikke byggede et hus, selvom opgaven var at bygge et hus:

”En af mine venner, han byggede det modsatte til emnet, og så vandt han på det.... Det var lidt underligt, men det var også en måde at vinde på”.

Måske netop, fordi børnene meget ofte var underlagt et tidspres i spillet, accepterede de også at blive nødt til at prøve flere gange for at opnå eller forstå noget.

Veronika forklarede:

”Nogle gange er man nødt til at gå ind et sted, læse så meget, man kan nå af bøgerne [reglerne], gå ind i en ny en og så læse...”

Gennem de kortere minigames blev børnene til stadighed trænet i – under legende former – at blive bedømt og evalueret af andre spillere. Og responsen var hurtig og tydelig. Det samme gjorde sig gældende i MSP, hvor der var opstillet et klart hierarki i forhold til hvem, der har flest venner.

De to drenge på otte spillede tilsyneladende mest sammen i verdener, hvor de var de to alene. Her var konkurrenceaspektet ikke i samme grad til stede, som noget udefra sat, men til gengæld stillede de hele tiden sig selv opgaver inde i spillet, f.eks. opgaven med at bygge en kæde af dynamitblokke (se filmeksempel 1).

Hvis deres forsøg med en opgave ikke lykkedes til fulde, gik de fortrøstningsfuldt videre til noget nyt.

### **Lære gennem stort og vedholdende tidsforbrug**

Alle børnene brugte meget tid på at spille. Lukas vurderede selv, at han spillede en halv time om dagen, mens Tristan mente, at han måtte spille ubegrænset, men dog havde en spillefri dag om ugen. Lærke spillede "det meste af min [sin] fritid", Storm "en time om dagen ... men det bliver tit til mere" og Veronika sagde, at hun tit spillede et par timer om aftenen, inden hun skulle i seng og undertiden mange timer i træk i weekenden. Børnene sagde, at de kunne fortsætte i timevis uden at blive trætte.

Dette store tidsforbrug, og børnenes vedholdende tilbagevenden til spillene, må formodes at være en væsentlig faktor i forhold til at blive bedre og opleve i stigende grad at kunne mestre spillet.

### **At være god er at vide, hvordan man skaffer sig viden**

Opsummerende kan man sige, at det, som børnene tilsyneladende blev gode til i spillene, var at vide, hvordan de skulle blive bedre til noget, eller hvordan de skulle løse et problem. De vidste, hvordan de skulle spørge andre 'eksperter' til råds (i virkeligheden eller online), og de vidste, hvilke søgefunktioner de skulle benytte sig af for at opnå det, de ville. Veronika formulerede det sådan her:

"At være god er nok at kunne vide, hvad det er, man har brug for for at overleve og at kunne i hvert fald nogle kommandoer, forstå noget af, hvad der sker... At vide, hvad det er, man skal have, og hvordan man crafter de forskellige ting.. for der er mange, der ikke ved det, og så er man nødt til at finde hjælp på internettet jo."

Samtidig var læring i høj grad en social ting, der foregik i et konkret eller virtuelt fællesskab med andre, hvis råd og instruktioner man lyttede til, og som man selv hjalp.

Det skal dog påpeges, at der i undersøgelsen var tale om to meget kreative spil, hvor det i høj grad gik ud på at bygge og skabe, mens det 'at være god' i andre former for computerspil snarere kunne tænkes at handle om f.eks. reaktions- og koordinationsevne.

### **Det er sjovt at blive bedre**

Lærke, Storm og Veronika gav alle udtryk for, at det var nydelsesfuldt at udfordre sig selv til at blive bedre.

Storm kunne f.eks. rigtig godt lide at spille et underspil i Minecraft, der hedder Tekkit, hvor "du skal tænke virkelig meget."

Og Lærke var optaget af, at hun blev god til fransk, når hun spillede på den franske udgave af MSP.

Veronika var gået i gang med systematisk at lære nye kommandoer at kende i Minecraft for på den måde at udfordre sig selv og gøre spillet sjovere. Og også Lukas og Tristan udfordrede tilsyneladende ofte sig selv og hinanden – på et mindre avanceret niveau.



## Computerspil og sprog

Sproget spiller en stor rolle i og omkring computerspillene Minecraft og MSP.

Der er sprog inde i spillet – i form af tekst på skærmen – og der er sprog omkring spillet i form af mundtlige dialoger mellem spillere, der enten sidder i samme rum og spiller eller skyper med hinanden. Når Lærke chattede med en veninde, mens hun viste rundt i MSP (se filmeksempel 4), kan man dertil tale om et skriftsprog omkring spillet.

Sproget blev anvendt og brugt forskelligt af de forskellige børn, og talesprog og skriftsprog havde forskellig status, hvilket syntes at være betinget af spiltype, barnets alder, læse- og fremmedsprogsfærdighed samt karakteren af det sociale spilfælleskab, barnet var en del af. Ofte forekommende teksttyper, der blev iagttaget:

- Dialog (mundtlig/skriftlig): bruges til at kommunikere med venner og andre spillere.
- Informerende tekster: bruges til at informere spillerne om navne på og regler for ting inde i spillet i form af skilte og informationstavler på skærmen.
- Instruerende tekster: Tekster inde i spillet, der forklarer, hvordan man gør noget bestemt. Dertil tekster omkring spillet, f.eks. i form af instruktionsvideoer, der instruerer i forskellige måder at gøre eller bygge noget på.

Lærke valgte bl.a. at demonstrere den særlige MSP-genre 'ArtBook', som hun godt kunne lide at lave.



Foto: Screenshot af computerspillet "Minecraft", af Kristiane Hauer, 2015

En ArtBook kunne fungere som en side i en 'venindebog', man lavede til og udvekslede med sine venner.

Men ArtBook'en kunne også indeholde informerende og instruerende tekster i form af gode råd eller instruktioner til bestemte funktioner i spillet (se filmeksempel 1).

### **Det kortfattede sprog**

Et væsentligt kendetegn ved sproget i og omkring de to computerspil var, at der var tale om korte tekster og meningsudveklinger, ofte bestående af blot et enkelt eller få ord; eller måske kun et tegn.

Storm skulle blot trykke på én knap i en bestemt farve, når han bedømte de andre spillere i Master Builders (se filmeksempel 3).

Veronika beskrev, hvordan man ofte brugte 'gamer-sprog' i form af forkortelser og neologismer udviklet i spiluniverset, når man f.eks. skulle kommunikere med sin 'teammakker' inde i spillet.

### **Fremmedsprog**

Det var tydeligt, at spillene var en direkte indgang til at lære fremmedsprog for alle fem informanter. Fremmedsprog – overvejende engelsk – kom tydeligvis mere og mere i spil i takt med, at børnene blev ældre og også lærte sprog i skolen.

Så snart børnene forstod bare en smule engelsk, begyndte de også at bruge det, de kunne, og de lod sig ikke afskrække af, at noget foregik på engelsk. Storm og Veronika skrev på engelsk og Lærke på både engelsk og fransk.

Når der var noget Lærke ikke forstod, brugte hun Google Oversæt. Hun forklarede:

L: "Så kopierer jeg sætningen og sætter den ind der"

I: "Og så nogen gange er det jo ikke helt rigtigt, det der står"

L: "Nej, men så kan jeg jo også finde fejlene, fordi jeg snakker jo fint nok fransk".

Storm og Veronika påpegede, at hvis man ikke forstod den engelske forklaring i instruktionsvideoerne, så gjorde det ikke noget, for det vigtigste var det, der blev vist.

Lukas på otte år formulerede meget klart, hvordan Tristan og han forholdt sig til engelsk i spillet: "Vi klarer os i hvert fald."

Det var tydeligvis det, børnene gjorde.

### **En særlig måde at lære sprog på**

Både Lærke og Veronika gjorde sig overvejelser over, hvilke sproglige kompetencer de fik af at spille, særligt når de spillede på fremmedsprog.

Lærke gav udtryk for en glæde ved at lære sprog som en integreret del af spillet, men hun var også klar over, at der var tale om en bestemt side af sproget, nemlig den skriftlige:

"Nogle gange kan der også være en franskmand, der spørger, om man vil skype, og så skriver man jo bare, for man kan jo ikke snakke mundtligt. Man ville jo ikke forstå, hvad det var, de sagde. De har jo den der accent".

Lærke var altså bevidst om, at hun ikke kunne tale fransk, men kun skrive det, hvilket blev bekræftet af, at hun ikke udtalte ordet 'amis' med stumt s, da hun viste rundt på den franske MSP-side. Hun nævnte dog også på et andet tidspunkt, at hun "talte fint nok fransk", men her hentydede hun sandsynligvis til sit skolefransk.

Veronika sagde, at hun havde fået styrket sit ordforråd, men ikke et sammenhængende skriftsprog. Hun påpegede, at meget af sproget, snarere end at være almindelig engelsk, var 'gamer-sprog':

### **Kommunikationens betydning**

Den måde, der blev kommunikeret på i de to spil, syntes forskellig. I Minecraft handlede kommunikationen typisk om at udveksle genstande eller samarbejde i et overlevelses- eller konkurrencespil, mens kommunikationen i MSP handlede om at lære hinanden at kende. Dette gjorde, at kommunikationen i MSP i højere grad syntes at pege ud af spillet.

Hvor Veronika aldrig talte om andet end spillet selv, med dem hun mødte i Minecraft, havde Lærke flere venner fra MSP, hun kendte så godt, at hun også skypede med dem og vidste, hvor de boede.

## **Computerspil i skolen**

Spurgte man til børnenes brug af computerspil i skolen, forstod de umiddelbart spørgsmålet som om, det handlede om, hvorvidt de måtte spille kommercielle spil i frikvarteret. Det måtte de tre drenge, der gik på friskole bestemt ikke, fortalte de.

Lærings spil i form af f.eks. apps til matematik og læsning opfattede børnene tilsyneladende ikke som computerspil. De fleste af dem medgav dog at have brugt sådanne spil i fagene, men først, når der specifikt blev spurgt til det. Dette var tankevækkende i forhold til den faglige diskussion, der føres om læringsspillenes betydning (Møller 2014).

Storm sagde f.eks.:

S: "På vores skole er der ikke noget spil i skolen."

[...]

I: "Men spiller I heller ikke sådan noget matematikspil..."

S: (afbryder): "Jo, jo, det gør vi. Sådan gør vi."

### **Børnenes udtalelser om computerspil i skolen**

Børnene vidste godt, at computerspillet Minecraft på visse skoler blev inddraget i undervisningen.

Tristan og Lukas vidste, at 3.-klasserne på deres skole havde brugt Minecraft, og Lukas fortalte, at han i den sammenhæng havde set en stak med "sikkert tyve iPads".

Også Storm sagde, at han havde hørt om elever, der spillede Minecraft på andre skoler, og henviste til en video, han havde set, hvor han syntes, at eleverne havde fået tildelt alt for lidt areal til deres byggeopgave.

Lærke fortalte, at hun selv havde foreslået at inddrage MSP i en engelsktime og havde fået lov til det. Hun havde planer om at spørge, om hun måtte lave en film i MSP i et kommende forløb om historiefortælling i dansk. Hun ville foreslå, at man kunne lave en film efter, at man havde skrevet sin historie. Herved gav hun udtryk for, at den traditionelle skoleopgave uden for spillet havde højeste prioritet i undervisningen og helt var adskilt fra spillets univers.

Lærke foreslog også interviewereren, at man kunne kontakte de danske udviklere af MovieStar-Planet og høre, om de kunne hjælpe med at udvikle en skoleudgave af spillet.

Storm udtalte, at ”på vores skole er der ikke nogen spil i skolen” [...] men hvis de kunne få det ind i fagene, så ville det være ret fedt”.

Veronika mente dog, at nogle af de piger i hendes klasse, der hadede computerspil, bestemt ikke ville synes om, at de blev inddraget i undervisningen.

### **Voksne og computerspil**

Det er kendetegnende, at alle børnene i undersøgelsen svarede, at det ikke var deres forældre, der hjalp dem, hvis der var noget, de ikke kunne finde ud af. Til gengæld kunne Lukas og Tristans storebrødre hjælpe, og det var også dem, der havde introduceret drengene til spillet.

Ingen af børnene bortset fra Veronika havde forældre, der spillede computerspil, og Veronika forklarede:

”Min far spiller nogle andre spil, ikke Minecraft, men... jeg ved ikke helt, hvad han spiller.”

Selvom faren således også have erfaringer med at spille, synes der ikke at være nogen forbindelse mellem far og datters spilleuniverser.

Børnene havde tilsyneladende heller ikke stor tiltro til de voksnes evner for at spille. Storm sagde om sin far: ”Han ville måske godt [kunne spille], hvis han tog sig sammen.”

Der synes således at være en temmelig stor afstand mellem børnenes og de voksnes erfaringshorisont i forhold til computerspil, og det var tydeligt, at det ifølge børnene selv var andre børn – eller fremmede på YouTube – der var ’eksperterne’. Dette til trods for, at forældrene til alle fem børn i øvrigt virkede som engagerede, deltagende og vidende forældre.

## **Fremadrettede perspektiver**

### **Computerspil og læring**

Pilotprojektet viste, at der er et stort potentiale i at se nærmere på, hvordan børns læring finder sted i og omkring computerspil, og hvad de lærer.

Det var interessant at iagttage, hvor meget læring der fandt sted under de meget legende former, spillesituationerne antog og ikke mindst, hvordan denne læring foregik:

- Gennem det sociale samspil med andre spillere, som man spurgte eller efterlignede
- Gennem at prøve sig frem og fejle
- Gennem kontant evaluering
- Gennem et stort og vedholdende tidsforbrug

Ligeledes var det interessant at iagttage, hvorledes det 'at være god' til spillene i høj grad handlede om at vide, hvordan man skulle blive bedre eller vide, hvordan man skulle løse et bestemt problem.

Skulle disse erfaringer trækkes ind i skolens læringsrum, ville det være relevant at arbejde mere eksplicit med, hvordan elever lærer noget på en sådan måde, at de bliver mere bevidste om deres egne læringsstrategier.

### **Computerspil og sprog**

Projektet ønskede i særlig grad at nærme sig en forståelse af, hvorledes man kunne arbejde med elevernes sproglige kompetencer i forhold til computerspil i skolen. Her blev det tydeligt, at computerspil har potentiale i forhold til bestemte måder at arbejde med sprog på.

Særligt kunne iagttages et potentiale i forhold til at arbejde med de informerende og instruerende tekstgenrer i og omkring spillene.

I den forbindelse ville det være relevant at arbejde med et udvidet tekstbegreb, hvor også instruktionsvideoer kunne analyseres som 'modeltekster' og efterfølgende produceres af eleverne selv (Hicks & Sibberson 2015).

Endelig viste der sig et stort potentiale i forhold til nogle bestemte aspekter af fremmedsprogslæringen. I særlig grad blev ordforråd og pragmatiske færdigheder styrket. Man kunne godt forestille sig en fremmedsprogdidaktik, der specifikt kunne opbygges omkring børnenes møde med og brug af fremmedsprog i det digitale univers.

### **Computerspil og skole**

Børnene i undersøgelsen virkede glade for at snakke med den voksne interviewer om spillene og vise rundt i dem. Men det var samtidig tydeligt, at de havde en oplevelse af at sidde inde med en ekspertviden, som intervieweren – og andre voksne omkring dem – ikke besad.

Denne noget utraditionelle barn-voksen-relation kunne tænkes at blive videreført, hvis børnenes egne computerspil blev inddraget i skolens læringsrum og herved skabe nye positioner og konstellationer i undervisningen.

Forskning viser, at inddragelse af computerspil kan medvirke til, at stille og tilbagetrukne elever pludselig får mere opmærksomhed fra både læreren og de andre elever i kraft af deres 'ekspertviden' (Elliot 2014).

Men samtidig ligger der en stor didaktisk udfordring for læreren i ikke at være den, der ligger inde med den viden, som mange af børnene sandsynligvis har. Og heller ikke at være i stand til at tilegne sig den – bl.a. fordi dette vil tage meget lang tid (Hanghøj m.fl. 2014). Læreren skal altså finde en anden rolle end ekspert-rolle, samtidig med at vedkommende skal tilrettelægge og lede undervisningen (Hoff & Sørensen 2010).

Et potentiale, der i den sammenhæng kunne tænkes udnyttet, er at arbejde på tværs af årgange, således at ældre elever – ligesom online-venner og ældre søskende – kan hjælpe de yngre.

En sådan konstellation er med succes blevet afprøvet i et demonstrationsskoleprojekt med Minecraft i 1. klasse, hvor en 8. klasse blev inddraget i den forstand, at 1. klasserne kunne spørge om hjælp over chatten (Hanghøj 2014).

I det hele taget kan man forestille sig, at eleverne ville forholde sig mere aktivt og reflekterende til skolearbejde, der tog afsæt i deres egne computerspil, således som Lærke og Storm f.eks. gjorde det under interviewene.

### **Computerspil som læringsarena**

Pilotprojektet peger på, at der kan være et stort potentiale i at bringe børnenes erfaringer med kommercielle computerspil ind i skolens undervisning.

Det vil kunne øge elevernes motivation og bidrage til former for læring, som synes relevant for nutidens generationer af børn. En læring med fokus på bl.a. kommunikation, samarbejde, evaluering og selvevaluering, vedholdenhed, flersprogethed og et bredt, multimodalt tekstbegreb.

## Referencer:

Elliott, David (2014). Levelling the playing field: Engaging disadvantaged students through game-based pedagogy. *Literacy Learning: The Middle Years*, årgang 22, nr. 2.

Gee, James Paul (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan.

Hanghøj, Thorkild (2014). "Man kan jo ikke overleve, når man ikke kan dø!" – Didaktiske refleksioner over brug af Minecraft i danskfaget. *Viden om Literacy*, nr. 16.

Hanghøj, Thorkild m. fl. (2014). Redesigning and Reframing Educational Scenarios for Minecraft Within Mother Tongue Education. *European Conference on Games Based Learning 1*, Academic Conferences International Limited, s. 182-190.

Hicks, Troy & Sibberson, Franki (2015). Students as Writers and Composers: Workshopping in the Digital Age. *Language Arts*, årgang 92, nr. 3.

Hoff, Birger & Sørensen, Elsebeth (2010). Formidling af computerspil i danskundervisningen, *Tidsskrift for Læremiddeldidaktik*, nr. 3, juni 2010.

Møller, Lise Dissing (2014). Spilbaseret læring – spilbaseret literacy? *Sprogpraksis og spildynamikker*. *Viden om literacy*, nr. 16, 2014.

Sáez-López, José-Manuel m.fl. (2015). Exploring Application, Attitudes and Integration of Video Games: MinecraftEdu in Middel School. *Educational Technology & Society*, bind 18, nr. 3, s. 114–128.

Shaffer, D. W., Squire, K.R., Halverson, R. & Gee, J.P (2015): *Video Games and the Future of Learning*, Wisconsin Center for Education Research, WCER Working Paper, nr. 2005-4,

Squire, Kurt (2005): *Changing the Game: What Happens When Video Games Enter the Classroom?* *Innovate: Journal of Online Education*, vol. 1, iss 6, article 5.