



Læring på spil

– spil i undervisningen

Indledning	3
Spil på nettet	6
Piger og drenge.....	11
Om øvelserne til modulet	12
Læsning til modulet	13

Baseret på materialer fra Skole-IT

**Pædagogisk
IT-tema**
Læring på spil

Indledning

Mange undervisere har oplevet, at de elever, der i mange undervisningssituationer har svært ved at koncentrere sig, kan sidde fordybet længe i et computerspil.

- Hvad er det, der fængsler eleven, og kan det medtænkes i elevens individuelle undervisningsplan?
- Kan brugen af spil give et mere nuanceret billede af elevens kompetencer og potentialer?
- Hvad er det, der sker i det sociale rum omkring computeren eleverne imellem?

Voksne har diskuteret for og imod computerspil, lige siden de første spil dukkede op for mere end 20 år siden. I den periode har børnene taget spillene til sig, så de i dag er en lige så naturlig del af børns hverdag som andre medier. I dag spiller flertallet af børn computerspil. Nogle bruger meget tid på det, andre mindre.

Når underviseren inddrager spil i sin undervisning, er det første spørgsmål, der stilles, ofte:

– Har dette her nu noget med undervisning at gøre?

Der er ikke mange traditioner i skolen, der omfatter brugen af spil – andet end i frikvartererne måske. Det kan endda medføre en del besvær, da skolens maskiner ikke er sat op til denne brug, eller der kan forekomme uvilje fra kolleger og tekniske it-vejledere.

Alligevel vil vi påstå, at der er potentialer i dette tema. Det handler om, at der ligger dybt komplekse problemstillinger bag anvendelsen, og at der netop her kan være en nøgle til forståelse af andre læringsveje for den enkelte elev. Her tænkes specielt på den traditionelt svage elev, der via spil kan udvikle læringsstrategier, som underviseren ikke tidligere har været opmærksom på, og hvor underviseren ved fx iagttagelse kan få øjnene op for nye måder at forstå den enkelte elevs handlemuligheder på.

Computeren giver ofte andre muligheder for læring end den, der formidles af underviseren. Computeren er uendelig tålmodig, finder sig i gentagelse af monotone handlinger, er ikke overbærende og altid konsekvent i sine vurderinger. Interaktionsformer, som eleven ofte accepterer, når det er en maskine, der er modspilleren. Målet er at komme på et højere niveau ved fx at lægge en ny strategi over for maskinen. Eleven kender reaktionen i forvejen og ved, at der ikke er noget at rokke ved. Det er en måde at blive udfordret og pirret på. For eleven kan det være en god motivation, hvis computeren buher af vedkommende, hvilket ikke gælder for en underviser i samme rolle! Det betyder ikke, at undervisning skal være ren og skær underholdning; men der er ikke noget, der taler imod, at den kan være underholdende.

Spil i undervisningen?

Læringsperspektivet i spil?

Underholdende undervisning kontra underholdning

Hvorfor er computerspil blevet så populære blandt børn og unge?

Nyere forskning har peget på, at en af grundene til populariteten er, at computerspil er en spændende social aktivitet. Det kan være spændende at spille alene, fx som alternativ til at se tv; men undersøgelser har vist, at børn foretrækker at spille sammen med andre. Med venner og søskende, men også gerne med forældre og andre voksne.

Det kræver øvelse at spille computerspil. Nogle spil – især mange af de såkaldte actionspil – kan man rimelig hurtigt lære; men det tager lang tid at blive god til at spille dem. Disse spil virker meget simple og som ensformige gentagelser, når man udefra betragter det, der sker på computerskærmen. Nogle bliver af den grund bekymret for, om spillene skader børnenes intellektuelle udvikling, så de bliver mindre alsidige i deres tænkning. Samtidig sker begivenhederne på skærmen ofte meget hurtigt. Det kan være stressende bare at følge med i, hvad der sker.

Forskere fra University of Rochester i New York skrev i maj 2003 i videnskabsbladet [Nature](#)¹ bl.a., at computerspillere er 30-50 pct. bedre end ikkespillere til at opfatte, hvad der sker omkring dem. De kan opfatte begivenheder uden for synsfeltet og holde øje med mange forskellige elementer på en gang. Hjernens opfattelsesevne bliver simpelt hen skarpere.

På undervisningsportalen EMU er der et specielt område du kan læse hvis du vil vide endnu mere om spil. Der er også links til andre projekter i Europa. Læs her: <http://www.emu.dk/webetik/computerspil/index.html>

Computerspil er først og fremmest spil, og de bør sammenlignes med andre spil og lege. Tag fx et spil som bordtennis, som børn spiller det i frikvarteret. Her går det også ofte meget hurtigt, og det er svært at følge med, hvis man ikke kender spillet og dets regler. Hvis man kun kikker på bolden, virker det ensformigt og kedeligt. Men bordtennis handler jo ikke kun om, at bolden hopper frem og tilbage. Det handler faktisk mere om det sociale og det legende. Om at slå det rigtige slag og være god til at spille. Om snakken og tilråbene fra tilskuerne.

Hvis man studerer en flok drenge, der spiller computerspil, vil man opdage, at deres samvær og adfærd ikke adskiller sig meget fra det, man ser omkring andre spil. Flokken følger med i spillet og kommenterer udviklingen og spillerne.

Nogle af de første spil på markedet var ikke ulig bordtennis (bold frem og tilbage over skærmen), mens spil i dag antager mange forskellige former – så mange, at

Spiller sammen med andre

Grund til bekymring?

Computerspil er spil

¹ Nature nr. 423, s. 534-537, 29. maj 2003, nature.com

man taler om spilgenrer.

Medierådets genreopdeling inden for computerspil: ¹

- [Actionspil](#)
- [Actionadventure](#)
- [Adventure](#)
- [Børnespil](#)
- [Edutainment](#)
- [Hovedbrudsspil](#)
- [Kort – og brætspil](#)
- [Platformspil](#)
- [Rollespil](#)
- [Småbørnsspil](#)
- [Simulatorer](#)
- [Sportsspil](#)
- [Strategispil](#)

Computerspil kan som andre spil siges at være en slags redskaber til leg, læring og socialt samvær. Spørgsmålet om, hvorvidt computerspil er farlige, asociale eller fordømmende – sådan som det ofte er blevet hævdet, at de er – kan med lige så stor ret stilles ift. alle andre spil, som fx Ludo eller Sorte Per. På samme måde kan man hævde, at computerspil på lige fod med andre spil udvikler sociale kompetencer og giver succesoplevelser.

Eleverne oplever måske ikke selv, at deres spilmæssige kompetencer har nogen værdi i skolen; men hvis underviseren kan udnytte elevernes fascination, motivation og engagement ift. at spille computerspil og de indlæringsmæssige kvaliteter i spillene, kan der være meget at hente.

Spillene er sjovest sammen med andre, og de har dermed ofte et klart socialt perspektiv, som også kan inddrages i undervisningen. Integrering af spil i en bestemt undervisningssituation kan være en uventet indgang til læring for eleverne. Børn kan ved at spille opnå og træne kompetencer som fx:

- øje-hånd-koordination
- problemløsning
- reaktionsevne
- tastaturbrug
- overblik
- forståelse af sammenhænge
- arbejde med hypoteser
- engelsk og historie eller andre fag, som spillet lægger op til.

Redskab til læring

¹ Medierådet for børn og unge, medieraadet.dk.

En typisk situation med en flok spillende børn

Ved computeren sidder ekspertten, der er helt hjemme i det aktuelle spil.

Bag ved hende står en lille flok og kommenterer det, der foregår på skærmen. De ved, hvad der foregår, og kender en del til de strategier, der anvendes; men de er endnu ikke på ekspertniveau.

I periferien står resten – noviceerne – og følger med. Umiddelbart virker de meget passive; men de følger med i alt, hvad der sker. De lærer af at iagttage specialisten og lytte til kommentarerne.

Mange populære spil er en udfordring til tænkning, fantasi og kreativitet. Det kan fx handle om at udforske, løse gåder eller udvikle strategier i virtuelle verdener. Det gør børnene som regel i fællesskab, hvor de sammen udvikler ny viden og udveksler gode tip med venner og kammerater. Det foregår som teamwork. Børnene investerer ofte stor energi i disse spil, som de arbejder intensivt med. Det sker ikke kun foran skærmen, men også i andre situationer, fx i frikvarteret, hvor spillene diskuteres, og nye ideer udvikles.

Nogle spil er beregnet til de yngste børn, og disse er relativt nemme at lære – også for nybegyndere. De kan være gode at være sammen om og have som et fælles projekt for børn og voksne.

Andre spil er meget komplicerede og rummer store udfordringer. Det gælder fx strategispil, hvor man skal opbygge og styre en by, en familie eller en hær. Spil, der kræver en målrettet indsats. Strategispillene har imidlertid den store kvalitet, at de kan være en mindst lige så stor udfordring for voksne som for børn. Sådanne spil kan være en god anledning til at få en tæt kontakt og et fællesskab med de børn, der har disse spil som en særlig interesse.

Ideer og løsninger udtænkes i fællesskab

Spil på nettet

På nettet kan man finde et væld af computerspil i alle typer og genrer. En stor del af dem er rene reklamespil rettet mod børn. Andre er onlineudgaver af ældre spil, der var på markedet for år tilbage, og som nu genoplives for nye generationer af børn – og for voksne, der her kan få et nostalgisk tilbageblik på den barndom, hvor de selv spillede "PacMan", "Super Mario", "SpaceInvaders" og "Donkey Kong". Derudover findes næsten alle klassiske kort- og brætspil som netspil.

Der findes også en række nye spil på nettet, fx på TV2's og Danmarks Radios børne- og ungdomssider, hvor spillene har tilknytning til kendte børneprogrammer. Nogle af DR's spil tager fat på aktuelle samfundsproblemer på en provokerende måde, helt i den stil Ungdomsredaktionen på DR ofte anvender. Det gælder fx klassikeren Mujaffa. Kultspillet, der ironisk behandler danskeres fordomme om indvandrere,

Spillene går igen

Spillesider

dr.dk/spil/mujaffa – og det findes også i en udgave der kan installeres på mobilen.



DR har efterhånden en omfattende samling på <http://www.dr.dk/spil/> hvor der i tidens løb er produceret spil til de udsendelser der har været kult.

Den konkurrerende danske kanal TV2 har selvfølgelig også sit spilsted på <http://spil2.tv2.dk/>. Her er der endda et "community" hvor der bliver afviklet turneringer i fx ludo. For at komme ind på dette sted skal du registrere dig, hvilket i skrivende stund er gratis.

De fleste spil kan spilles via en almindelig internet-browser. Man skal dog installere nogle hjælpeprogrammer, såkaldte plug-ins, men det foregår som regel automatisk.

Nogle spil kan også spilles via mobilen. Der har i det hele taget været et voksende marked for disse efterhånden som mobilen er blevet alles eje, næsten som

Spil på mobilen

dåbsgave ;-) Men det er klart at der her er et område der vil udvikle sig voldsomt de kommende år – ligesom brugen af smartphones i det hele taget.



Computerspil bliver en endnu mere spændende social aktivitet, når flere computere kobles sammen, så spillerne fra hver sin maskine kan deltage i et fælles spil, hvor de fx styrer hver sin figur og hjælper hinanden eller er modstandere i spillets univers. Skydespil er her en populær genre blandt drenge og unge mænd, der via computeren får mulighed for at lege skydelege, som minder slående om "røvere og soldater". Spillerne udkæmper drabelige kampe, lægger sig i baghold eller sniger sig ind på hinanden. Spil i netværk går sjældent stille for sig, da en stor del af fornøjelsen er højlydt at kommentere hinandens præstationer hen over skærmene. Netværksspil eller "multiplayerspil", som de også kaldes, har gjort computercafeerne – hvor man betaler timeafgift for at anvende computere – til populære opholdssteder for drenge i alle aldre. I fritidsklubber og på skoler kan arrangementer, hvor børnene får mulighed for at spille netværksspil, være en tryk ramme om spillernes aktiviteter.

Internettet åbner mulighed for, at flere kan spille sammen end ved spil i netværk. I onlinespil kan spillere fra hele kloden være deltagere i det samme spil på samme tid, uanset hvor de fysisk opholder sig, når blot de har forbindelse til nettet. Som i netværksspil styrer den enkelte spiller sin egen figur rundt i spillets virtuelle verden, hvor spilleren møder de andre spilleres figurer. Også i onlinespil er kommunikation mellem spillerne en vigtig del af spillet. Via chat, SMS eller samtale over

Spil i netværk

Onlinespil i netværk

mikrofon og høretelefoner holder spillerne kontakt med hinanden, mens de er i gang med spillet. Der kan være mange tusinde spillere i gang med på samme tid at bevæge deres figurer rundt i onlinespillenes verdener. I nogle af spillene er det en stor fordel at hjælpe hinanden. Spillerne slutter sig ofte sammen med andre i mindre grupper, kaldet klaner, hvor de lærer hinanden at kende og over længere tid bevarer kontakt til såvel indenlandske som udenlandske virtuelle legekammerater. Onlinespil inspirerer spillerne til opbygning af websteder, og nogle overfører spillene til rollespil.

Der eksisterer onlinespil, der er skabt direkte til internettet og kun kan spilles, mens man er koblet på nettet. Flere og flere af de nye spil, der kommer på markedet i dag, har også indbygget mulighed for at spille online med andre spillere.

Det mest berømte/beryggede online spil i dag er Worlds of Warcraft som de fleste nok har hørt om det ene eller det andet sted – i det mindste fra spillende elever. Du kan prøve det her

<http://www.trywarcraft.com/index.dk.html> i 10 dage hvis du vil se hvad dine elever laver.



Spillekonsoller som PlayStation, Nintendo Wii og Xbox er alternativer til en egentlig computer, når det gælder computerspil. Til forskel fra computere er konsoller kun beregnet til spil, og de kan ikke anvende computerprogrammer. De har til gengæld nogle fordele. Konsollerne er billigere at anskaffe (om end spillene kan være temmelig dyre), de er mere stabile, og de er frem for alt nemmere at betjene end computere. En spillekonsol kræver i sig selv ikke den store tekniske viden. Den sættes blot i stikkontakten og tilsluttes en tv-skærm. Spillene skal heller ikke installeres via en besværlig procedure, men bare lægges i cd-skuffen, hvorefter spillet er klar på skærmen.

**PlayStation,
Nintendo Wii,
og Xbox**

Konsoller betjenes ikke vha. tastatur og mus, men via såkaldte "gamepads", der er udstyret med et antal knapper og små joystick. Mange spil fås både til computere og til spillekonsoller, og de adskiller sig ofte kun fra hinanden ved den måde, de betjenes på. Man skal dog være opmærksom på, at de forskellige spillekonsoller kun kan anvende spil, der er beregnet til den pågældende konsol.

Der er konstant en udvikling af kontrollere til spil og de seneste år har Nintendo Wii opnået stor popularitet grundet den nemme betjeningen og tilnærmelsen til ægte fysisk aktivitet i spillesituationer.



Det er værd at overveje, om der til spillebrug bør anskaffes betjeningsapparat, der kan supplere det traditionelle tastatur og musen. De fleste har set et rat, der kan sluttes til computeren og forstærke oplevelsen ved racerspil. Ligeledes har de fleste prøvet at holde i en af de "dimser", der styrer spillekonsollerne. Men udbuddet er langt større: Lige fra "omvendte" mus med ekstrafunktioner til styrepinde til fly over pistoler og 3D-briller og tæpper med følsomme sensorer, der kan registrere dansetrin, når man tramper på dem. For nogle børn vil det være en stor lettelse at kunne bruge andet end tastatur, der ikke ligefrem er nemt at bruge i alle spiltyper. Specielt til Nintendo Wii er der kommet mange betjeningsenheder som fx et "fitboard" hvor du både kan få målt din BMI, lave yogaøvelser og træne i stående skihop ;-)

Alternative betjeningsmuligheder

Piger og drenge

Både piger og drenge spiller computerspil. Drenge bruger klart mere tid på det end piger, og de to køn spiller ofte meget forskellige spil. De spil, som tematiserer kamp og vold, har først og fremmest drengenes interesse, mens de fleste piger går udenom. Generelt foretrækker såvel piger som drenge spil, hvor indholdet ligger i forlængelse af deres legekultur i øvrigt, som fx "røvere og soldater" og "far, mor og børn". Actionspil, som handler om kamp, krig eller racerbiler, hører til drengenes foretrukne genrer, mens pigerne hellere spiller spil fra eventyreren. Man skal dog ikke tage denne opdeling helt bogstaveligt. Især de yngste børn kan spille alle typer af spil, uanset deres køn.

Spillenes indhold har betydning for børnenes valg. Men måden, der spilles på – og samværet omkring computeren – har mindst lige så stor betydning. Her er computeren i virkeligheden ikke det afgørende. Til en vis grad organiserer drenge og piger deres samvær forskelligt. Det er mere typisk for drenge at være en stor flok end for piger, der har større tendens til at være sammen i små grupper. Samtidig er der som regel forskel på den måde, piger og drenge omgås på. De større drenge har tit en mere usleben omgangsform, hvilket kommer klart til udtryk blandt en flok drenge ved computerne. I et sådant selskab føler pigerne sig ikke altid hjemme.

Mange af de mest populære computerspil blandt drengene indeholder voldelige elementer i større eller mindre grad. Nogle få spil kan betegnes som ekstremt voldelige, hvor volden er udpenslet i detaljer. I langt de fleste spil er der dog tale om, at volden svarer til det, der kendes fra tegnefilm for børn.

Mange antager, at vold i computerspil påvirker børn mere og er farligere end vold i film og på tv, fordi spilleren jo i princippet selv aktivt udfører de voldelige handlinger i spillene, mens man kun ser passivt på, når man ser film. Det virker på den baggrund logisk, at spil har større effekt på børns adfærd end film. Det er der imidlertid ikke belæg for i forskningen. I en dansk undersøgelse fra 2000, udført for Medierådet for Børn og Unge, konkluderer forskerne, at der ikke er noget, der tyder på, at computerspil har større indvirkning på børn end andre billedmedier har.¹

Børnene er fra femårsalderen gode til at skelne mellem spillene og virkeligheden. De opfatter handlinger i spillene på linje med handlinger i legen, hvor kamp og "voldelige" handlinger også spiller en stor rolle for

**Forskel på
interesser**

**Organiserer sig
forskelligt**

Vold i spil

**Vold i spil
og film**

**"Som om"-
handling**

¹ Medierådet for Børn og Unge: [Det er bare noget, der er lavet – Børn, computerspil, vold og virkelighed](#), februar 2000 (83 s.), www.medieraadet.dk ("Computerspil" | "Rapporter").

drengene. Computerspil er netop leg for børn, og de tolker de handlinger, de udfører i spillene, helt som de handlinger, de udfører i vilde lege. Både når det gælder leg og computerspil, ved børn, at deres handlinger ikke er "rigtige" eller alvor. Det, der for voksne ser stærkt voldeligt ud på computerskærmen, er altså for børn legende "som-om"-handling. Det kommer også til udtryk i deres samvær omkring computeren. Selv om der på skærmen foregår voldelige handlinger, er børnenes samvær omkring computeren som regel ikke præget af vold, sådan som det heller ikke er tilfældet, når de leger krigs- eller kamplege på legepladsen. Man behøver på den baggrund ikke vurdere spil med voldelige elementer anderledes, end man vurderer andre lege med voldeligt indhold. Men det kan lyde voldsomt, når børnene spiller medrivende actionspil. Med computerspillene bliver adfærden fra mere vilde udendørslege nogle gange rykket ind i klasselokalet.

Børnene er motiverede for at spille og har det sjovt og rart i fællesskabet omkring computeren, når der spilles. I undervisningen skal børnenes personlige og faglige kompetencer udvikles, samtidig med at der gives mulighed for oplevelser og udfordringer. Her er computerspil en mulighed blandt mange.

**Undervisning,
oplevelser og
udfordringer**

Om øvelserne til modulet

Selv om computerspillene set fra børnehøjde er sjove og spændende, er det ikke sikkert, at den voksne umiddelbart kan se det formålstjenlige i spillets muligheder.

Til dette modul er der foreslået nogle spil, du kan eksperimentere med for at få en fornemmelse af, hvad computerspil går ud på.

Find relevante øvelser og vejledninger til modulet i it-værktøjskassen

Læsning til modulet

- ITMF: "Spil og læremidler"
"Peter, du må stoppe det spilleri. Jeg skal lave vores regnskab og maile til revisoren."
"Jamen far, det er lektier. Jeg skal spille fire baner i det nye matematikspil inden i morgen."
- Spilundervisning.dk
Multimedieforeningens portal om brug af computerspil i undervisningen.
- Hans Henrik Knoop: "Computerspil – et stærkt pædagogisk potentiale med alvorlige risici", Kognition og pædagogik nr. 47, 2003
- Carsten Jessen: "Børns og unges reception af computerspil", Tidsskrift for Børne- og ungdomskultur nr. 39, 1999
- Inger Kirk Jordansen: "Når musen ikke dur", HIT nr. 1, side 16-17, Hjælpe-middelanstalten, 2000
- Inger Kirk Jordansen, "Leg og lær med computeren – fra enkeltkontakt til trackball", HIT nr. 5, side 16-18, Hjælpe-middelanstalten, 1999

Se link til læsning på kursuswebben.