**Så dygtig som mulig…**

*Folkebiblioteket, skolereformen og kompetencer til det 21. århundrede*

*Carsten Jessen*

”(Inter)aktive børn som peer educators” er titlen på et samarbejde mellem folkebibliotek og skole i Greve kommune, hvor elever i 6. klasse har udviklet GPS-spil til mobiltelefoner. Projektet, der er støttet af Kulturstyrelsen, havde som udgangspunkt et ønske om at nå drenge, der ikke nærer den store interesse for læsning af skønlitteratur, men er interesserede i teknologi, faglitteratur og bevægelse.

Fagligt var danskfaget og historie i centrum, idet elevernes opgave var at omsætte en roman om Danmark under 2. verdenskrig til et spil, som andre elever kunne spille og lære af. Hypotesen var, at produktionen af et spil til andre, ville fremme lysten til at læse, og at projektet ville sætte nye kompetencer i spil hos eleverne. Det sidstnævnte, kan man roligt sige, var tilfældet, og projektet er en konkret demonstration af, hvordan it kan anvendes til at skabe nye undervisnings- og læringsformer i en almindelig skoleklasse.

Samarbejdet i projektet mellem skolen, folkebiblioteket og andre eksterne partnere i form af en virksomhed og en kunstner er et forbilledligt eksempel på, hvordan understøttede undervisning kan tilrettelægges og gennemføres på en måde, så eleverne både udvikler deres faglige færdigheder i fagene og udvikler deres evne til at navigere i et samfund i konstant forandring. Særligt det sidstnævnte er en udfordring for folkeskolen, der er forankret i en anden samfundstype med en langsommere forandringstakt, og det har naturligvis betydning for den pædagogiske tænkning og traditionerne for undervisningens tilrettelæggelse.

Den skole, vi kender, har haft stor succes i landsbrugs- og industrisamfundet, hvor den var en helt central faktor i udviklingen, men skolen må forandre sig radikalt for at leve op til fremtidens krav (Laursen og Hildebrandt 2010). Det første og væsentligste, men også sværeste skridt er at bryde med traditionerne og tænke undervisning og børns læring anderledes. Som det vil fremgå af det følgende er det ikke nødvendigvis en stor revolution i den danske folkeskole. Det kan i stedet handle om at kombinere allerede kendte metoder og bruge dem mere bevidst og rettet mod udvikling af evner, der passer til et samfund i evig forandring. ”(Inter)aktive børn som peer educators” er et eksempel på en undervisningsform, der styrker sådanne evner hos børn. Inden det beskrives nærmere, er det imidlertid nødvendigt med en længere omvej, der sætter projektet i relation til fremtidens krav, fordi perspektivet i projektet er et andet end det, der ofte anlægges på bibliotekernes samarbejde med skolen, hvor informationssøgning står i centrum. Derved overser man nemt, at børnebibliotekerne har mange års erfaring med børnekultur, som repræsenterer læringsformer, der er værdifulde for folkeskolen i dag.

**Hvad er det at være ”dygtig”?**

Et af målene for den nye folkeskole efter skolereformen i 2014 er, at ”alle elever skal være så dygtige som muligt”. Umiddelbart er det jo et fornuftigt mål, som ingen kan være uenig i, men det er straks sværere at definere, hvad det er, at være ”dygtig” i det 21. århundrede. Er det at være god til læsning og regning, som nogle af de officielle kvalitetsmål for skolereformen fastslår, når det hedder, at 80% af børnene skal klare sig godt i de nationale test i læsning og regning (Folkeskolen 2014). Eller er det snarere at nå de mål, der er udtrykt i det såkaldte ”professionsideal” for lærere fra Danmarks Lærerforening, hvor det bl.a. hedder ”Læreren vil bidrage til udviklingen af elevernes menneskelige, sociale og politiske dannelse, så alle elever får forudsætninger for aktivt at præge såvel deres eget liv som samfundet” (Danmarks Lærerforening 2014), som ligger tæt på folkeskolens brede formålsparagraf .

Bag de spørgsmål ligger ikke blot en diskussion om test kontra dannelse, som aktuelt præger debatten om folkeskolen, men forskellige opfattelser af, hvad det vil sige at være ”dygtig”, og en uenighed om, hvordan børn skal blive dygtige nok til bestride et job, præge samfundet og deres eget liv i en fremtid, vi ikke kender.

Fremtiden er blevet sværere at forudsige i og med de mange samfundsmæssige og teknologiske forandringer, og det er et vanskeligt problem for uddannelsessystemet, der skal uddanne og danne nye generationer, men ét er sikkert: Fremtiden bliver ikke som hverken nutiden eller fortiden. Det er derfor også indlysende, at de nye generationer ikke uden videre skal være dygtige til det, som tidligere generationer blev dygtige til, hvis de skal klare sig på arbejdsmarkedet. Det forholder sig ikke anderledes, hvis de skal deltage i den demokratiske debat og påvirke samfundet, hvor nye medier stiller krav om nye kompetencer.

I en fremtidsperspektiv er det, der står klarest, en konstant forandring. Der opstår f.eks. konstant nye jobtyper, mens gamle forsvinder, og de børn, der i dag går i folkeskolen, skal f.eks. forvente at skifte erhverv og karriere 6-8 gange i livet (Pedersen 2011). Den stabilitet, vi kender, hvor de fleste havde samme erhverv livet igennem, vil ikke være til stede i fremtiden. Forskere taler om, at fortidens forandringer gik langsomt og fulgte en ”S-kurve”, hvor nye teknologier og løsninger havde en lang levetid, før de blev udskiftet med andre. I dag ser vi i stedet, at teknologier har meget kort levetid, og udviklingen er eksponentiel uden noget tyder på, at den vil stoppe (se illustrationen herunder).



Vores traditioner for undervisning i hele uddannelsessystemet er oprindelig skabt til et samfund med langsomme forandringer. Uddannelser bygger grundlæggende på det princip, at vi lærer som børn og unge, mens vi udøver det lærte resten af livet (Brown 2012). De mange forandringer, vi hidtil har set på arbejdsmarkedet, har været fornyelser inden for et fag, og derfor er livslang læring ikke blevet tænkt så radikalt, som forskning tænker det i dag. Udviklingen af nye erhverv, som vi slet ikke kendte for bare 20 år siden, tager fart, og det samme gør afvikling af erhverv, der ikke længere er brug for. I et forsøg på at kortlægge, hvilke job, der vil forsvinde over de næste 20 år, siger Stiften for strategisk forskning i Sverige bl.a., at over 90% af jobbene som bogførings- og regnskabsassistenter, maskinoperatører, sælgere, kontoransatte, økonomer og montører vil være væk i 2034 (Stiftelsen for strategisk forskning 2014, Frey og Osborne 2013). Mange af de job, der vil være i vækst, kender vi slet ikke endnu.

For at klare sig i fremtiden skal man kort sagt kunne lære nyt – konstant og hele tiden (Gardner 2009, Bernhardt 2015). Det centrale mål med undervisningen af børn og unge bør være at gøre dem ”dygtige” ved at gøre dem i stand til at kapere de mange forandringer, de vil møde i deres liv.

**Læring og kreativitet**

Skal vi fremtidssikre børns læring i dag, handler det altså grundlæggende om at sørge for, at de har evnen til at sætte sig ind i noget nyt. Naturligvis betyder det ikke, at færdigheder og viden er ligegyldige, og selvfølgelig skal børn lære at læse, skrive, regne, have viden om naturvidenskab, kultur, litteratur osv., men det er bare ikke nok.

Traditionerne for undervisning, som bl.a. giver sig udtryk i undervisning i adskilte fag og adskilte timer, egner sig ikke til at løse den opgave, skolen står overfor. En af årsagerne er, at fagopdelingen er skabt i og til industrisamfundet, og det forbereder ikke eleverne på den virkelighed, de skal ud til (Dede 2011, Schank 2011). I Finland, hvis skolesystem berømmes verden over, er man i fuld gang med at tage konsekvensen og afskaffe undervisning i fag til fordel for undervisning i emner, hvor forskellige faglige færdigheder spiller sammen (The independent). Den finske forandring er et opgør med en bestemt måde at tænke børns læring på, som er en grundlæggende antagelse i den traditionelle skoleform, hvor læring tænkes som noget, der sker ved at lægge ”lag-på-lag”. Både de enkelte fag og børns læring generelt tænkes ind i den model, der har mange implikationer for undervisningen. Det er eksempelvis baggrunden for at arbejde med begreber som ”basisfærdigheder” som forudsætning for andre, mere komplekse færdigheder. En af konsekvenserne af denne tænkning, er, at faglige færdigheder i nogle (”hårde”) fag får større vægt end andre (”bløde” fag). Kreative og kunstneriske fag nedprioriteres til fordel for fag, hvor udbyttet kan måles gennem simple test.

Forskningen i kreativitet peger ret entydigt på, at der er en klar sammenhæng mellem evnerne til at overskride det vante og lære nyt, og den enkeltes deltagelse i kreative, kunstneriske og legende aktiviteter i barndommen. Barnets møde med kunstneriske og skabende aktiviteter styrker deres senere evne til kreativ og divergent tænkning, dvs. en generel evne til at tænke ud af boksen og forandre sine egne forestillinger og tænkning, hvilket er en forudsætning for læring (Whitebread og Basilio 2014, LaMore m.fl. 2013).

En opsummering på den foregående, meget korte gennemgang af forskning i børns læring i et fremtidsperspektiv, fører til den konklusion, at der er brug for andre måder at lære på end den, der længe har været den centrale i skolen. Man kan sige, at skolereformen er et skridt i den rigtige retning på det område, fordi reformen åbner for nye typer af samarbejder med det omgivende samfund, og fordi den understøttende undervisning kan være en ramme om forsøg med andre undervisningsformer. Muligheden er i alt fald til stede, selv om Undervisningsministeriets egen udlægning af understøttende undervisning ikke lægger op til at forlade den fagopdelte undervisning, men netop synes at tænke i ”lag-på-lag”. Ministeriet skriver bl.a.:

Eleverne får med den relevante understøttende undervisning tid til at afprøve, træne og udvikle de færdigheder og kompetencer, de får i den fagopdelte undervisning. Tiden til understøttende undervisning kan for eksempel bruges til læsetræning, til matematikøvelser eller til lektiehjælp og faglig fordybelse (Undervisningsministeriet 2015).

**En ramme for et anderledes læringsmiljø**

”(Inter)aktive børn som peer educators” er et eksempel på, hvordan skolens samarbejde med en ekstern partner med et andet perspektiv på børn, kan åbne for andre læringsformer end ”lag-på-lag”.

I projektet var det elevernes opgave selvstændigt i mindre grupper at skabe et produkt i form af det omtalte GPS-baserede spil, som skulle bruges til undervisning af andre elever (peer education). Spillets indhold skulle bestå af en ny fortælling, eleverne skabte på baggrund af romanen ”Med ilden i ryggen” af Martin Petersen. Spillet blev produceret via programmet ”PlayingMondo” fra den danske virksomhed Euman. Programmet er avanceret, men nemt at lære at bruge, og efter blot få timers undervisning kan brugerne skabe GPS-spil, der kan downloades og anvendes på enhver smartphone. Spillene spilles på den måde, at spillerne går rundt uden for på et større eller mindre fysisk område, og når spillerne går ind i fysiske felter, der er programmeret ind i spillet, udløses en aktivitet på telefonen. Det kan være lyd, billeder, video og/eller tekster, der dukker op på skærmen. PlayingMondo har yderligere en række funktioner, så bestemte bevægelser af telefonen, som f.eks. at den rystes, kan udløse ovennævnte aktiviteter.

For eleverne var det meste nyt og uprøvet. Det gælder både programmet, spilformen med GPS og selve det at skabe et spil med et indhold. Set som læring var projektet derfor en kompliceret proces. Det samme var tilfældet set som undervisning med udpræget tværfaglighed.

Projektarbejde er ikke i sig selv noget nyt i folkeskolen. Der er en lang tradition for projekter, featureuger mv., hvor undervisningen bliver lagt anderledes til rette end i hverdagen. Projektet adskiller sig heller ikke med inddragelsen af eksterne parter som en kunstner og en virksomhed. Det er kombinationen af disse kendte elementer, der sammen med undervisningens målsætning og tilrettelæggelse skabte det, man kan kalde et mere autentisk læringsmiljø. De centrale faktorer bag det var for det første den praksis for undervisning og læring, som de eksterne parter mødte op med, og for det andet lærerens åbenhed og evne til at gribe og integrere de eksterne partneres bidrag i undervisningen. Artiklen her tillader ikke en detaljeret redegørelse for dette, men kun en overordnet beskrivelse i det følgende.

Undervisningen i programmet PlayingMondo blev gennemført af virksomheden bag produktet, der bevidst tilrettelagde forløbet i skolen på nogenlunde samme måde, som når de underviser ansatte i erhvervsvirksomheder. På tilsvarende måde arbejdede den involverede kunstner, Jan Kjær, ud fra sin egen praksis som forfatter. Meget kort fortalt var den praksis, som eleverne blev præsenteret for, gennemsyret af, at målet var at producere et færdigt produkt til reelle brugere.

Den enkle, men meget betydningsfulde ramme, som blev etableret, fordi eleverne skulle frembringe et spil, der skulle bruges af andre elever, skabte grundlaget for et anderledes læringsmiljø, som vel at mærke kun udfoldede sig, fordi det blev forstået og støttet af lærer og bibliotekarer, der bl.a. forstod at bruge virksomheden og kunstneren konstruktivt til at etablere en undervisningspraksis.

Kombinationen af rammen, inddragelsen af en anden praksis og lærerens sans for at tilrettelægge undervisning i samsvar hermed var opskriften. Man kan sige, at såvel virksomheden som kunstneren ”inspirerede” eleverne, men i det perspektiv, der anlægges her, er det mere tale om, at en arbejdspraksis ”smitter af” på børnene, og det giver rammesætningen mulighed for.

Eleverne har derfor ikke kun arbejdet med at lære noget nyt rent fagligt

som i traditionel undervisning. De har i stedet arbejdet med at løse den

arbejdsopgave, det er at skabe et produkt gennem et forløb, der i princippet er

tilsvarende reel produktudvikling. Dette aspekt blev som nævnt styrket med inddragelsen af eksterne professionelle til undervisning og coaching af eleverne, der her igennem fik et førstehåndsindblik i autentiske arbejdsprocesser. Samarbejdet med biblioteket har tilsvarende givet eleverne et indblik i professionelle arbejdsmetoder til informationssøgning og informationsbearbejdning.

Et andet, væsentligt element var lærerens klasserumsledelse, som bl.a. kom til udtryk i sammensætningen af elevgrupper. De blev sammensat ud fra de enkelte elevers kompetencer, så grupperne var i stand til at løse opgaven, dvs. som man sammensætter teams i en virksomhed med medlemmer med forskellige kompetencer. Eleverne måtte i disse grupper påtage sig ansvaret for at løse den konkrete opgave inden for et for dem helt nyt felt, både når det gælder teknik, kommunikation, kollaboration og formidling. Gennem deres arbejdsproces har eleverne ikke kun tilegnet sig nogle konkrete færdigheder og faglig viden, men har også lært at sætte mål, indhente viden fra forskellige kildetyper, gennemføre en udviklingsproces i et team, afprøve og evaluere et produkt i en realistisk rammesætning.

Eleverne har med andre ord udviklet forståelse for den komplekse arbejdsproces, der ligger bag udviklingen af et nyt produkt. Projektet demonstrer dermed en metode, der kan være et af svarene på de problemer, skolens undervisning står over for på grund af samfundets stigende krav til fleksibilitet og evner til at mestre forandringer, ikke mindst på et arbejdsmarked, hvor færdigheder og viden hurtigt forældes.

**Afslutning**

Som nævnt i indledningen til denne artikel, var det en hypotese, at projektet ville skabe en ny dagsorden i klassen, fordi nye kompetencer hos eleverne ville komme i spil. Det læringsmiljø, der er beskrevet ovenfor, betød bl.a., at eleverne har lært hinanden at kende som samarbejdspartnere i en produktrettet proces, og ikke bare kender hinanden som klassekammerater. Samtidig har mange af eleverne udviklet en ny ansvarlighed overfor arbejdsopgaver, som især er dukket op i takt med, at de har opdaget, at de selvstændigt kan skabe et produkt, de kan være stolte af.

Projektet viser, at de nye muligheder, som skolereformen åbner for, kan bidrage til udvikling af skolen gennem samarbejde med det omgivende samfund. Det primære er her, at skolen kan få tilført andre former for praksis og andre perspektiver på læring, der kan skubbe en forandring i gang. Folkebibliotekerne er med deres mangeårige erfaringer med børn en værdifuld partner, fordi bibliotekerne repræsenterer et andet syn på børn end skolens. Mødet mellem de forskellige perspektiver er motoren for forandringer.

# Referencer

Bernhardt, P. E. ”21st century learning: Professional development in practice”, *The Qualitative Report*, 20(1) 2015

Brown, J. S. ”Learning in and for the 21st Century”, *CJ Koh Professorial Lecture Series No. 4*, Singapore 2012

Dede, C. ”Reconceptualizing Technology Integration to Meet the Necessity of Transformation”, *Journal of Curriculum and Instruction* 5(1), 2011

# Folkeskolen: *Professionsidealet i en ny virkelighed*. 23. jan. 2014

# Frey, C. B. og M. A. Osborne. *The Future Of Employment: How Susceptible Are Jobs To Computerisation?* University of Oxford, 2013

# Gardner, H. *Five Minds for the Future*. 2009

# LaMore et al. Arts and Crafts: ”Critical to Economic Innovation”, *Economic Development Quarterly*, 27(3), 2013

Laursen, P.F. og Hildebrandt , S. *Når klokken ringer ud. Opgør med industrisamfundets skole*. 2010

Pedersen, O K. *Konkurrencestaten*. 2011

Schank, R.C. *Teaching Minds: How Cognitive Science Can Save Our Schools*. 2011

Stiftelsen för strategisk forskning. *Vartannat jobb automatiseras inom 20 år - utmaningar för Sverige*. 2014 http://www.stratresearch.se/documents/folder.pdf

The independent. *Finland schools: Subjects scrapped and replaced with 'topics' as country reforms its education system*. Sunday 22. March 2015

Whitebread og Basilio. ”Play, Culture and Creativity”, in Gauntlett og Thomsen. *Cultures of creativity*,.2013

Undervisningsministeriet. *Understøttende undervisning*. 2015 http://uvm.dk/Den-nye-folkeskole/En-laengere-og-mere-varieret-skoledag/Understoettende-undervisning