



Kønsbias i Karrierelæringsspillet?

En rapport udarbejdet af Tekla Canger, Københavns Professions Højskole
for Engineer the Future

December 2021

Indhold

Baggrund	4
Metode	6
Observationer	7
Interviews	7
Analyse	8
Spillets visuelle og kommunikative udtryk i et kønsperspektiv	8
Kønnede konstruktioner og kønsblindhed	9
Igangsætning af spillet	9
At spille spillet	11
Opsamling på spillet	14
Anbefalinger	15
Litteratur	17
Bilagsoversigt	18

Om rapporten

Formålet med denne rapport er at belyse, hvorvidt kønsbias finder sted i instruktion, facilitering og opsamling på Karrierelæringsspillet, og på den baggrund bidrage med forslag til et kønsbevidst element i hhv. lærervejledning, spillevejledning og øvelser knyttet til karrierelæringsspillet.

Rapporten er udarbejdet i forlængelse af et observationsstudie foretaget på to gymnasier i Region Syd, mundtlige, semi-strukturerede interviews med deltagende lærere og udvalgte elever, skriftlige interviews med andre elever, samt visuel og sproglig analyse af hhv. spillet, lærervejledning, spillevejledning og tilhørende øvelser.

Indledningsvist præsenteres en kort redegørelse for de behov, som Engineer the Future gav udtryk for at have i forbindelse med afvikling af karrierelæringsspillet. Herefter følger en kort gennemgang af forståelser af køn og kønsbias som kan have betydning for analysens resultater. Næste led i rapporten er en redegørelse for den metode, der er anvendt til at opnå den viden, der ligger til grund for rapportens næste led – nemlig den tværgående analyse af køn og kønsbias i karrierelæringsspillet.

Rapporten afsluttes med en række anbefalinger til spillet og vejledningerne.

Tak til lærere Simon Messel, Mona Robenhagen Jensen og vicerektor Lone Vinum fra Middelfart Gymnasium & HF og til studievejleder Tine Thorup Lomholt fra Rosborg Gymnasium i Vejle for at give mig adgang til deres undervisning samt for at stille sig til rådighed for interviews efterfølgende. Og tak til eleverne fra 1.g på de to gymnasier for at stille deres spilpraksis til rådighed og deltage i interviewundersøgelsen.

Baggrund

Engineer the Future er i korte træk interesseret i at få viden om, hvorvidt og hvordan forskellige kønsbias kommer til udtryk i forbindelse med Karrierelæringsspillet; dvs. hvorvidt der er særlige spørgsmål eller kommentarer, der kalder på særlige kønsforståelser i forbindelse med instruktion og gennemspilning af spillet: *"I forbindelse med at eleverne spiller spillet, er vi interesseret i at undersøge, om der optræder forskellige typer kønsbias, eksempelvis i spørgsmål eller kommentarer fra lærere/studievejledere, i lærernes gruppedannelse eller noget tredje. Og i det hele taget er vi nysgerrige på, om der er forskel på kønnenes tilgang til spillet"* (henvendelse vedrørende ønske om undersøgelse 12.3.2021).

Skønt der over de sidste ti år har været en stigning af kvindelige ansøgere til de traditionelle STEM-fag, er der stadig en overrepræsentation af mandlige studerende på en række STEM-fag. Fx viser tal fra Danmarks Tekniske Universitet (DTU), at deres BA-uddannelser i 2020 havde en kønsfordeling med 65% mandlige studerende og 35 % kvindelige studerende. Samtidig viser tal fra Gymnasieskolernes Lærereforening, at piger i gennemsnit opnår mellem 0,5 og 1,3 karakterpoint højere resultat i matematik B målt på tværs af gymnasiale uddannelser, og at 6 procentpoint flere drenge end piger dumper matematik B på STX. Dette vidner altså om, at skønt de kvindelige gymnasieelever har evnerne, vælger de alligevel ikke uddannelserne. Det er et problem al den stund, at uddannelserne har brug for kvalificerede studerende, og at arbejdsmarkedet har brug for kvalificerede kandidater (GL, 2020).

Forskellige studier peger på forskellige årsager til pigernes fravalg af traditionelle STEM-uddannelser. Fx redegøres der i et notat udviklet af Villumfonden (Villumfonden, 2021) for at identitetsskabelse, lærere, didaktik og undervisningsmiljø, forældre og venner samt selvtillid og interesse har betydning for, hvorvidt piger bliver motiveret i en naturvidenskabelig retning.

I rapporten, "Flere piger med science kapital og STEM-interesse" udarbejdet af konsulentbureauet: Is it a Bird for Villum-fonden, peges der på en række narrativer, der står i vejen for, at piger fastholder en interesse for naturfag. De fremhæver særligt tre narrativer der går igen i undersøgelsen: 1) at drenge har en iboende interesse for naturfag, 2) at piger har en struktureret tilgang til naturfag, hvor drenge har en undersøgende tilgang og 3) at piger vil arbejde med mennesker, og er gode til det (Is it a Bird, 2020). Det er vigtigt at understrege, at der her er tale om narrativer – opfattelser eller forståelser af hhv. drenge og pigers engagement i og tilgang til naturfag. Konsulenterne konkluderer på den baggrund, at konsekvensen bliver, at drenge får mere positiv opmærksomhed i naturfag end piger, at piger ikke anerkendes for den strukturerede tilgang til naturfaget, og at piger guides til stereotype kvindefag, og dermed overser mulighederne i naturfagene (Is it a Bird, 2020).

De studier, jeg her fremhæver, har alle fokus på piger i STEM. Nærværende observationsstudie peger *ligeledes* i retning af, hvordan man kan tilrettelægge, facilitere og understøtte et karrierelæringspil, der tilgodeser piger i undervisningen. Men i modsætning til de nævnte undersøgelser, er fokus her ikke udelukkende på piger i STEM, men snarere på hvordan hhv. drenge og piger orienterer sig og forbinder sig til spillet og dets muligheder på forskellige måder. Med andre ord er udgangspunktet for denne undersøgelse en bredere og mere inkluderende kønsforståelse, der peger på forskellige forhold, der tilgodeser eller overser *både* piger og drenge.

Mit udgangspunkt for undersøgelsen er kønsbevidst pædagogik og kønsbevidst didaktik (Canger 2018, Brønsted & Canger 2016). Det drejer sig ikke om at forstå, hvorfor én gruppe unge agerer og honorerer krav, som de gør, men derimod om at blive bevidst om, hvordan pædagogiske og didaktiske tilgange skaber forskellige forståelser af hhv. drenge og piger, forskellige betingelser for at deltage og i sidste ende også bliver formende for de uddannelsesvalg, som unge træffer. I herværende rapport arbejder jeg med kønskategoriene 'dreng' og 'pige', da et af den kønsbevidste pædagogiks ærinder er at udvide kønskategoriene – ikke igennem konstruktion af nye kategorier, men ved at åbne op for nye indholdsudfyldninger af de eksisterende kategorier. Det betyder også, at når jeg trækker på en mere traditionel forståelse af hhv. dreng og pige, benævner jeg disse 'stereotype forståelser af hhv. dreng og pige'. En del af mine fund peger på, at de drenge og piger, der indgår i studiet, i en vis udstrækning reproducerer disse stereotype forståelser af køn, men det er ikke ensbetydende med, at spillet eller de tilhørende dokumenter producerer disse stereotyper – det betyder blot, at et øjebliksbillede af seks 1.g klasser ikke tager højde for de socialiseringsprocesser, der går forud for tidspunktet, hvor undersøgelsen finder sted.

Den følgende rapport består af en indføring i den metode, som ligger til grund for studiet samt en beskrivelse af den empiri, som indgår i analyserne. Dernæst følger en analyse af køn og kønsrepræsentationer i spillets visuelle og kommunikative udtryk, igangsætning af spillet, gennemspilning af spillet samt efterbearbejdning af spillet. Analysen afsluttes med en række opsamlende punkter, der danner afsæt for de efterfølgende anbefalinger til hhv. lærervejledning, spillevejledning og øvelser.

Metode

De i rapporten fremstillede analyser, konklusioner og anbefalinger er baseret på et observations- og interviewstudie foretaget i september og oktober 2021, samt på en analyse af det visuelle og kommunikative udtryk i hhv. spil, spillevejledning, lærervejledning og tilhørende øvelser.

Der blev foretaget observationer i seks gymnasieklasser, tre på Middelfart Gymnasium og tre på Rosborg Gymnasium i Vejle. Alle observationer på hvert gymnasium fandt sted samme dag, hvilket betød, at jeg observerede to hele dage. I forlængelse af observationerne har jeg foretaget video-interviews med de lærere, der faciliterede og instruerede spillet. Og jeg har foretaget skriftlige interviews med seks elever, da det ikke var muligt at lave aftaler om video-interviews.

Observationerne kan karakteriseres som delvist fokuserede, idet jeg tog udgangspunkt i et observationsskema, der skulle sikre fokus for undersøgelsen (se bilag 1). Jeg valgte dog at observere på lidt forskellige måder i de forskellige klasser for at sikre flere perspektiver på undersøgelsen.

Lærerinterviews blev foretaget ud fra en semi-struktureret interview-guide (se bilag 2), hvor deltagerne havde modtaget interviewguiden på forhånd, så de var forberedt på, hvad omdrejningspunktet for interviewet var. Jeg valgte at tage udgangspunkt i interviewguidens overordnede tematikker, og støttede mig til de mere uddybende spørgsmål i det omfang, det var nødvendigt.

Elevinterviews blev ligeledes foretaget ud fra en række spørgsmål, men da disse var skriftlige, var det ikke muligt for mig at spørge ind til det sagte eller prioritere i spørgsmålene.

I både lærer- og elevinterviews har jeg forsøgt at tage udgangspunkt i udvalgte observationer, hvilket i sagens natur var lettere i lærerinterviews, da jeg her kunne uddybe den konkrete observation og spørge til lærernes forståelse af det, jeg havde fået øje på.

Analysen er overvejende baseret på observationer, og suppleres med betragtninger fra interviews når, det giver mening. Jeg redegør derfor ikke for interviewenes indhold her. Men – særligt lærerne – havde en række gode betragtninger i forhold til facilitering og opsamling på spillet i et kønsperspektiv, som jeg inddrager i mine anbefalinger til vejledninger og øvelser.

Observationer

Gældende for begge gymnasier var, at spillet blev afprøvet i 1.g i forbindelse med elevernes grundforløb, hvilket betyder, at der ikke er tale om elever, der har valgt at læse naturfag. Derudover gør det sig gældende for STX, at der er en overvægt af piger med en fordeling 61 pct. piger og 39 pct. drenge. De klasser jeg observerede, afspejler nogenlunde samme kønsfordeling.

På det Rosberg Gymnasium var det studievejlederen, der afviklede alle spil. På Middelfart Gymnasium var det lærere fra naturfagsgruppen, der stod for spillet.

I en klasse havde jeg fokus på faciliteringen af spillet, hvorfor jeg fulgte læreren rundt og observerede kommunikation og interaktion med eleverne. Andre steder havde jeg fokus på elevernes indbyrdes interaktion og kommunikation, hvorfor jeg valgte gå rundt mellem grupperne, og andre steder igen valgte jeg at opholde mig ved én gruppe under hele spillet for at få øje på mere kontinuerlige dynamikker gruppemedlemmerne imellem.

Eleverne tog til tider kontakt til mig, hvis de havde spørgsmål, og læreren ikke lige var i nærheden. Jeg valgte ikke at holde mig tilbage, men at give dem de svar, de havde brug for.

I alle klasserne valgte lærerne at afspille den instruktionsvideo, der er produceret til spillet suppleret med en mundtlig introduktion til modulet. Disse introduktioner adskilte sig fra hinanden på en række punkter, som det også fremgår af nedenstående beskrivelser af observationerne. Tilsvarende valgte lærerne at afrunde spillet på forskellige måder. I bilag 4 præsenterer jeg et sammendrag af mine observationer fra de to gymnasieskoler.

Interviews

Interviews med lærere blev foretaget over zoom umiddelbart efter observationerne. Hvert interview varede mellem 30 og 50 minutter og fulgte den samme interviewguide. Skønt udgangspunktet for alle interviews var interviewguiden, formede de forskellige interviews sig lidt forskelligt, da specifikke observationer lå til grund for nogle af de spørgsmål jeg stillede. I interviewet med studievejlederen, der havde gennemspillet spillet mange gange, fyldte eksempelvis hendes overvejelser over opsamling på spillet en del. Og på samme måde var jeg nysgerrig efter at vide lidt mere om, hvilke overvejelser læreren, der havde tilbragt en del tid på at hjælpe to pigegrupper, havde gjort sig.

For elevernes vedkommende var jeg interesseret i at få adgang til deres oplevelser af, hvordan det var at spille spillet, men i særlig grad, hvordan de oplevede, at spillet blev introduceret og faciliteret. Da der som sagt var tale om skriftlige interviews, var det vigtigt at stille relativt enkle spørgsmål, men ikke desto mindre gav svarene mig et godt indblik i udvalgte elevers oplevelse af, hvordan de var blevet støttet i at spille spillet, og hvordan de forstod spillets formål.

Analyse

Den følgende analyse består af fire dele, der hver især undersøger forskellige forholds betydning for eventuel kønsbias i spillet i gennemspilningen af spillet. Første del er en overordnet analyse af spillets visuelle udtryk, der i sig selv har en betydning for elevernes oplevelse af, hvorvidt der er tale om et spil, der 'taler til dem'. De næste tre dele omhandler hhv. instruktionen af spillet, selve gennemspilningen og lærernes måder at samle op på spillet. I hver analysedel fokuserer jeg på, hvordan kønnede udtryk og kønsbias kommer til udtryk i hhv. understøttelse og gennemspilning af Karrierelæringsspillet.

Spillets visuelle og kommunikative udtryk i et kønsperspektiv

Det er tydeligt, når man kigger på selve spillet, at der er gjort overvejelser over mangfoldighedsrepræsentationer. Der er spillefigurer med kønsneutrale navne, og der er spillefigurer, der visuelt fremstår delvist kønsneutrale. Projekt-, uddannelses- og fritidskort illustrerer stort set ikke mennesker, hvilket åbner for, at den spillende kan se sig selv i disse på forskellig vis; de har mulighed for at indholdsudfylde kortene med deres egne forestillinger om identifikation. Jobkortene består af 16 kort med kvindelig repræsentation, 9 kort med mandlig repræsentation og 5 kort hvor kønnet på den, der udfylder jobfunktionen, ikke fremgår¹. I den forstand lader spillets visuelle fremstilling til at tage højde for en kønnet mangfoldighed, og det er tydeligt, at der er gjort overvejelser over hvordan hhv. mænd og kvinder repræsenteres – der er tænkt i, at så mange deltagere som muligt kan spejle sig i de tegnede karakterer og jobudøvere. Resultaterne af sådanne overvejelser er ikke nødvendigvis synlige i observationer af, hvordan spillet spilles, og lader heller ikke til at spille en rolle for deltagerne, når der bliver spurgt ind til det i de efterfølgende interviews. Men at det ikke er noget, som deltagerne registrerer, betyder ikke at det er meningsløst at arbejde bevidst og systematisk med mangfoldighedsrepræsentation. Det betyder blot, at det rent faktisk er muligt for deltagerne at identificere sig med forskellige uddannelser og jobfunktioner. Med andre ord er der gode muligheder for at intentionen med spillet kan indfries.

Da eleverne skulle spille spillet, var der dog forskellige indikatorer på, at visuel fremstilling ikke desto mindre betyder noget. Ikke i forhold til valg og fravalg af uddannelse og karriere, men i forhold til at kunne se sig selv i de roller, som eleverne bliver sat til at spille. En elev i en af klasserne fra Middelfart Gymnasium opdager efter spillet, at der er spillepersoner på begge sider af kortene. I første omgang havde hun ikke fået øje på spilkarakteren 'Aisha', der er mørk i huden og bærer hovedtørklæde. Men da eleven – der selv er mørk og bærer hovedtørklæde – får øje på 'Aisha', udbryder hun: "ej – der er en med tørklæde – hende ville jeg gerne have været". At indtænke forskellige elevtyper i arbejdet med at udtrykke spilkaraktererne giver altså mening, da det åbner op for identifikation for flere. På samme måde kunne man forestille sig, at såfremt der ikke havde været en blandet kønsrepræsentation, eller såfremt kønsrepræsentationen havde været stereotyp, ville flere elever have haft svært ved at identificere sig med spilpersonerne. Identifikationen er altså et af spillets store styrker.

"ej – der er en med tørklæde – hende ville jeg gerne have været"

¹ Når jeg taler om mandlig og kvindelig repræsentation, er det ud fra visuelle 'standarder' – altså det vi typisk konnoterer til hhv. det kvindelige og det mandlige (hårlængde, påklædning etc.). Det er i sig selv en potentiel stereotyp læsning af kortenes visuelle udtryk, men i dette tilfælde har jeg vurderet det nødvendigt at forstå kortene ud fra disse stereotyper, da det ellers bliver vanskeligt at tale om kønnede udtryk.

En spillekarakter fremstår relativt androgyn. Hun fremstilles med et klassisk pigenavn, men er kortklippet og ikklædt tøj som både drenge og piger uden problemer kan bære. Sofie hedder spilkarakteren. På Rosborg Gymnasium iagttog jeg en gruppe, der var i gang med at starte spillet op, og skulle til at vælge deres spilkarakter. De sidder og kigger lidt på kortene, og pludselig er der en pige der udbryder: *"Gud – er det en pige? Jeg synes, det ligner en dreng... nej, det er tarveligt sagt, men jeg kan altså ikke overskue, hvis jeg skal spille som Sofie"*. Et sådant udsagn underbygger en grundlæggende forståelse af, hvordan 'en rigtig pige' skal se ud, og i den forstand kan spilkarakteren udfordre en ambition om at tiltrække elever af begge køn til de naturvidenskabelige uddannelser. Såfremt reaktionen er, at 'sådan én vil jeg ikke være', er spilkarakteren reelt kontraproduktiv i forhold til at rekruttere piger, der identificerer sig kønsstereotyp. Men hvis man anskuer spilkarakterens visuelle udtryk i en kønsbevidst optik, ligger der en række muligheder i at repræsentere pigekønnet på andre måder end via en stereotyp visuel fremstilling. Det muliggør spejling for piger, der ikke identificerer sig kønsstereotyp, og det åbner op for at elever, der forstår sig selv og piger mere traditionelt, får øjnene op for at (pige)køn kan repræsenteres på mange måder. Dog forudsætter sådanne nye erkendelser, at der stilladseres omkring (eksempelvis) Sofie. Her bliver lærerens rolle central, eventuelt ved indledningsvist at bede eleverne orientere sig i spillets visuelle udtryk og understrege spillets intention om at gøre naturfag og STEM tilgængelig for mange forskellige typer af mennesker.

*"Gud – er det en pige? Jeg synes, det ligner en dreng...
nej, det er tarveligt sagt, men jeg kan altså ikke overskue,
hvis jeg skal spille som Sofie"*

Kønnede konstruktioner og kønsblindhed

I forbindelse med instruktion, hjælp i løbet af spillet, samt i opsamling på spillet, lægges der ikke synderligt vægt på køn og naturfag (undtaget den lærer der igennem fokus på fordomme faktisk adresserer stereotype forestillinger). I princippet kan man heller ikke forvente, at det indtager en særlig position i lærernes arbejde med spillet, da det ikke i udgangspunktet er noget, som spillet adresserer, eller som spillets formål lægger op til. Et manglende fokus på køn er således ikke nødvendigvis udtryk for, at lærerne ikke er optaget af dette, eller at de anlægger et 'kønsblindt' blik på spillet. Ikke desto mindre er der en række indikatorer i mine observationer og i mine interviews på, at køn alligevel udspiller sig på forskellig vis, når elever og lærere forhandler, kommunikerer og interagerer.

Køn og kønsidentiteter er på mange måder allestedsnærværende, skønt vi oftest ikke tænker synderligt over det. Men forskellige forståelser af det maskuline og det feminine kommer til udtryk i handlinger, adfærd og sprog uden, at vi er klar over, at vi er i gang med at 'kønne verden'. Den følgende analyse viser forskellige eksempler på, hvordan køn konstrueres bag om ryggen på os, på måder som vi ikke selv er klar over. Og den peger på, at den praksis der finder sted, også når man spiller et karrierelærings spil, til dels bidrager til en reproduktion af særlige forståelser af køn, der ikke nødvendigvis er befordrende for faciliteringen af en aktivitet, der har til hensigt at udvide feltet for potentielle deltagere i de naturvidenskabelige fag.

Igangsætning af spillet

Hver lærer havde deres egen måde at igangsætte spillet på. Én havde produceret en PowerPoint-præsentation med korte instrukser til hvert trin i spilleprocessen, og hvert trin blev ledsaget af illustra-

tioner fra spillevejledningen (se bilag 6). Powerpointen blev gennemgået ret slavisk, og efterfølgende igangsatte læreren spillet ved at bede eleverne om at stille pladen op, læse spillevejledningen og gå i gang. I denne igangsætning blev spillets formål og refleksioner over spillet ikke vægtet højt, hvorimod instruktionen til hvordan spillet skulle spilles prioriteret.

En anden lærer valgte at bruge sin egen karrierevej som indledning til spillet. Hun fortalte, hvordan det at vælge en uddannelse og en karrierevej kan ændre sig rigtig mange gange undervejs, og at hun ikke havde vidst, at hun ville være gymnasielærer, da hun valgte studie efter gymnasiet.

Studievejlederen fra Rosborg Gymnasium havde som sagt ansvaret for at spille spillet med alle 1.g klasserne, og hun havde igangsat spillet en hel del gange før. Hun startede kort med at introducere til formålet med spillet, og sagde at det blandt andet handler om at øge elevernes bevidsthed om, hvilke karrieremuligheder der var indenfor naturvidenskab. Derefter spurgte hun, hvor mange af de deltagende elever der havde overvejet at vælge en naturvidenskabelig retning, hvortil ca. 1/3 på hvert hold svarede positivt på spørgsmålet. Her var der tale om en blanding af drenge og piger, og altså ikke et klart billede af hhv. det ene eller det andet køn som havende overvejende naturvidenskabelig interesse.

Den sidste lærer, der indgår i observationsstudiet, lod til at have gjort sig overvejelser over, hvordan man kan forstyrre eller udfordre forståelsen af, hvad det vil sige at læse et naturfag eller vælge en naturvidenskabelig uddannelses- og karriereretning. Hun indledte undervisningen således: *”Når jeg siger STEM hvad tænker I? hvad kommer ind i jeres hoveder? Hvilke fordomme? Tal lige sammen først”*. På den måde skaber hun – allerede inden eleverne er gået i gang med at spille – en mulighed for, at elevernes forforståelser kan komme i spil. Hendes intention er ikke at korrigere dem i deres betragtninger, men snarere at få dem til at fokusere på modsætningsforholdet mellem deres forestillinger og det, de præsenteres for i spillet efterfølgende.

*”Når jeg siger STEM hvad tænker I? hvad kommer ind i jeres hoveder?
Hvilke fordomme? Tal lige sammen først”*

Der er flere elever, der 'kønner' naturvidenskab ved at fremhæve, at en der er interesseret i naturfag er *'en mand med briller'* eller *'en mand med kittel og briller'*. Alle udsagn fra eleverne er enten ikke-kønnede: *'en der går meget op i sit fag og er lidt nørdet omkring det'*, eller de refererer til en mand. Det vidner altså om, at elevernes forforståelser i høj grad er kønnede, og reduceret til en forståelse af det naturvidenskabelige som 'neutralt' eller maskulint. I princippet er en sådan igangsætning ikke specielt kønsbevidst, men der hvor en mulig kønsbevidsthed alligevel 'titter frem' er i lærerens efterfølgende opfordring om at lade eleverne reflektere over, hvorvidt deres fordomme bliver bekræftet i spillet. Og efter gennemspilningen vender hun også tilbage til de fordomme, som eleverne indledningsvist havde sat ord på. Når læreren beder eleverne om at forholde sig aktivt til deres fordomme, skaber hun samtidig mulighed for, at eleverne kan få øje på det store stykke arbejde, der er lagt i spillet med henblik på at skabe en mangfoldighedsforståelse i forhold til naturfag.

Som de ovenstående beskrivelser af forskellige læreres introduktion til og igangsætning af spillet vidner om, er køn i overvejende grad ikke noget der optager dem, når de anvender Karrierespillet. Men i et tilfælde gøres der et forsøg på at skabe en bevidsthed hos eleverne om de mange måder naturfag

og STEM kan indholdsudfyldes på – og af forskellige typer af mennesker. Et sådant lille, men effektivt greb kan potentielt bidrage til, at elever der ikke umiddelbart inden spille kunne genkende sig selv i fagene, jobfunktionerne eller spilpersonerne, ikke desto mindre tilbydes mulighed for at udfordre egne forforståelser. Det fremstår ikke tydeligt i observationerne fra gennemspilningen, hvorvidt en sådan strategi har haft betydning for eleverne, men teoretisk set kan en sådan øget opmærksomhed betyde, at alle elevers (herunder pigers) forestillinger om naturfag og STEM nuanceres.

At spille spillet

Drengen i gruppen ventede på at en af pigerne – som han syntes var lang tid om at beslutte sig – skulle foretage sit træk. Han sagde: "det tager laaang tid" [...] Hende, der ifølge drengen var for langsom, tog 'et projekt'. Drengen udbrød: "så hjælp dog os andre". Hans uddannelseskort gav ikke adgang til de jobkorts, der var vendt, så han efterlyste, at der blev taget nogle jobs, så nye kunne blive vendt, så han kunne komme videre. Pigen ignorerede hans udbrud og spillede videre. De andre to piger tog deres tur, og da det var 'den langsomes' tur, udbrød drengen "suk, så er det X tur – så kan vi godt vente 1000 år til. Tag nu et arbejde – du skal tjene penge. Du hjælper ikke os andre" [...] Da det blev drengens tur igen, tog en af de andre piger hans brik og rykkede for ham.

Ovenstående uddrag fra observationsnoterne er taget fra en af de kønsblandede grupper, som jeg observerede. Som tidligere beskrevet bestod langt de fleste grupper på Rosborg af to personer, og i langt de fleste tilfælde af hhv. to drenge eller to piger. Men på Middelfart dannede lærerne grupperne umiddelbart inden, de gik i gang med at spille, og i alle tilfælde rykkede lærerne rundt på eleverne, så der ideelt set kom til at sidde både drenge og piger ved alle bordene. Den relativt store overvægt af piger gjorde dog, at der ved flere borde kun sad én dreng, og der var også kønshomogene grupper – primært pigegrupper, men også et par rene drengegrupper. Observationsuddraget er fra Middelfart, og gruppen er dannet af læreren. Den ordveksling der finder sted, vidner om flere ting: For det første er det interessant, at drengen der er i klart undertal, ikke afstår fra at ville definere tempo, spillestil og de andres valg. Derudover er det interessant, at den vindende pige finder sig i at blive hånet og skyndet på. Yderligere er det interessant, at en af gruppens piger – måske for at pacificere den utålmodige dreng – rykker hans brik for ham, da det bliver hans tur. Den form for kønnet reproduktion bliver særlig synlig i de blandede grupper, hvor en binær kønsforståelse træder frem; drengene og pigerne 'gør' køn som en måde at adskille sig fra det modsatte køn på. Der er ikke tale om bevidste strategier, men snarere om indlærte og selvfølgeriggjorte måder at fremstille køn på, når der er flere køn til stede. En anden observation fra Rosborg Gymnasium illustrerer på lidt anderledes vis de samme dynamikker:

En pige begynder at læse spillevejledningen højt, men stopper sig selv og siger: arj altså – jeg forstår det ikke. Drengen i gruppen tager over og læser højt fra spillevejledningen.

Ud over at eleverne i gruppen – som i det ovenstående eksempel – reproducerer en bestemt forståelse af det maskuline og det feminine (som handlekraft overfor opgiveness), vidner dette eksempel også om et andet mønster, som vi kender fra forskningen.

Studier peger på, at piger i en vis udstrækning bruges som hjælpelærer forstået på den måde, at de bliver sat ved borde ´med drenge ud fra en forventning om, at de kan skabe et mere roligt læringsmiljø (Nielsen, 2018). Der er ikke nødvendigvis tale om bevidste strategier fra lærernes side, men det er de facto det kønsforsker Harriet Bjerrum Nielsen får øje på, når hun kigger ind i skoleklasser, hvor eleverne sidder dreng-pige. Med andre ord så socialiseres drenge og piger til at tage bestemte roller på sig allerede fra en tidlig alder og disse mønstre præger deres handlinger og interaktion videre frem i livet og dermed også deres måde at interagere i Karrierespillet. Det betyder, at eleverne i de ovenfor beskrevne observationer reproducerer en række ret stereotype forestillinger om det maskuline og det feminine: piger som hjælper drenge med at flytte brikker, drenge der legitimt kan sætte dagsordenen uden indblanding fra de øvrige tre piger, piger der giver op overfor en opgave, der forekommer vanskelig og læner sig op ad drengen for støtte – og som modtager den uden at drengen sætter spørgsmålstegn herved. Det er alt sammen eksempler på reproduktion af stereotype forståelser af kønsroller, og bidrager på sin vis til at fastholde eleverne i deres forestillinger om egne evner og forholdemåder. Som tidligere beskrevet, var der flere piger end drenge i de klasser, hvor jeg foretog observationer. Derudover havde studievejlederen på Rosborg gymnasium valgt, at de skulle spille spillet to-og-to med udgangspunkt i deres tryghedsgrupper. Det betød at særligt her, var der mange grupper der bestod af hhv. drenge eller piger, og altså ikke blandede grupper. Men også på Middelfart gymnasium var der et-kønnede grupper, i de klasser jeg observerede. Følgende observationsuddrag er fra en gruppe drenge, som jeg observerede på Middelfart Gymnasium:

Under studievejlederens instruktion og under videoen var der flere drenge, der sad med deres telefoner, og to drenge lå og ´sov´ hen over bordet. Da de gik i gang med at spille, var der flere grupper bestående af drenge, der gik i gang med at spille forkert.

Hvad der er karakteristisk her, og som jeg observerede flere steder, er, at der i de rene drengegrupper var en tendens til, at de gerne ville hurtigt i gang med spillet; en nærmest utålmodig stemning. Og det resulterede i, at flere af de rene drengegrupper påbegyndte spillet med en overfladisk gennemlæsning af reglerne, hvilket resulterede i, at flere af dem spillede spillet ´forkert´. Det afholdt dem dog ikke fra at spille videre. Da det på et tidspunkt blev tydeligt, at de muligvis havde spillet det forkert, rettede de delvist til, men startede ikke forfra, og lod til at være godt tilfredse med at kunne ´spille spillet på trods´. Skønt der i Karrierelæringsspillet er tale om et brætspil, er det alligevel muligt at drage visse paralleller til forskning i køn og spil. Traditionelt set spiller drenge computerspil mere end piger, og enhver der har besøgt en (fysisk) brætspils- eller rollespilsbutik vil se, hvordan kønsfordelingen ser ud blandt kunderne. Det betyder også, at drenge typisk vil have en mere intuitiv forståelse af spil end piger traditionelt har. Den erfaring som mange drenge har med spil, betyder også, at de agerer mere selvsikkert i spilsituationen, omgås reglerne mere pragmatisk, og går mere intuitivt til opgaven.

Medierådet peger desuden i deres undersøgelse på, at ” [spil fungerer] som en platform for både selve spillet, hvilket særligt knytter sig til drengenes aktiviteter, og for socialisering omkring hverdagssituationer, som det ses i spilanvendelsen for de ældste piger” (Medierådet, 2014). Det tyder altså på, at drenge og piger spiller spil med forskellige intentioner. Hvis drengenes intentionen med at spille er at ´spille spillet´, kan det muligvis forklare deres behov for at komme hurtigt i gang og være mindre optagede af at spille spillet rigtigt. Det gode spørgsmål bliver så, hvorvidt det har nogen nævneværdig betydning for dem, om de spiller efter de korrekte regler. I mine observationer tyder det på, at hverken pigerne

eller drengene dedikerede megen tid til at læse kortene igennem og reflektere over muligheder og begrænsninger knyttet til hhv. jobs og projekter. I den forstand bliver spørgsmålet om, hvorvidt spillet blev spillet korrekt også mindre væsentligt. Faktisk er det de rene drengegrupper der først gennemfører spillet og derfor også (potentielt) har mere tid til efterfølgende at arbejde med refleksionsøvelser.

Efter ca. ½ time er de fleste borde i gang – nogle har stadig lidt svært ved at forstå reglerne, og læreren går rundt og hjælper. Der er to rene pigeborde. De har begge to svært ved at komme i gang med spillet, svært ved at forstå reglerne og giver hurtigt op i forhold til at få det til at fungere. Læreren hjælper særligt meget ved de to borde og når slet ikke hen til to af de seks borde – ved begge disse borde sidder der udelukkende elever med pige-køn.

Observationen er fra Middelfart Gymnasium, og viser et karakteristisk træk ved de pige-grupperne. Helt generelt lod det til at pigerne 1) havde sværere ved at forstå reglerne, 2) brugte længere tid på at læse dem og 3) var mere opsøgende i forhold til at få hjælp. Der kan være forskellige forklaringer på dette, men en nærliggende årsag kan muligvis findes i nogle af de undersøgelser, der i nyere tid har peget på, at særligt piger lægger under for et præstationspres og en perfektionskultur. Et mindre litteraturstudie fra GirlTalk (Handberg, 2020) peger på, at 10 ud af litteraturstudiets 22 publikationer finder præstations- og perfektionskultur som en mulig årsagsforklaring til unges mistrivsel. Der behøver ikke være tale om decideret mistrivsel, men der er ingen tvivl om, at særligt piger i dag oplever et indirekte krav om at leve op til nogle standarder som er ganske svære at nå. Et endnu ikke publiceret studie viser, at piger generelt vurderer deres evner lavere end drenge (Andersen, Smith, 2021). En sådan skævvridning af pigernes faglige selvforståelse kan blandt andet hænge sammen med de meget høje krav, de stiller til sig selv om at præstere det ypperste; krav der vel at mærke skal forstås som internaliserede ubevidste forventninger til dem. Samtidig har tænketanken Kraka har for nyligt udgivet en rapport der viser, at pigerne de sidste tre år har overhalet drengene i karakter i folkeskolens afgangsprøver i matematik (Kraka 2021). Pigernes vurderinger af egne præstationer matcher altså ikke deres reelle præstationer. Når jeg lægger mærke til piger, der hurtigt giver op, hurtigt beder om hjælp fra læreren for at 'være sikre på at gøre det rigtige' og italesætter, at de ikke kan finde ud af det, lægger det sig i forlængelse af andre undersøgelser, der peger på mønstre. Troen på egne evner overskygges så at sige af behovet for at gøre det rigtige ligesom den manglende tiltro til egne evner gør pigerne usikre og tilbageholdende i spilsituationen.

Når vi kigger på elevernes spilpraksis, er det karakteristisk, at hverken kønsblandede eller kønsopdelte borde eller spillegrupper udjævner de stereotype fremstillinger af køn og kønsforskelle, som er gængse. Med andre ord lader det ikke til at det er gruppeorganisering, der skaber åbne og nuancerede kønnede måder at orientere sig i spillet og i STEM-fagene på. På den ene side kan det fremstå som nedslående, at uanset hvordan grupperne organiseres, så formår eleverne at reproducere en særlig stereotyp kønsadfærd. På den anden side kan det også opfattes som en åbning, fordi hvis ikke det er et spørgsmål om at grupperne skal være kønsheterogene, så kan man begynde at rette opmærksomheden på den øgede bevidsthed om, hvordan kønsstereotyper reproduceres og eventuelt foregribe disse ved at indføre benspænd, refleksionsøvelser eller andre tiltag, der har til formål bredt set at skabe bedre deltagelsesmuligheder for flere elever.

Opsamling på spillet

De forskellige lærere valgte at samle op på spillet på forskellige måder. Et sted fik eleverne lov til at gå, når de var færdige med at spille. En anden lærer afsluttede spillet med, at eleverne skulle fortælle om deres spillepersoners vej igennem karrieren i plenum. I det tilfælde kom det til at handle om elevernes spilstrategier snarere end deres spilpersoners karrierevej; ingen af eleverne svarede på lærerens spørgsmål om deres spillepersoners liv igennem spillet, men snarere hvilke strategier, de havde benyttet sig af for at vinde.

Den lærer der havde startet spillet med at bede eleverne overveje deres fordomme om STEM og naturfag, tog fat i fordommene igen i opsamlingen og spurgte blandt andet om spillet havde rykket ved deres forestillinger. De elever, der svarede på spørgsmålet, mente at have fået en bedre forståelse af hvad de forskellige jobs indebar, at man i nogle jobs fik mere i løn, men til gengæld måtte give afkald på 'værdier' (glober, likes og thumbs-ups), og det ikke altid var nemt at få job, bare fordi man havde en uddannelse. Igen var der ikke egentlig tale om, at eleverne konfronterede deres fordomme, men plenum-samtalen vidnede om, at eleverne havde fået en bredere forståelse for jobmuligheder samt muligheder og begrænsninger i relation til forskellige jobs. Måden hhv. drengene og pigerne svarede på spørgsmålene, siger måske noget om forskellige køns måder at forholde sig til spillet på: drengenes svar var mere kortfattede, og der var flere drenge der svarede, når spørgsmålene var ret konkrete, mens pigernes svar mere var relateret til de spørgsmål der inviterede til refleksion og derfor også længere. Det samme mønster ser vi i andre sammenhænge, og svaret kan ikke nødvendigvis findes i hverken facilitering af eller opsamling på Karrierelæringsspillet. En undersøgelse fra Sverige (Wahlström, 2005) viser, hvordan pædagoger allerede i børnehaven ubevidst behandler børn forskelligt afhængigt af deres køn og derved bidrager til at forstærke traditionelle kønsroller og så at sige konstruere særlige legitime måder at være hhv. dreng og pige på. Wahlström observerede blandt andet at pigerne – igennem pædagogernes instrukser og handlinger – blev opdraget til at være hjælpsomme og pligtopfyldende, mens drengene blev opdraget til at tænke på sig selv, træffe beslutninger og være ledere (Wahlström, 2005). Derudover observerede hun, at pædagogerne ofte brugte lange sætninger og ord i samtaler med pigerne, mens drengene som oftest blev tiltalt med korte sætninger og præcise beskeder (Wahlström, 2005). Et sådant studie peger på, at kønssocialiseringen begynder meget tidligt, og at gymnasielærernes bedste redskab til at udfordre traditionelle kønsstereotyper består i at vide, at en sådan kønssocialisering finder sted løbende, og ret konkret forvente – gennem opfordringer og optag – at også drenge i gymnasiet eksempelvis er i stand til at udfolde deres perspektiver og refleksioner.

I opsamlingen på Karrierelæringsspillet kunne en sådan baggrundsviden muligvis have åbnet op for nye måder til at inkludere flere i samtalen, og muligvis også en nysgerrighed på om det var muligt at få længere og mere reflekterede svar fra drengene.

På Rosborg Gymnasium var opsamlingen et resultat af mange gennemspilninger af Karrierelæringsspillet, og studievejlederen havde udviklet en opsamling i tre trin: en skriveøvelse, en walk-and-talk og en makkersamtale om ligheder og forskelle på spilpersonernes 'liv'. En sådan rammesætning af opsamlingen skaber gode betingelser for elevernes refleksioner over spillets formål. I mine observationer blev det tydeligt, at fordi der var tale om en ret præcis opgaveformulering, og fordi studievejlederen allerede inden eleverne gik i gang med at spille, havde bedt dem om ikke at pakke spillet væk, når de var færdige – og dermed havde mulighed for at gå tilbage og genbesøge deres valg – blev arbejdet

med at forstå forhold mellem uddannelse og karriere, mellem forskellige jobs, og mellem jobs, fritid og projekter væsentlig lettere for eleverne. De samtaler de havde om muligheder og begrænsninger var mere udfoldede end jeg havde observeret på Middelfart Gymnasium, men det var ikke på alle tre hold at disse samtaler blev bragt med i den fælles afsluttende samtale.

Skønt studievejlederen på Rosborg Gymnasium havde struktureret opsamlingen og præsenteret en tydelig form og ramme, gjorde nogle af de samme mønstre, som jeg observerede på Middelfart Gymnasium sig gældende i undervisningen på Rosborg Gymnasium: at pigerne svarede mere udfoldet og var interesserede i at sætte ord på deres spilpersoners udvikling, mens drengene svarede mere kortfattet og i højere grad svarede, når der var spørgsmål relateret til, hvordan det var gået med spillet.

Man kan stille spørgsmålet om en systematisk opsamling – til forskel fra en mere 'vilkårlig' opsamling – skaber bedre betingelser for refleksion over mulige karrierevalg for flere forskellige slags elever? Der er ikke noget i mine observationer, der tyder på det. Såfremt det skal tydeliggøres, er min vurdering, at det kalder på en konkret opmærksomhed på dette fra lærerens side: en opmærksomhed på forskellige typer elevers forskellige responsmønstre, og en opmærksomhed på selv at præsentere mangfoldige perspektiver, eventuelt ved i plenumsamtalen at tage fat på nogle af egne observationer fra gennemspilningen.

Anbefalinger

Formålet med Karrierelæringsspillet er at informere eleverne om STEM og naturfagene med henblik på at få eleverne til at overveje det som et muligt uddannelsesvalg. Intentionen er ikke at reflektere over kønsstereotype uddannelsesvalg og jobfunktioner, hvorfor det er vanskeligt at anbefale, at der rettes særlig opmærksomhed på spillets og spillernes konstruktioner af køn og kønsstereotyper. Det kan hurtigt komme til at virke påklistret og 'kunstigt' at bede lærerne om at overveje køn i gruppesammensætning, om at italesætte køn, uddannelse og karriere i indledningen og benytte sig af strategier til at få flere (kønnede) stemmer i spil i opsamlingen. Men ikke desto mindre er det naturligvis betydningsfuldt, at drenge såvel som piger bliver udfordret på deres forforståelser af STEM og naturfagene, og oplever dem som mulige uddannelsesvalg, der henvender sig til en mangfoldig målgruppe.

Én mulighed er at udvide spillets formål, så det ikke *kun* handler om at skabe bevidsthed om de mange uddannelses- og karrieremuligheder indenfor STEM-fagene, men også handler om hvor mange forskellige måder, der kan være til at tilgå disse uddannelses- og karrieremuligheder. Spillet i sig selv lægger visuelt op til et mangfoldigt kønsperspektiv, og déri kan læreren finde en god støtte, ved også at bede eleverne reflektere over hvem af spilpersonerne de oplever at kunne identificere sig med, hvilke karakteristika ved de forskellige jobs og uddannelser, som de finder særligt tiltrækkende, og ved at benytte sig af opsamlingsøvelser der har fokus på mangfoldighed og mangfoldige måder at tilgå naturfagene på. I bilag 7 kommer der en række forslag til sådanne øvelser. Og i bilag 5 præsenterer jeg forslag til måder, hvorpå læreren kan skærpe sin opmærksomhed på køn og på spillets (mulige) dobbelte formål.

En anden mulighed er mere aktivt at arbejde med benspænd i forbindelse med selve gennemspilningen. Meget tyder på, at eleverne bliver mere optaget af at vinde spillet end af egentlig at forstå hvilke muligheder STEM og naturfag skaber. Det gør sig gældende for elever af begge køn, men ses mest tydeligt hos drengene. Et par time-outs i spilleprocessen kunne skabe rum for refleksion – herunder

refleksion over jobs, stereotyper og muligheder. Det kunne eksempelvis være at eleverne – når den første i en gruppe havde fået en brik ind i midten, fik til opgave at vælge det job som de syntes lød mest spændende og begrunde deres valg. Eller det kunne være at de – når de havde spillet tre runder (eller når læreren lavede time-out) skulle læse hinandens uddannelsesbeskrivelser grundigt og skrive tre centrale forhold ned.

Derudover er det vigtigt at udvide kønsperspektivet (med risiko for at udvande det) til at omhandle mere end køn og rekruttering af flere kvinder til STEM. I stedet kunne man meningsfuldt vælge at fokusere på mangfoldighed, hvilket potentielt kunne bidrage til at få en større mangfoldighed af både drenge og piger til at interessere sig for STEM. Spillet i sig selv er allerede godt på vej – med lidt støtte i kraft af en revideret lærervejledning og et revideret øvelseskatalog, er det min overbevisning, at det kan bidrage til, at flere elever bliver opmærksomme på STEM og naturfagene som mulige uddannelsesvalg.

Litteratur

- Andersen, I.G. & Smith, E. (2021) Jeg er en pige, så jeg er dårlig til matematik. Asterisk: 98
- Brønsted, L. & Canger, T. (2016) Køn – pædagogiske perspektiver. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Canger, T. (2018) Kønsbevidst Pædagogik. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag
- Damvad Analytics (2016) Piger i Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Kortlægning af udfordringer inden for køn, ligestilling og uddannelse i Norden: <https://docplayer.dk/23427590-Piger-i-science-technology-engineering-and-mathematics-stem-kortlaegning-af-udfordringer-inden-for-koen-ligestilling-og-uddannelse-i-norden.html>
- DEA (2019) Hvordan får vi STEM på lystavlen hos børn og unge? Og hvilken rolle spiller køn for interessekabelsen: <https://www.datocms-assets.com/22590/1589284030-pixi-stempaalystavlenhosboer-nogunge.pdf>
- GL (2020) Ligestilling mellem kønnene i gymnasieuddannelserne: <https://www.gl.org/detmenergl/Sider/Ligestillingmellem-koennene-i-gymnasieuddannelserne.aspx>
- Handberg, B.N. (2020) Piger & trivselsproblemer. Et mini litteratur- og pilotteststudie omkring pigers og unge kvinders trivsel og deres ønsker om forbyggende indsatser mod mistrivsel. GirlTalk: <https://static1.squarespace.com/static/5b2802afaf209623bbe31a86/t/5f7ad956c8f18a2d0353299d/1601886644727/Piger+og+trivselsproblemer+-+Sisterhood+delrapport+2020.pdf>
- Medierådet for børn og unge (2014) Medierådet og computerspil – rapport fra Medierådets debatarrangementer i foråret 2014: <https://www.medieraadet.dk/files/docs/2018-02/Medieraadet%20og%20computerspil%20-%20rapport.pdf>
- Nielsen, H.B. & Henningsen, I. (2018) Guttepanikk og jentepress – paradokser og kunnskapskrise. Tidsskrift for kønnforskning 42(1-2), 6–28.
- Toft-Nielsen, C. (2012) Gamingpraksis: en vidinkeloptik på computerspil, køn, genre og hverdagsliv. Aarhus Universitet: Ph.D.-afhandling: https://pure.au.dk/portal/files/53602699/Gamingpraksis_En_vidinkeloptik_pa_computerspil_k_n_genre_og_hverdagsliv.pdf
- Ulriksen, L., & Holmegaard, H. T. (2007) Rigtige piger går ikke på htx, men piger er glade for at gå der. MONA: Matematik og Naturfagsdidaktik, (2), 29: <https://tidsskrift.dk/mona/article/view/36545/37848>
- Villumfonden (2021): Hvorfor mister piger interessen for STEM-fag? Og hvad gør vi ved det?: <https://veluxfoundations.dk/sites/default/files/baggrundsnotat-piger-og-stem.pdf>
- Wahlström, K. (2005) Piger, drenge og pædagoger – ligestillingspædagogik i praksis, Forlaget Børn og Unge
- Wilken, T., Gotfredsen, A., Blomberg, M. (2021) Pigerne overhaler drengene i matematik i grundskolen. Tænk tanken Kraka: http://kraka.dk/sites/default/files/public/piger_indhenter_drenge_i_matematik_i_grundskolen.pdf

Bilagsoversigt

Bilag 1: Observationsskema

Bilag 2: Interviewguides

Bilag 3: Powerpoint – introduktion til karrierelæringsspillet

Bilag 4: Sammendrag af observationer

Bilag 5: Kommenteret lærervejledning

Bilag 6: Kommenteret spillevejledning

Bilag 7: Kommenterede øvelser og forløb