

Særlige forudsætninger – et det vejen til eminente præstationer

Lavet af : Charlotte Rasmussen, 050968
Modul : Afsluttende projekt, PD i psykologi
Vejleder: Jørgen Lyhne
Anslag : 56.961 anslag

Indhold

1. Indledning og emnebegrundelsen.....	3
2. Problemformulering	3
3. Metode	3
4. State of the art.....	4
4.1 Begrebsafklaring.....	4
4.2 Generelle observerbare kendetegn.....	6
4.3 Særlige begreber	7
4.3.1 Asynkron udvikling	7
4.3.2 Underydere.....	7
4.3.3 Dobbelt disponering	9
4.3.4 Summary.....	9
5. Arv eller miljø	10
5.1 Er særlige forudsætninger et resultat af arv eller miljø	10
5.2 Kognitive faktorer	11
5.3 Miljømæssige faktorer.....	12
5.3.1 Motivation/vedholdenhed, passion og personlige interesser	12
5.3.2 Ressourcer, tilfældigheder samt øvelse gør mester.....	14
5.3.3 Kreativitet	16
5.4 Summary.....	17
6. Individ og samfund	18
7. Samlet konklusion	19
8. Litteraturliste	21
9. Bilag	25
9.1 Bilag 1 – Casen Karl.....	25
9.2 Bilag 2 – Spørgeskemaundersøgelse	28
9.3 Resume baseret på de fremsendte spørgeskemaundersøgelser	29

1. Indledning og emnebegrundelsen

Intelligens og talent er begreber, som fascinerer mange af os. Som lærer er jeg ikke ubekendt med, at nogle af mine elever er "klogere end andre", talentfulde atleter og musikere promoveres i samfundet som stjerner, og selv den enkelte har vel fra tid til anden tænkt: "Py ha – jeg er godt nok ikke god til fysik (eller hvilket emne det nu er, det for den enkelte kniber med)" mens vi i tv kan sidde beundrende og følge med, når en dygtig Stormester i tv-spillet Jopardy udviser en exceptionel stor viden. Men sjældent er der tale om mennesker, hvis præstationer reelt er særligt specielle eller eminente, og de færreste af dem bidrager til samfundet med noget eminent, som for alvor ændrer vilkårene for menneskeheden.

Udover en almen fascination af emnet, har jeg undervejs i mit studie af børn med særlige forudsætninger (fremover BMSF) specifikt undret mig over, at så forholdsvis få af disse – trods deres særlige potentiale – sjældent opnår at præstere på eminent niveau. Jeg definerer eminent niveau som værende et niveau, hvor præstationerne anerkendes af samfundet som værende på højeste niveau, og hvor indsatsen signifikant har bidraget til enten at fremme menneskehedens levevilkår eller har en historisk signifikant betydning enten indenfor sit eget felt eller på flere fælles felter¹. Som land har vi magtet at frembringe et mindre antal personer, som indenfor især sport og kunstneriske områder har præsteret på eminent niveau, men når vi ser på antallet af akademiske præstationer, så falder vores bidrag dramatisk. Termans oprindelige gruppe klarede sig langt hen ad vejen relativt godt såvel fysisk og mentalt, ligesom de fleste fik gode jobs og blev gode bidragere til samfundet². Men yderst få af dem opnåede at præstere på eminent niveau. Chikszentmihalyi skriver da også "*The proportion of gifted children appears to be much greater than that of gifted adults; what happens to those children during the hazardous passage through adolescence?*"³, og jeg bekræftes således i, at jeg ikke står alene med min undren.

2. Problemformulering

Hvad betyder det at have "særlige forudsætninger", og hvilken rolle spiller dette i forhold til muligheden for at præstere på eminent niveau uddannelsesmæssigt og/eller erhvervmæssigt?

3. Metode

Opgaven baserer sig på en kombination af en primær teoretisk/litterær afsøgning samt en mindre empirisk undersøgelse⁴, der skal ses som et supplement til den primære undersøgelse.. Når jeg har fravalgt en empirisk tilgang, er det baseret på det faktum, at der findes forholdsvis begrænset litte-

¹ VanTassel-Baska defines eminence as "society's highest standard... high level achievement and societal recognition, usually marked by a contribution that has historical significance in a given field or across several fields." Subotnik og Rickoff, 1, 2009

² Subotnik et al, 2011

³ Csikszentmihalyi i Platz, 9, 2000

⁴ En spørgeskemaundersøgelse blandt de fire danske skoler/afdelinger, som her i Danmark fokuserer på intellektuelle BMSF. I bilag to ses bearbejdningen af deres besvarelse, og dette indgår naturligvis også i opgaven.

ratur på dansk om emnet og endnu mindre reel empiri. Jeg vil i det følgende se på de teorier, jeg finder relevante til belysning af emnet.

4. State of the art

I midten af 1800tallet forsøgte Galton at måle forskellene i menneskers evne⁵, i 1904 udviklede Binet den første intelligencetest⁶, og i 1925 udgav Terman "*Genetic Studies of Genius*"⁷. Lige siden har forskerne søgt både at måle, forstå og forklare begreber som intelligens, begavelse og talent, men teorierne er meget komplekse, så i lige så lang tid har feltet været præget af uenighed, og Hanu har påvist, at der pt er over 100 forsk. definitioner i omløb alene vedr. dette emne⁸.

Jeg vil i dette afsnit søge både at definere de enkelte begreber, identificere de særlige kendetegn, som kan forefindes blandt BMSF, samt se nærmere på tre nøglebegreber, som jeg anser som essentiel for emnet.

4.1 Begrebsafklaring

I Danmark findes der ca. 275.000 personer, hvis IQ er over 125 og dermed tilhører de øverste 5%. For at blive medlem af Mensa Danmark, skal ens IQ ligge blandt de øverste 2%⁹, men derudover laver vi i DK sjældent yderligere skelnen. I international regi deler man dog ofte de 1% med højeste IQ ind i yderligere fire grupper¹⁰. Dermed signalerer man et opgør med den tidligere tese, at størrelsen af IQ ingen praktisk betydning havde, så længe den blot var over et vist niveau.

Level	Label	Ratio in general population	IQ Equivalents
5	Extremely	1 : 100.000	165
4	Exceptionally	1 : 10.000	155
3	Highly	1 : 1.000	145
2	Moderately	1 : 100	135

I international litteratur bruger man ofte begrebet "giftedness" hvor den tætteste danske oversættelse heraf vil være "begavelse", og i begge begreber lægger implicit den opfattelse, at der er tale om noget, man har fået i gave – altså noget generisk medfødt, som overvejende er upåvirkelig af det omgivende miljø. Denne definition bruges oftest når der er tale om verbalt/sproglige og logisk/matematiske færdigheder. Talent bruges derimod ofte om de færdigheder, som forbinder sig med praktisk/musiske udfoldelser som fx sport og de udøvende kunstarter, og indenfor disse retninger er der ofte en klar opfattelse af, at talent er noget, man udvikler, og at denne udvikling påvirkes af, hvor mange timers bevist øvelse der praktiseres. Subotnik et al laver en lignende skelnen

⁵ Galton, www.denstoredanske.dk

⁶ Nielsen og Tanggaard, 2011

⁷ Terman, Louis M., 1925, <https://archive.org/stream/geneticstudiesof009044mbp#page/n7/mode/2up>

⁸ Hanu i Mönks og Ypenburg, 2006

⁹ www.matriarq.dk

¹⁰ Gagne, 131, 2004

mellem creative producers vs. creative performers, hvor producers bl.a. inkluderer de intellektuelt begavede, mens performers indbefatter bl.a. atleter, musikere mm¹¹.

Begrebet intelligens anvendes om en persons potentiale i forhold til problemløsning, tænkning og det at tilegne sig viden, eller sagt med andre ord, hvor stor er evnen til at opfatte, begribe og forstå. Intelligenskvotient, i daglig tale IQ, er et mål for forholdet mellem en persons levealder og intelligensalder, det sidste målt vha. intelligensprøver og indplaceret på en skala. Det er en plausibel målemetode, såfremt man ønsker at identificere evner knyttet til sproglig og logisk/matematisk kunnen, og de to mest benyttede tests¹² – hhv. Wechlers og Stanford/Binet – baserer sig på Spearman's to-faktor-teori fra 1927. Teorien – der udspringer af en positivistisk tankegang, hvor alt kan måles og vejes - er meget stærkt empirisk baseret, og dokumenterer en væsentlig korrelation mellem forsk. færdigheder og en bagvedliggende ukendt g-faktor samt specifikke s-faktorer¹³. Mönks kalder en sådan forklaringsmodel for en evnemodel, og *udgår fra den antagelse, at mentale evner kan fastslås i tidlig barndom, og ikke ændrer sig væsentlig med alderen*.¹⁴ Monolitisk intelligensteori har dog den svaghed, at den helt udelader ikke-intellektuelle faktorer som fx motivation, kreativitet og abstrakt tænkning ligesom den udelader enhver reference til det sociale miljø. Andre forklaringsmodeller fokuserer på andre faktorer, fx informationsbearbejdning og kvaliteten af denne, det positive samspil mellem individuelle og sociale faktorer eller menneskers anlæg/potentialer og så de virkeliggjort anlæg.¹⁵

Som modvægt til monolitisk intelligensteori står den multiple intelligensteori, og her har især Gardner bidraget væsentligt til at udvide intelligensbegrebet, idet han i 1983 fremkom med sin teori om de syv intelligenser, som siden er udvidet med endnu én¹⁶. Gardner opdeler intelligens i hhv. sproglig, logisk/matematisk, rumlig, musikalsk, kropslig/kinæstetisk, intrapersonal, interpersonalt samt naturalistisk intelligens. Også Sternberg beskæftiger sig med flere intelligenser – hhv. analytisk, kreativ og praktisk – og har desuden beskæftiget sig indgående med det han kalder succesintelligens¹⁷, altså intelligensens betydning for at klare sig godt senere i livet.

Endelig findes der det danske begreb ”særlige forudsætninger” (fremover SF) som jeg vurderer i højere grad rummer både de begavede og de talentfulde. På mange måder lægger dette begreb sig tæt op af Marland-rapporten fra 1972, der rubricerede seks hovedkategorier vedr. begavelse og talent, hhv. generelle intellektuelle evner, område-specifikke akademiske anlæg, kreativ tænkning, lederevner, fysisk talent samt kunstneriske evner.¹⁸ Herved anerkender man betydningen af generel intelligens, men accepterer samtidig, at andre faktorer også spiller en rolle. I den resterende del af opgaven vil jeg gøre brug af begrebet BMSF og SF, men med primær fokus på de intellektuelt/akademisk begavede individer.

¹¹ Subotnik et al, 2011

¹² Freemann, 1998

¹³ Hartmann og Larsen, 2004

¹⁴ Mönks and Ypenburg, 24, 2006

¹⁵ Mönks og Ypenburg, 26, 2006

¹⁶ Gardner i Kyed, 2007

¹⁷ Sternberg i Mönks og Ypenburg, 35, 2006

¹⁸ Plucker og Esping, 2014

4.2 Generelle observerbare kendetegn

I det kommende afsnit vil jeg beskrive nogle påfaldende adfærdstræk hos BMSF, men vil samtidig nævne, at der er tale om generaliseringer, som måske/måske ikke kan observeres, idet gruppen af BMSF er heterogen, og der derfor altid er tale om individuelle forskelle.

Tidlige intellektuel interesse, fx i form af tidlig sprogdudvikling. Nogle er tidlige til at sige både enkeltord og danne hele sætninger, mens andre stik modsat først taler meget sent, men derimod fra starten taler i fuldstændige og korrekte sætninger. Nogle udviser en stor selvstændig interesse for fx at læse og skrive (selv om finmotorikken ikke altid følger med evnen til at skrive), og er langt forud for deres jævnaldrende, mens andre hurtigt får fornemmelsen for tal og mængder. Desuden er det ikke sjældent, at *det passive ordforråd, hos disse børn løber op i over 100 ved deres etårs fødselsdag*,¹⁹ selvom dette oftest først kan konstateres mellem 6-12 mdr. senere. I skolen vil man ofte observere, at mens alm. velbegavede elever lærer let og husker godt, så ved BMSF svarene forud, fordi de allerede har regnet den ud. Informationsbearbejdningen er ofte meget effektiv, nogle kan arbejde meget koncentreret og målrettet samtidig med at de kan multitask og være i gang med andre ting på samme tid, ligesom de ofte har en god hukommelse.

Ofte udviser BMSF en stor nysgerrighed og er meget videbegærlige, også ofte om mere "dybe" emner, og de stiller sig ikke nødvendigvis tilfredse med enkle og ufuldstændige besvarelser. Ofte ses det også, at de tidligt begynder at tænke over livets dybere mening og menneskets eksistens. Almindeligt velbegavede elever vil ofte være interesserede, stille spørgsmål og lytte efter svar, mens BMSF kan være næsten ekstremt informationskrævende, vise stærke synpunkter og holdninger og stille spørgsmål ved svarene, ligesom de ofte kan lide at diskutere i detaljer og ret omstændelig²⁰. Forståelse af årsagssammenhænge kan hos BMSF ofte iagttages lang tid før treårsalderen (hvor det typisk gør sig gældende for andre børn) og det samme gør sig gældende for objektpermanens.

BMSF kan også – i højere grad end andre elever²¹ – kæmpe med et lavt selvværd, og de er ofte udpræget selvkritiske, både i forhold til deres egne ofte tårnhøje forventninger, men også i forhold til omgivelsernes holdninger og forventninger. BMSF, som tvivler på deres egne kompetencer, vil ofte trække sig i forhold til mere udfordrende opgaver, som de måske ligefrem opfatter som "personlige trusler", og de kan have svært ved at forpligte sig overfor såvel opgaver som personlige mål.²² Dette kan i sig selv være demotiverende og hindre, at de arbejder målrettet og fokuseret, med det resultat, at de ikke udvikler deres potentiale fuldt ud. Det tager ikke megen fantasi at forestille sig, hvorledes en sådan situation kan blive til "skruen uden ende", og *der kan således være en sammenhæng mellem disse børns mangelfuldt udviklede arbejdsvaner, faglig underydelse og skoletræthed, med personlige adfærds- og kontaktvanskeligheder til følge*.²³

¹⁹ Mönks og Ypenburg, 50, 2006

²⁰ www.matriarg.dk

²¹ Reis, 80, 2007 nævner, at en del forskere synes enige om, at lavt selvværd er et fremherskende karaktertræk blandt BMSF.

²² Bandura, 2008

²³ Kyed, 13, 2007

Andre kendetegn kan fx være bevidst og årvågen, højt aktivitetsniveau og lille søvnbehov, perfektionistisk, følsom og med udpræget retfærdighedssans.²⁴

4.3 Særlige begreber

Der er tre begreber i forbindelse med BMSF, som jeg finder, fortjener en særlig omtale, idet der er tale om situationer, som enten enkeltvis eller i kombination ofte gør sig gældende i omgangen med BMSF.

4.3.1 Asynkron udvikling

Når man vurderer i forhold til standarderne for normalt begavede børn, vil såvel den kognitive som den følelsesmæssige udvikling hos BMSF ofte forløbe asynkront, sådan at der er stor forskel på den intellektuelle og den modningsmæssige udvikling. I nogle tilfælde kan BMSF være 3-4 år forud rent intellektuelt, mens de på det følelsesmæssige eller motoriske område kan være 3-4 år bagud. (Se casen, bilag 1) Galbraith beskriver det således: *"gifted kids seems out of sync with what is appropriate for their age, they may at times think like adults and act like children"*²⁵. I omgangen med andre børn er det vigtigt at kunne aflæse andres sindsstemninger, reaktioner og intentioner, men dette kan være umådeligt svært for nogle BMSF, bl.a. fordi de – qua deres asynkrone udvikling – ikke tænker og reagerer på samme måde, og derfor oplever de ikke den spejling, der typisk opstår, når man vha. spejlneuroner imiterer andre. Dette kan for barnet selv resultere i fornemmelsen af at "være anderledes", hvilket på sigt kan præge deres selvbillede negativt. I forhold til kammeraterne kan det give problemer – hvem gider fx lege med en, som ikke agerer "efter reglerne", men derimod ofte vil lave dem om – og BMSF risikerer at distancere sig fra jævnaldrene og blive lukket ude af sociale fællesskaber. Ofte kan man se, at BMSF i stedet søger kontakt med enten ældre børn eller voksne, idet disse i højere grad er i stand til at give dem det meningsfyldte modspil. Endeligt kan det også for de voksne, som er omkring barnet, være svært at forstå og rumme, hvis barnet fx det ene øjeblik er modent og sofistikeret i sin tankegang og det næste øjeblik kaster sig hysterisk på gulvet.

Pædagogisk kan det være svært at ændre på denne situation, qua der er tale om en indre modning, men det er en hjælp både for barnet, dets forældre, lærerteamet mm, såfremt der er en åbenhed om og en fælles forståelse for barnets særlige situation. Børn – også BMSF – skal have lov at udvikle sig i det tempo det nu tager, og *det vigtigste verden kan give det intelligente barn, er en velkomst og anerkendelse af barnet både som menneske såvel for dets intellektuelle kapacitet*²⁶.

4.3.2 Underydere

At underyde – en situation hvor misforholdet mellem faktisk og forventet akademiske præstation er markant²⁷ – ses ikke sjældent blandt BMSF. Undersøgelser indikerer, at det oftere ses hos drenge end piger, og hyppigt indtræder allerede i slutningen af indskolingsperioden²⁸. At det netop er her, hænger formodentlig sammen med, at kravene i skolen ofte på dette tidspunkt skærpes. Hidtil har BMSF måske kunnet smyge sig

²⁴ Kokot, 1994

²⁵ Galbraith, 2000

²⁶ Vail i Kyed, 78, 2007

²⁷ Siegle and McCoach

²⁸ Reis, 2007

igennem alene ved deres hurtige tankevirksomhed og ræson, men kravet om fx metodekendskab, lektiemængde mm stiger på dette tidspunkt, ligesom det heller ikke længere er så enkelt at kompensere hverken arbejdsindstilling eller motivation. En anden årsag kan skyldes det, Freeman kalder *Three-time-problem*²⁹, som betyder, at når BMSF allerede forstår lærerens information første gang, så vil de hurtigt kunne udvikle en teknik, hvor de mentalt "lukker af", og så åbner op, når der igen kommer informationer, som er nye. Problemet med denne teknik er, at den som med alle andre vaner har en tendens til at hænge ved, så man ikke altid får "åbnet op" igen, og derved kan der opstå "huller" i den viden, eleven opnår, og dette kan være en medvirkende faktor til underydelse.

For at kunne klassificeres som underyder, må forskellen i faktisk og forventet præstation ikke skyldes indlæringsvanskeligheder, ligesom situationen skal stå på over en længere periode. Hvor mange elever der underyder er uvist, men både Pirozzo³⁰ og Richert³¹ estimerer tallet så højt som 50% blandt BMSF, hvilket skal ses op imod, at det kun skønnes at udgøre mellem 2-10% hos alm. begavede børn.

Årsagen til underydelse er ikke fuldt klarlagt, og der findes ingen enkle forklaringer. Forskningsresultater for BMSF peger på, at *højtbegavede underydere i relation til skolen ofte har en endog meget negativ selvopfattelse*,³² og de oplever at være kontrolleret udefra samt påtvunget en bestemt adfærd (ringe indre kontrol). Motivationen til at præstere er lav, ofte ses alt, der har relation til skolen, som negativt ladet, ligesom det ofte ses, at underydere har en omgangskreds, som også har en forholdsvis negativ holdning til skolen³³. Dette står i kontrast til den præstationsstærke BMSF, som – selvom hun møder de samme vanskeligheder og forhindringer – via en generel positiv selvopfattelse i højere grad kan overvinde modgang.

For at ændre på underydelse kan der igangsættes en indsats på fire forskellige områder, nemlig hhv.:

- **Det emotionelle område**, som vedrører familiemæssige (fx skilsmisse, misbrug mm) og personlige faktorer (fx depression, vrede, sensitivitet mm). Her kan man som lærer med fordel trække på kompetencer fra fx AKT, skolepsykologen eller kommunens støttekorps, som alle besidder erfaring i at arbejde med ovenstående.
- **Det indlæringsmæssige område**, som vedrører fx pjæk, dårlige arbejdsvaner, men også indlæringsdiagnoser (se afsnit 4.3.3)
- **Læseplansfaktorer**, som vedr. både organisering af undervisningen, manglende faglig stimulation samt forsk. læringsstile. Som tidligere nævnt er indførelsen af undervisningsdifferentiering ikke ensbetydende med, at det reelt praktiseres, især ikke hvis den enkelte lærer føler sig ubevidst truet af BMSF³⁴. Endelig så kan man fundere lidt over, om det ikke vil være mere hensigtsmæssig for BMSF, såfremt de målstyrende lærerplaner, der er nationalt bindene, ikke fastlægger det gennemsnitlige forventningsniveau ud fra en normalstandard, som øger fokus på midtergruppen, men har tendens til at ignorere den øverste del.
- **Adfærdsmæssige faktorer**, som vedrører fx ringe selvværd og selvtillid, lav self-efficacy mm. Self-efficacy defineres som "*peoples beliefs about their capabilities to produce designated levels of per-*

²⁹ Freeman, 32, 1998

³⁰ Pirozzo, 1982 i Reis, 2007

³¹ Richert, 1991 i Peters, Loidl og Supplee, 2000

³² Mönks og Ypenburg, 75, 2006

³³ Ziv, 1977 i Peters, Loidl and Supplee, 614, 2000

³⁴ Pirozzo i Reis

*formance that exercise influence over events that effect their lives*³⁵. Begrebet handler om tilliden til, om en given udfordring kan magtes, og baserer sig på tidligere oplevelser af fiasko og succes. Iflg. Bandura kan self-efficacy påvirkes hhv. via mastery experiences, modellering, verbal italesættelse samt reduktion af stress/fysiske reaktioner. Self-efficacy er i øvrigt kun ét af fire ben, hvorpå den socialkognitive teori hviler, idet også de øvrige tre – self-observation, self-evaluation samt self-reaction³⁶ – også er relevant ift. motivation og resultat.

4.3.3 Dobbelt disponering

BMSF, som sideløbende har en anden diagnose – fx ADD/ADHD, dysleksi, Aspergers eller lign. – kaldes dobbeltdisponerede. Men for forældre, lærere mm. kan det være svært umiddelbart at skelne mellem fx et godt begavet barn med ADD/ADHD og så et barn med SF, som samtidig er meget energifyldt og uroligt. Dette tydeliggør nødvendigheden af professionel sparring og test, således at hver enkelt kan få ikke blot den nødvendige, men også den korrekte hjælp. Selv om der på politik niveau er begyndt at blæse mildere vinde med øget fokus også på BMSF, så er det ikke ensbetydende med, at dette er implementeret ude i klasseværelserne, hvor fokus i så mange år har været på at hjælpe de børn, der havde særlige behov. Så kan det være svært pludselig at skulle flytte fokus til også at omfatte de elever, som intelligensmæssigt befinder sig i den anden ende af skalaen. Helt galt bliver det, hvis disse børn samtidig kæmper med indlæringsvanskeligheder af forsk. art, men BMSF kan fx godt have sine styrkesider inden for almen tænkning, ræson og sund fornuft, men samtidig have svært ved den mere mekaniske side af sagen, som fx at regne eller læse. En sådan dobbeltdisponeringen kan være medvirkende til, at SF enten slet ikke opdages eller – selv hvis en test har påvist en høj IQ - sågar betvivles (se casen bilag 1), idet SF, om jeg så må sige, ”drukner” i den anden diagnose.

Den pædagogiske indsats ved dobbeltdisponering afhænger naturligvis af, hvilken diagnose der udover SF er i spil. Er der tale om fx dysleksi/dyskalkuli er det oplagt at søge hjælp hos fx læsevejlederen, er der tale om ADHD, Asperger mm, er det skolepsykologen og måske kommunens specialteam, der er til rådighed med viden, råd og vejledning.

4.3.4 Summary

Ovenstående tre begreber er alle faktorer, som på den ene eller den anden måde står i vejen for, at BMSF kan udvikle sine SF optimalt, og i sidste ende præstere på eminent niveau. Både ud fra et menneskeligt syn, men også ud fra et samfundssyn synes det derfor oplagt, at der gøres en større indsats for at imødekomme disse problemer. Læreren og teamet omkring barnet skal være opmærksomme, informationsøgende samt lærings/udviklingsparate i forhold til BMSF, men samtidig er det vigtigt, at de ikke tror, de står alene om udfordringerne. Lærernes kerne-kompetencer handler om læring, og det er både legalt og fornuftigt at søge råd og vejledning hos specialister, når man står overfor elever og situationer, som er lidt ”ud over det almene”.

³⁵ Bandura, 1, 2008

³⁶ Redmond and Furnish, 2013

5. Arv eller miljø

5.1 Er særlige forudsætninger et resultat af arv eller miljø

Diskussionen om arv eller miljø er gammel og gør sig også gældende indenfor intelligensforskning. I store træk er der dog enighed om, at individuelle forskelle i evner findes, og at IQ med en vis validitet kan forudsige bl.a. skolepræstationer³⁷. Men er disse individuelle forskelle i evner medfødt eller miljøskabte?

På den ene side står bl.a. Gladwell³⁸, Ericsson og Howe³⁹, hver især stærke fortalere for miljøet som afgørende faktor. De hævder i store træk, at SF ikke kan bevises tilstrækkeligt tidligt i et barns udvikling til, at man kan hævde, de er medfødte, og at eminente præstationer alene beror på tilfældigheder og "*deliberate practice*"⁴⁰. På den anden side står både de tidligere nævnte empiriske dokumentationer for eksistensen af g-faktoren, samt fx Sternberg⁴¹ m.fl. som har fremlagt meget stærke argumenter for interaktioner mellem arv og miljø som værende afgørende for, at SF kan udvikles optimalt.

Der ER betragtelig empiriske beviser for, at både g-faktoren eksisterer, og at miljømæssige faktorer spiller en vigtig rolle i udviklingen af særlige forudsætninger,⁴² så hvem har ret? Simonton⁴³ mener, at situationen måske er den, at parterne har opfattet "medfødt" på en alt for simplistisk måde, og foreslår i stedet en beskrivelse, som indeholder både en emergens og en epigenetisk del.

Den emergens del antager som udgangspunkt, at SF indenfor et specifikt domæne sjældent beror på blot ét enkelt komponent, men oftest er tilstrækkeligt komplekse til at nødvendiggøre tilstedeværelsen af adskillige simultane komponenter, såvel psykologiske, fysiologiske, kognitive, sociale samt naturlige anlæg. Hver af disse komponenter vil sideløbende kræve emergens fænotyper⁴⁴ – altså fænotyper, som er et resultat af specifikke kombinationer af adskillige interagerende gener - som ovenikøbet fungerer ikke additiv men multiplerende. Det betyder, at hvis blot ét af de emergens fænotyper mangler, vil den tilsvarende evne være fraværende, qua multiplikation med nul = nul.

Den epigenetiske del antager, at genetiske træk ikke nødvendigvis manifesterer sig fra fødslen, men derimod udvikler sig hen ad vejen ad epigenetisk nedarvede løbebaner. Hver enkelt emergent træk har altså samtidig et specifikt epigenetisk vækstmønster, som afgør, hvornår de genetiske træk "vågner til live".

Konklusionen herpå vil være, at udviklingen af SF fra simpel potentiale til eminent præstation er en dialektisk proces, som transformerer sig fra barndom via ungdom til voksenliv. Ud fra denne definition er SF et medfødt potentiale, men det er ikke givet, at indikatorerne herpå kan måles på et tidligt tidspunkt. Det betyder også, at SF ændrer sig over tid, og enten kan mistes hen ad vejen (ses fx hos atleter, hvor fysiske faktorer spiller en stor rolle) eller miste betydning, fordi andres epigenetiske vækstmønster simpelthen overhaler dem. Med denne opfattelse af medfødt, synes Simonton at have dannet en mulig bro mellem

³⁷ Subotnik et al, 2011

³⁸ Gladwell, 2008

³⁹ Ericsson og Howe i Subotnik et al, 2011

⁴⁰ Ericsson i Simonton, 2001

⁴¹ Sternberg i Subotnik et al, 2011

⁴² Simonton, 2001

⁴³ Simonton, 2001

⁴⁴ <http://education-portal.com>

hhv. arv- og miljø-fortalerne, men han gør også selv opmærksom på, at man stadig mangler at finde ud af, hvordan de epigentiske vækstmønstre påvirkes optimalt, samt hvordan de miljømæssige faktorer som fx "deliberate practice" interagerer.

5.2 Kognitive faktorer

BMSF er ofte forud for deres alder rent kognitivt, og EEG-studier, hvor man sammenlignede BMSF med ældre college-studerende, tyder på, at BMSF rent kognitivt ligner de ældre studerende mere, end de ligner jævnaldrene. Bl.a. viste det sig at deres frontallapper fungerede med samme modenhed som hos ældre studerende⁴⁵, ligesom en MRI-undersøgelse viste, at hjernebarken og især præfrontale cortex hos teenagere med SF var markant tykkere end hos jævnaldrene alm. begavede unge.⁴⁶

En god opmærksomhedsfunktion⁴⁷, hurtig informationsbearbejdning⁴⁸ samt evnen til at fokusere samtidig med at de spreder deres iagttagelsesevne ses ikke sjældent. Arbejdshukommelsen - *en midlertidig lagringsmekanisme, som tillader forskellige slags informationer at blive fastholdt, sammenlignet og sat i kontrast*⁴⁹ - hænger tæt sammen med den mængde opmærksomhed man skænker en given problemløsnings-situation, således at personer med en høj arbejdshukommelse har lettere ved ikke at lade sig distrahere⁵⁰, og flere studier peger på, at kapaciteten af arbejdshukommelsen er større hos BMSF⁵¹. Den hurtige informationsbearbejdning i forbindelse med kognitiv problemløsning, markante indlæringsevner samt en exceptionel evne til at overføre erfaring fra en situation til en anden menes af nogle at pege på eksistensen af store metakognitive evner i forbindelse med meta-hukommelsen⁵² og derved lettes dannelsen af/adgangen til en større vidensbase. Har man let ved at overføre erfaring fra en situation til en anden, er der større sandsynlighed for, at læringsituationen skaber *sense and meaning*⁵³, og derved øges sandsynligheden også for, at det indlærte lagres i langtidshukommelsen.

Ovenstående kan virke teknisk, men det er vigtigt at forstå, hvilke funktioner der er i spil, når vi taler om BMSF og deres tilegnelse af viden, og dette af flere årsager. I forhold til den almindelige undervisning kan manglende viden om, hvordan man udfordrer og stimulerer BMSF optimalt, føre til både manglende lagring i langtidshukommelsen, underydelse, manglende motivation mm. BMSF som tidligt i uddannelsesforløbet bliver understimuleret og mister lyst til læring, mister også uddannelsesmæssig momentum, og vil ikke være i stand til at præstere på eminent niveau senere i livet. *Gifted children need to become eminent producers to be labeled gifted as adults, and society has a right to expect outcomes from its investment in developing childrens gifts*⁵⁴, og derved kan manglende forståelse for de uddannelsesmæssige behov hos BMSF

⁴⁵ O'Boyle and Benbow i Geake, 2014

⁴⁶ Shaw et al i Geake, 2014

⁴⁷ Geake, 2014

⁴⁸ O'Boyle, Benbow & Alexander i Geake, 2014

⁴⁹ Hart, 272, 2006

⁵⁰ Sousa, 24, 2003

⁵¹ Vaivre-Douret, 2011

⁵² Vaivre-douret, 8, 2011

⁵³ *Sense* vedrører elevens evne til at forstå stoffet på baggrund af tidligere erfaringer mens *meaning* refererer til opfattelsen af relevans. Hvis arbejdshukommelsen beslutter sig for, at en situation ikke skaber sense eller meaning, minimeres sandsynligheden for, at situationen lagres i langtidshukommelsen. Sousa, 2003

⁵⁴ Subotnik and Rickoff i Subotnik et al, 23, 2011

i sidste ende betyde både tab af identitet, status og økonomisk indtjening, for slet ikke at nævne det samfundsmæssige "tab".

De enkelte uddannelsesinstitutioner vil også drage fordel af en høj viden på dette område, idet de derved i højere grad kan præstere reel differentiering, og derved optimere elevernes konkrete resultater. Noget som er blevet endnu mere relevant, ikke kun for den enkelte elev, men også for skolerne som helhed, idet de enkelte skolers resultater både evalueres, sammenlignes, og offentliggøres, hvilket i sidste ende kan betyde, at forældre vælger eller fravælger skolerne. Og en fravalgt skole vil i yderste instans blive lukket.

5.3 Miljømæssige faktorer

Mens IQ i sin reneste og mest klassiske definition synes at være relativt stabil igennem hele livet – hvis man ser bort fra fx alvorlige sygdomme mm – så er der andre faktorer, som er mere variable, og derfor også mulige at påvirke og forandre. Lowenstein kalder dem samlet set for emotional intelligence, EQ⁵⁵ og disse vil jeg se nærmere på i det kommende afsnit.

5.3.1 Motivation/vedholdenhed, passion og personlige interesser

Amerikanske undersøgelser har vist, at BMSF oftere end alm. elever føler, at deres undervisning er kedelig og udfordrende⁵⁶, og selvom man skal være varsom med ukritisk at sammenligne studier fra én kultur til en anden, så ser jeg ikke umiddelbart nogle indicier på, at situationen skulle være markant anderledes i Danmark. Man kan hævde, at det burde forholde sig modsat, idet Danmark siden 1993 har haft undervisningsdifferentiering som det bærende princip, og derved kunne udfordre det enkelte barn, men *der er ingen aktuel forskning, der siger noget om i hvor høj grad undervisningsdifferentiering finder sted*⁵⁷, bortset fra en enkelt undersøgelse fra 2004, som netop viste, at der stadig var markante vanskeligheder hermed⁵⁸.

Og netop kedsomhed kan føre til både manglende motivation og maladaptive læringsvaner, og hvor det på kortere sigt kan resultere i elever, som er ukoncentrerede, forstyrrende og udfordrende, kan det på længere sigt betyde manglende indlæring, svigtende engagement og vedholdenhed samt ikke-optimale præstationer i forhold til potentialet.

Det har desværre vist sig, at akademiske BMSF - stik modsat situationen for BSMF med fysisk talent eller kunstneriske evner - sjældent har adgang til psykosocial coaching, til trods for at flere undersøgelser⁵⁹ ellers har vist, at dette er en nødvendighed for at udvikle sine særlige forudsætninger til eminente præstationer. Indenfor sportspsykologien har man udviklet adskillige teknikker i forbindelse med coaching med fokus på bl.a. målfastsættelse, koncentration og selv-italesættelse, og jeg ser intet til hinder for, at de samme teknikker kan bruges i forhold til udvikling og støtte af akademiske BMSF.

⁵⁵ Lowenstein, 2007

⁵⁶ Gallager et al samt Feldhusen and Kroll i Freeman, 1998

⁵⁷ Nissen, 2010

⁵⁸ Egelund, 2010

⁵⁹ Simonton, Subotnik og Jarvin i Subotnik et al, 2011

Motivation betyder, at en person har viljen og evnen til at føre en bestemt opgave til ende. Motivation betyder også, at man føler sig tiltrukket af en bestemt opgave og synes, det er sjovt (følelseskomponent). Ydermere betyder det, at man kan sætte sig mål, lægge planer (kognitiv komponent) og at man kan håndtere risici og usikkerhedsfaktorer (fremtidsperspektiv)⁶⁰. Adskillige undersøgelser viser en stærk sammenhæng mellem netop motivation og præstationer på eminent niveau, og Csikszentmihalyi ser ligheden mellem genier og innovatorer som værende ikke kognitive eller affektiv, men derimod motivationel⁶¹.

Der findes flere motivations-teorier, som med fordel kan inkorporeres i undervisningen af BMSF og være medvirkende til at forebygge ovenstående problemer. En af de teorier jeg som lærer selv finder velvalgt at benytte, er Banduras allerede nævnte self-efficacy teori, som både er let tilgængelig og hvor delelementer let lader sig inkorporere i den daglige undervisning. Og netop i forhold til BMSF kan dette være særligt relevant, idet Reis⁶² pointerer, at lavt selvværd er et af de karaktertræk, som ofte ses hos BMSF. Ved at styrke self-efficacy hos BMSF kan man give dem tillid til, at de kan magte en given udfordring, og derigennem styrke deres selvværd, selvtillid og motivation.

Flere undersøgelser⁶³ har bevist, at BSMF ikke som tidligere troet alene er styret af indre motivation, men også motiveres af ydre faktorer, hvilket kan bruges aktivt fx i en undervisningssituation. Dweck⁶⁴ har samtidig påvist, at det kan være en hjælp for BMSF at få forståelse for, at SF ikke nødvendigvis er noget statisk, som sætter dem i stand til at klare hver eneste udfordring med "venstre hånd", og som hele tiden skal "bevises" overfor omverdenen. SF er derimod fleksible og påvirkelige, og denne bevidsthed kan frigøre mental kapacitet hos BMSF til at imødekomme forhindringer og udfordringer, og derved mindske tab af motivation og engagement.

Endelig er det i denne forbindelse værd at nævne Renzullis task-commitment. *Task commitment refers to the passion and the perseverance that follows when students are involved in problems, topics and projects of their own interest or choosing⁶⁵*, og kan på dansk beskrives som en form for opgave-fokuseret vedholdenhed ud fra den enkeltes personlige interesser. Det ses ofte hos BMSF med enten et fysisk talent eller kreative evner – fx en danser, som time efter time øver på pivoter – men er lige så relevant i forhold til øvrige BMSF. Jeg medtager denne, fordi jeg i mit virke som lærer flere gange har observeret, at netop BMSF kan udvise en exceptionel opgave-fokuseret vedholdende, såfremt emnet har deres personlige interesse, og denne vedholdenhed kan man med fordel bygge videre på i den fremadrettede undervisning. Hvis man som underviser er åben for at lade elevens personlige interesser og passion danne udgangspunkt for undervisningen, er der større sandsynlighed for, at hæve BMSF's task-commitment.

Og netop personlige interesser og passion spiller en rolle. Forskning har påvist, at BMSF med fysiske talenter eller kunstneriske evner ofte udviser en markant passion for deres specifikke område⁶⁶, ligesom deres personlige interesser ofte spiller en afgørende rolle i forhold til deres senere karrierevalg⁶⁷. Passion kom-

⁶⁰ Mönks og Ypenburg, 30, 2006

⁶¹ Subotnik et al, 2011

⁶² Reis, 2000

⁶³ Covington and Dray samt Kover and Worrell i Subotnik et al, 2011

⁶⁴ Dweck i Subotnik et al, 2011

⁶⁵ BC Ministry of education, 1, 2014

⁶⁶ Fredricks et al i Subotnik et al, 2011

⁶⁷ Csikszentmihalyi, Rathunde, Whalen & and Wong i Subotnik et al, 2011

mer ikke nær så markant til udtryk hos akademisk-orienterede BMSF, for som en elev skriver: ” *Well I dont get all excited... I mean, it's schoolwork* ” og indikerer hermed, at selve det, at gå i skole kulturelt set ikke vurderes som hverken interessant eller havende høj status (stik modsat den prestige, der fx er forbundet med fysiske og kunstneriske udfoldelser). Ser man på mere område-specifikke interesser, så har Tai et al dog påvist, at personlige interesser faktisk spiller en rolle, også hos akademisk-orienterede BMSF. Hos BMSF med speciel interesse for matematik er sandsynligheden for at opnå et bachelor-bevis indenfor enten matematik eller ingeniør-videnskab væsentlig højere end hos BMSF med områdespecifikke SF for matematik, men uden speciel interesse herfor. Når man hermed har påvist, at interesser og personlig passion spiller en rolle, synes det oplagt at anbefale, at man allerede på grundskoleniveau i højere grad lader personlige interesser hos BMSF være styrende for, hvilke emner den enkelte elev skal fordybe sig i, for på denne måde både at eliminere noget af den kulturbårne negative effekt ved det, at gå i skole, men også for at styrke interessen og motivationen for virkelig at fordybe sig og præstere på et højere niveau, end det måske ellers er tilfældet.

5.3.2 Ressourcer, tilfældigheder samt øvelse gør mester

Eminente præstationer, eller bare præstationer ud over det sædvanlige, kræver som udgangspunkt ressourcer/muligheder, forstået på den måde, at SF i sig selv ikke er nok. Tager man to individer med teoretisk samme mængde SF, så vil den med flest ressourcer (det være sig i form af økonomi, støtte/opbakning, geografiske fordele, kulturelle værdier osv.) alt andet lige være den, der præsterer bedst, naturligvis under behørig hensyntagen til ovennævnte motivationsfaktorer. Har ens forældre råd til fx at købe privat musikundervisning, har man en lærer, som udviser særlig støtte og opbakning, bor man i en kultur, hvor ens områdespecifikke forudsætninger ikke værdisættes højt – alle sådanne ressourcemæssige faktorer spiller en rolle for mulighederne for at udvikle de særlige forudsætninger til andet og mere end blot forudsætninger.

Dette indikerer, at såfremt man som samfund ønsker at højre andelen af BMSF, som udvikler deres SF til eminente præstationer, er man nødt til at se nærmere på ressourcetildelingen i bred forstand, og dette kan ses som fortæller for, at man fx opretter flere specialskoler/afdelinger rundt om i landet, hvor man i højere grad kan tildele og målrette de relevante og nødvendige ressourcer baseret på den enkeltes behov, fx i form af økonomi, mentor-støtte mm. Ser man nærmere på Zuckermans undersøgelse af nobelpristagere⁶⁸, viste det sig eksempelvis, at over halvdelen af dem tidligere i deres liv havde haft mentorer eller på anden måde samarbejdet med personer, som selv var prismodtagere, og som havde hjulpet og guidet dem med fx at opnå legater, blive udgivet samt skaffe relevante forbindelser og jobs. (Som en sidebemærkning skal dog også nævnes, at de selv samme mentorer også i markant grad besætter posterne i det udvælgelsesudvalg, som udpeget Nobelpris-kandidaterne). Med ovenstående postulerer jeg ikke, at adgangen til ressourcer i sig selv sikrer, at BMSF præsterer på eminent niveau, men konkluderer, at uden de nødvendige og relevante ressourcer, coaching og sociale forbindelser, vil de særlige forudsætninger ikke kunne resultere i eminente præstationer.

Man kan heller ikke se bort fra tilfældigheder og chancer, eller med andre ord, hvem var på rette tid og sted og turde række ud, da chancen bød sig. Omstændighederne i forbindelse med sådanne tilfældigheder

⁶⁸ Zuckerman i Subotnik et al, 2011

deler Austin⁶⁹ op i 4 forskellige kategorier. Type 1 og 4 er situationer, hvor resultatet beror alene på rå tilfældigheder, og derfor vil jeg ikke komme nærmere ind på disse. Type 2 og 3 er derimod situationer, hvor den enkeltes handlinger spiller en rolle, og hvor man derfor har mulighed for at påvirke resultatet. Type 2 er, hvor individet bevist rækker ud efter en mulighed, fx ved at melde sig til den lokale skat-turnering, og derigennem bliver spottet som skak-geni. Type 3 handler om situationer, hvor man allerede har "et ben indenfor", men pga. en tilfældighed alligevel opnår en fordel. Sådan var det med Bill Gates, som allerede havde et ben indenfor på en rig privatskole, men som - pga et loppemarkedsoverskud og en kammerat hvis mor var en af grundlæggerne af C-Cube – fik uhørt stor programmeringserfaring på et tidspunkt, hvor dette var forbeholdt de få⁷⁰.

I forhold til det at præstere på eminent niveau, er det altså af betydning, både om den rigtige chance byder sig, men også om den enkelte tør rækker ud efter mulighederne, når de opstår, og det må konkluderes, at en vis risikovillig foretagsomhed i situationen altså er nødvendig. Hertil kan man gøre brug af Kirketerps teorier omkring foretagsomhed, som indeholder syv strategier, hvoraf den ene netop handler om modet til at fejle. *Hvis man fokuserer på læringen lige efter, man har begået en fejl, kan man i sin undervisning med held skabe en accept af "Learn to fail or you will fail to learn".*⁷¹

Endelig er der den faktor, vi på dansk ofte kalder "øvelse gør mester". Ericsson definerer deliberate practice som "*engagement in highly structured activities that are created specifically to improve performance in a domain... that require a high level of concentration and that are not inherently enjoyable*"⁷². De testede oprindeligt teorien på bl.a. musikere, og konkluderede efterfølgende, at for at præstere på eminent niveau, nødvendiggjorde det mindst 10.000 timers deliberate practice, og så samtidig dette som årsagen til, at så forholdsvis få mennesker opnår at præstere på eminent niveau. Ericsson ser genernes betydning som værende ansvarlig alene for individuelle forskelle i folks villighed til deliberate practice, ligesom han afskriver medfødte forudsætninger som havende betydning for de kognitive kompetencer, og er dermed en af de varmeste fortalere for, at øvelse gør mester. Flere forskere har kritiseret Ericsson for hans undersøgelser⁷³, idet de bl.a. påpeger, at der er personer, som faktisk har præsteret på eminent niveau lang tid før de har opnået 10.000 timers deliberate practice, og selvom de fleste bekræfter, at deliberate practice spiller en ikke uvæsentlig rolle, så er den langt fra den eneste faktor, som betyder noget.

Der er ingen tvivl om, at ovenstående faktorer – som alle peger på miljøet som den afgørende faktor for eminente præstationer – spille en rolle, men spørgsmålet er, hvor stor denne rolle er. Flere forskellige undersøgelser⁷⁴ peger på, at de, der ender med at præstere på eminent niveau, bruger færre timer på at øve sig før de bidrager med signifikante input (end de, som ikke præsterer på eminent niveau, til trods for 10.000 timers deliberate practice), og der stilles hermed spørgsmålstejn ved de undersøgelser, som hævder, at tilfældigheder og deliberate practice alene er afgørende.

⁶⁹ Austin i Subotnik et al, 2011

⁷⁰ Gladwell, 2008

⁷¹ Kirketerp, 12, 2011

⁷² Ericsson i Hambrick et al, 35, 2013

⁷³ Bl.a. Gardner, Sternberg, Schneider og Anderson i Hambrick et al, 2013

⁷⁴ Fx hhv. Cox, Raskin og Simonton i Subotnik et al, 2011

5.3.3 Kreativitet

*Kreativitet betyder, at man besidder evnen til på original og opfindsom måde at finde løsninger på problemer. Kreativitet kommer ikke kun til udtryk i problemløsning, men også i opsporing af problemer.*⁷⁵ Ofte skelnes der mellem det, der kaldes lille-C kreativitet – kreativitet som udfolder sig i mindre sociale kontekster som fx BMSF, der i skolen præsterer en kreativ løsning på en opgave – og store-C kreativitet, der er kreativitet, som er banebrydende indenfor sit eget felt, og som involverer kreativ produktivitet på eminent niveau.⁷⁶ At kreativitet er vigtig for et samfund, er vist indiskutabelt⁷⁷ – de fleste kan sagtens forestille sig, hvor stort et behov vi har for, at kreative videnskabsmænd finder nye veje at bekæmpe cancer - men hvordan hænger kreativitet sammen med SF, og har den nogen betydning i forhold til at præstere på eminent niveau? Og lige så vigtigt – hvordan skaber vi et undervisningsrum, hvor der er plads til denne kreativitet, vel vidende at dette også nødvendigvis gør rum til at turde fejle?

Traditionelt set har man med tærskel-teori argumenteret for, at der er en positiv men moderat korrelation mellem SF og kreativitet indtil IQ når tærskel-værdien 120, hvorefter der ikke kunne påvises nogen sammenhæng. Nyere forskning har dog påvist, at mens der hos individer med en gennemsnitlig intelligens ikke kan findes nogen nævneværdig sammenhæng, så eksisterer der en signifikant korrelation mellem SF og kreativitet hos mennesker med en høj IQ⁷⁸, og andre undersøgelser har hos voksne påvist en korrelation mellem SF og indikatorer som fx patenter, udgivelser og videnskabelige priser.⁷⁹ Endelig har en undersøgelse fra 2012 påvist, at mens man hos individer uden SF i test kan observere, at de eksekutive funktioner der vedrører informations-genkaldelse og association, stiger over tid mens testen tages, så ser man hos individer med SF at disse funktioner er aktive fra testens begyndelse og forbliver aktive i hele test-perioden.⁸⁰

Teorierne af sammenhængene mellem SF og kreativitet er mangfoldige, nogle sågar modstridende, og kan ved første øjekast virke teoretiske og uden relevans for praksis. I virkeligheden spiller forståelsen af SF og kreativitet dog en vigtig rolle – endnu ikke så meget i det danske uddannelsessystem, hvor der stadig er forholdsvis få skoler/afdelinger med speciel fokus på intelligens, og hvor fokus i optagelseskriterierne stadig er primært på IQ (se bilag 2 og 3), men i USA har det fx haft stor betydning i forhold til beslutningen om, hvilke elever der fik tilbudt særlige talent-programmer. Tidligere har optaget baseret sig primært på fremvisningen af høj IQ, men bl.a. Renzullis Three-ring-conception-teori – som fokuserer på evner over gennemsnittet, opgavefokuseret vedholdende og så netop kreativitet - har direkte påvirket optagelseskriterierne, og haft indflydelse på kønsforskelle og antallet af minoritets-studerende i de førnævnte programmer.

Hvordan befordrer vi så denne kreativitet i klasserummet og ser fordele og læringsmuligheder i fejltagelser? I en tid, hvor der i grundskolen er stor fokus på målbar faglighed, mindre forberedelsestid mm, vil jeg ikke tillade mig at postulere, at det er nogen nem opgave, men ved at opøve en evne til – sideløbende med fagligheden – at skabe autentisk engagement, interesse og lyst til læring er man kommet godt i gang. Ved som tidligere nævnt at tage udgangspunkt i den enkeltes interesser og passion, og dernæst søge at inddrage eleverne i en mere eksperimenterende, kreativ og samarbejdsbaseret undervisning, får de herigennem større tilhørsforhold til projektet og et større mod til at fejle. Hvis man som underviser *vælger at dyrke fejl-*

⁷⁵ Mönks og Ypenburg, 30, 2006

⁷⁶ Csikszentmihalyi, 1990 i Subotnik et al, 2011

⁷⁷ Chemi, 2010

⁷⁸ Sligh, Connors and Roskos-Ewoldsen i Plucker og Esping, 2014

⁷⁹ Park, Lubinski and Benbow i Plucker og Esping, 2014

⁸⁰ Beaty and Silva i Plucker og Esping, 2014

*tagelser som læringsmuligheder, og lærer eleverne at agere/reagere på modstand med en positiv tilgang*⁸¹, så skaber man grobund for resilience, og samtidig klædes de på til fremtidens udfordringer.

5.4 Summary

Det fremgår af ovenstående, at kognitive og miljømæssige faktorer interagerer med hinanden og ikke fuldt kan skilles ad. Det fremgår også, at alle faktorer spiller en vigtig rolle i forhold til at udvikle SF fra blot at være forudsætninger til på sigt at udvikle sig til eminente præstationer.

I diskussionen af, om SF udspringer fra arv eller miljø, synes det påvist, at uoverensstemmelserne kan udspringe af en simplistisk måde at opfatte begrebet medfødtthed på, og Simonton fremlægger en mulig ny forståelse, som indbefatter såvel emergense fænotyper, som fungerer multiplerende i forhold til hinanden, samt en epigenetisk del, hvor gener manifesterer sig og udvikler sig ad epigenetiske løbebaner. Dette betyder, at udviklingen af SF fra potentiale til eminent præstationer er en dynamisk proces, som foregår hele livet igennem.

Kognitivt set er det påvist, at der er forskelle på BMSF og mere almindeligt begavede børn, bl.a. i kraft af såvel EEG-studier og MRI-studier af hjernen. Dele af hjernen ligner hos BMSF i højere grad det, der kan observeres hos ældre mere modne personer. Også arbejdshukommelsen hos BMSF synes anderledes, idet flere undersøgelser peger på, at kapaciteten er større, hvilket bl.a. kommer til udtryk i hurtigere informationsbearbejdning og en lettere adgang til en større vidensbase.

Miljømæssigt synes det påvist, at der er adskillige faktorer, som har markant betydning i forhold til, om SF udvikler sig fra potentiale til eminente præstationer. Motivation, vedholdenhed og passion er vigtige, idet manglen på eller tab af disse kan føre til maladaptive læringsvaner, som kan stå i vejen for eminente præstationer. Disse kan dog styrkes ved bl.a. at tage udgangspunkt i den enkelte BMSFs personlige interesser og ved at arbejde med motivationsteorier. De sidste drejer sig bl.a. om at styrke self-efficacy hos den enkelte, at fokusere både på indre motivation og ydre stimuli, ved at højne forståelse hos BMSF af begrebet SF samt ved at højne task-commitment. Man kommer dog heller ikke uden om, at både ressourcer, tilfældigheder samt deliberate practice spiller en rolle. I forhold til fx motivation, vedholdenhed og passion er det faktorer, hvor det er muligt på mere lokal plan – fx for en lærer - at påvirke og arbejde med disse. Det er straks sværere – men dog ikke umuligt – at påvirke ressourcer, tilfældigheder samt deliberate practice.

De ressourcer, den enkelte har til rådighed er svære at påvirke på den korte bane, idet disse vedrører alt lige fra fx samfundets tildeling af økonomiske midler til undervisningen, forældrenes økonomiske og mentale formåen samt kulturens vægtning af de eksisterende SF som værende relevante eller uden betydning. Ej heller er det let at påvirke tilfældighedernes spil, som jo netop drejer sig om tilfældigheder, men man kan dog arbejde med elevens villighed og mod til at tage imod chancen, hvis den byder sig. Om den enkelte har mulighed for at opnå tilstrækkeligt deliberate practice afgøres både af ydre og indre faktorer. De fysiske rammer for at kunne udføre deliberate practice skal naturligvis være til rådighed, men den indre vilje/ motivation til at ville yde denne indsats skal også eksistere, og på denne måde er vi nu tilbage til, hvor vi startede dette afsnit, nemlig ved betydningen af motivation, vedholdenhed og passion.

⁸¹ Chemi, 383, 2010

6. Individ og samfund

Hvilke mål skal vi som samfund opstille i forhold til udviklingen af SF – skal vi primært have fokus på den enkeltes her-og-nu behov for personlig trivsel og udvikling, eller skal vi fokusere mere på at udvikle de særlige forudsætninger med det mål at opnå individer, hvis SF udvikles til eminente præstationer til samfundets fælles gavn og glæde?

Ser man på den danske folkeskolelov nævner man ikke specifikt elever med SF, men sætter alene fokus på det brede begreb at *"fremme den enkelte elevs alsidige udvikling"*⁸². I fx Singapore er fokus et helt andet, idet man her tydelig lægger vægt på *nurturing gifted individuals to their full potential for the fulfillment of self and the betterment of society*⁸³ og gør hermed opmærksom på, at ikke bare anerkender man gruppen med SF, men ønsker også at støtte udviklingen af deres potentiale bedst mulig, både for deres egen skyld men også for samfundets skyld.

I diskussionen om hvilken vej man skal tage, dukker der nogle spørgsmål op, som det da er værd at grunde lidt over:

- Om vi som samfund ikke har en forpligtelse til – både overfor BMSF, men også af hensyn til den resterende del af samfundet - at sørge for at BMSF får langt større og mere optimale muligheder for at udvikle deres potentiale – ikke blot i teoretiske termer omkring undervisningsdifferentiering, men i reelle individuelt tilpassede tiltag?
- Hvad vi som samfund forventer at opnå, såfremt vi stiller sådanne muligheder til rådighed?
- Om BMSF – såfremt samfundet stiller sådanne særlige muligheder til rådighed – så har en vis forpligtelse til at gøre brug af deres SF i form af fx bestemte valg af uddannelse og karriere?

Lad det være sagt med det samme, at jeg på ingen måde er fortaler for, at BMSF på nogen måde skal tvinges til at vælge bestemte uddannelsesbaner/karrierer, og det vil sikkert både fremmane billeder af mere diktatoriske samfund samt generelt falde de fleste danskere for brystet. Dette er på ingen måde min intention. Men det er jo ofte nok blevet meldt ud, at fremtiden for det danske samfund og dets velstand forventes at basere sig på kreativitet, innovation og viden⁸⁴, så der er vel intet obskurt i at se på, hvordan vi samlet set optimerer cost/benefit på dette område, og heri indgår efter min mening en diskussion af, om – og i så fald hvordan - vi i højere grad kan optimere udbyttet fra den "menneskelige kapital".

Sociologisk set er den enkeltes intergenerationelle relationer meget stærke, og der findes en klar sammenhæng mellem opvækstmiljø og uddannelses/erhvervsmæssige bedrifter⁸⁵, så upåagtet af IQ og SF kan det være endda meget svært for den enkelte at bryde den sociale arv ved egen hjælp, og det kan derfor synes oplagt at gøre en indsats på dette område. Der er nok ingen tvivl om, at det på den korte bane vil kræve enten omrokering af eller forøgelse af de ressourcemæssige tildelinger, såfremt man ønsker at gøre en mærkbar indsats for at højne de intellektuelle BMSF's muligheder, men vi skylder hinanden at tage diskus-

⁸² Bekendtgørelse om lov om folkeskolen,1, 2014

⁸³ Singapore Ministry of Education i Rickoff og Subotnik, 2009

⁸⁴ Se fx EU's Lisabon traktat: European Innovation Progress Report fra 2006 – Chani, 374, 2010

⁸⁵ Ploug, 2007

sionen om, om det på længere sigt ikke vil være en værdifuld investering med mulighed for potentielt set meget store afkast. Sådanne undersøgelser er mig bekendt aldrig foretaget.⁸⁶

Et andet aspekt i forhold til at fremme mulighederne for BMSF ligger i det faktum, at langt de fleste fastholdes i at følge den almindelige aldersopdelte lovmæssigt stadfæstede grundskole-undervisning fra 0. – 9. klasse. Enkelte, som fx casens hovedperson, får lov at blive accelereret en enkelt klasse, for på den måde at opnå større intellektuelle udfordringer, men alle forventes at følge undervisningen i alle fag, og dermed er der i den danske grundskole stor fokus på bred og mere generel læring. Men for BMSF med område-specifikke SF kan det være ”dræbende” for motivationen og interessen, hvis man berøves muligheden for at fordybe sig, og måske kvæler man allerede her det spirende potentiale for på sigt at præstere på eminent niveau. Også her synes det oplagt at få undersøgt såvel ulemper og fordele ved allerede på grundskoleniveau at lade BMSF specialisere sig med en mere homogen gruppe med samme interesser og forudsætninger, og på den måde i højere grad optimere og finpudse deres områdespecifikke SF. Det at få lov at fordybe sig i ting, som virkelig interesserer en, fremmer sandsynligheden for flow⁸⁷ og skaber grobund for en større trivsel og lykke for den enkelte. Seligmans Perma-model, som handler om hvordan vi som mennesker mere langsigtet kan optimere vores lykke, fokuserer på positive følelser (P), engagement (E), nære relationer (R), mening (M) og det at lykkes med noget (A), og i hvert fald E,M og A er direkte påvirkelig ved muligheden for at fordybe sig og komme i flow. Og mennesker, der trives og er lykkelige, er både mere energiske, produktive, motiverede og passionerede. Og på denne måde er vi igen tilbage til, hvor vi startede afsnit 5 – nemlig ved betydningen af motivation og passion.

7. Samlet konklusion

Konklusionen på ovenstående er, at SF – såvel generelle som områdespecifikke - er af betydning i udviklingen af særlige forudsætninger til eminent præstation, og at disse SF hele livet igennem udvikles i en dialektisk proces, der rummer såvel en emergens og en epigenetisk del. Men de kan ikke stå alene, og andre faktorer spiller en ikke ubetydelig rolle. Det er således ikke alene et spørgsmål om arv ELLER miljø men derimod et spørgsmål om arv OG miljø, og først når alle seks faktorer – høj intellektuel begavelse, motivation/vedholdenhed, kreativitet, ressourcer, deliberate practice og tilfældigheder – griber ind i hinanden, på en sådan måde, at en harmonisk udvikling kan finde sted, er det muligt for SF at komme til udtryk i eminente præstationer.

Nogle af de redskaber man kan gøre brug af, for at fremme ovenstående faktorerers harmoniske samspil, handler bl.a. om den rette kognitive stimulering, psykosocial coaching, brugen af motivationsteorier samt ressourcetildelingen. Det handler også om at tage udgangspunkt i BMSF's personlige interesse og skabe en undervisning, hvor der er plads til at fejle, for herigennem at skabe rum til innovativ og kreativ udvikling.

Men at vide, både hvilke faktorer der skal supporteres, for at fremme udviklingen fra SF til eminente præstationer, og også hvordan de kan supporteres, er ikke det samme som at sige, at det kommer til at ske. At det rent menneskeligt set er en stor fordel at investere i BMSF som gruppe, er der vist ingen tvivl om, men

⁸⁶ To date, no one has attempted to measure societal gains from special gifted education programming. Rickoff og Subotnik, 360, 2009

⁸⁷ Csikszentmihalyi, 1993

som samfund mangler vi stadig at afklare, i hvor høj grad investering i denne gruppe på længere sigt kan "betale sig" økonomisk såvel som samfundsmæssigt, og det er en forskning som vil være interessant at følge, når og hvis den iværksættes.

8. Litteraturliste

Bandura, Albert (2008): **Self-efficacy**. www.des.emory.edu/mfp/BanEncy.htm. Stanford University

Bandura, Albert (2012): **Self-efficacy**. Artikel i Kognition og Pædagogik, 22. Årgang, nr. 83. Oversat af Tom Havemann. Dansk Psykologisk forlag.

BC Ministry of education (2014): **Special education – a resource guide for teachers**.
http://www.bced.gov.bc.ca/specialed/gifted/who_are.htm

Chemi, Tatiana (2010): **Jeg fortjener en flødebolle – om at fejle fejltagelser i undervisningen**. Tidsskrift for kreativitet, spontanitet og læring. Vol. 1, No. 3, side 373-385.

Csikszentmihalyi, Mihaly (1993): **Evolution and Flow**. Kap. 7 i "The evolving self". Harper Perennial.

Egelund, Niels (2010): **Elevdifferentiering og undervisningsdifferentiering – en indledning**. Kap. 1 i Undervisningsdifferentiering – status og fremblik. DPU samt forlaget Dafolo.

Freemann, Joan (1998): **Educating the Very Able – Current International Research**. University of Middelsex.

Gagne, Francois (2004): **Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory**. Side 120 – 147 i High Ability Studies, Vol. 15, No. 2, December 2004

Gailbraith, Judy (2000): **You know your child is gifted when – a beginners guide to life on the bright side**. Free Spirit Publishing

Gathercole, Susan E.; Alloway, Tracy P. (2009): **Børn, læring og arbejdshukommelse**. Dansk psykologisk forlag

Geak, John G. (2014): **The neurobiology of giftedness**.
http://hkage.org.hk/en/events/080714%20APCG/01-%20Keynotes%20&%20Invited%20Addresses/1.6%20Geake_The%20Neurobiology%20of%20Giftedness.pdf

Gladwell, Malcolm (2008): **Afvigerne – historien om succes**. Forlaget Lindhardt og Ringhof

Hambrick, David; Oswald, Frederick; Altmann, Erik; Meinz, Elisabeth; Gobet, Fernand; Campitelli, Guillermo (2013): **Deliberate practice: Is that all it takes to become an expert**. Artikel i Intelligence nr. 45, side 34-45, Elsevier Inc.

Hart, Susan (2006): **Hukommelse og dens betydning for personligheds- og meningsdannelse**. Kap. 13 i "Hjerne, samhørighed, personlighed – introduktion til neuroaffektiv udvikling". 1. udgave 4. oplæg. Hans Reitzels Forlag

Hartmann, Peter; Larsen, Lars (2004): **"Intelligens" i skolen**. Kvan 24. årgang, december 2004.

Kirketerp, Anne Linstad (2011): **Foretagsomhedsdidaktik – Skubmetoden**. Fra antologien: Entreprenørskabsundervisning. Århus Universitetsforlag.

Kokot, Shirley J (1994): **Help – our child is gifted**. Radford House Publication.

Kyed, Ole (2007): **De intelligente børn**. Aschehoug Dansk Forlag A/S

Lowenstein, Dr. Ludwig F. (2007): **Intelligence – is it enough?**
<https://www.giftedchildren.dk/open/documents/PP/Research%20and%20articles/Characteristics%20of%20Gifted%20Children/Intelligence%20-%20is%20it%20enough%20by%20Dr%20Lowenstein.pdf>

Mönks, Franz J. ; Ypenburg, Irene H. (2006): **Vores barn er højtbegavet – en vejledning for forældre og lærere**. Dansk psykologisk forlag.

Nielsen, Klaus; Tanggaard, Lene (2011): **Pædagogisk psykologi – en grundbog**. Forlaget Samfundslitteratur

Peters, Willy A.; Loidl, Helga G.; Supplee, Patricia (2000): **Underachievement in Gifted Children and Adolescents: Theory and Practice**. Afsnit V Kapitel 5. International Handbook of Giftedness and Talent, Second Edition, Elsevier Science Ltd.

Platz, Flemming (2000): **Talentudvikling – hos børn, voksne og i folkeskolen**. Danmarks pædagogiske bibliotek.

Ploug, Niels (2007): **Teorier om betydningen af social baggrund og chance ulighed**. Socialforskningsinstituttet. Kap 2 i Social arv og social ulighed. Hans Reitzels forlag.

Plucker, Jonathan A.; Esping, Amber (2014): **Intelligence 101**. Springer Publishing Company

Poul, Nissen (2010): **Undervisningsdifferentiering for elever med særlige forudsætninger**. Kap. 4 i Undervisningsdifferentiering – status og fremblik. DPU samt forlaget Dafolo

Redmond, Brian F; Furnish, Thomas B. (2013): **Self-efficacy and Social Cognitive Theories**.
<https://wikispaces.psu.edu/display/PSYCH484/7.+Self-Efficacy+and+Social+Cognitive+Theories>

Reis, Sally M.: (2014): **The underachievement of gifted students. Multiple frustrations and few solutions.** http://www.popperschule.at/schule/symposion/Symposion_Reis1.pdf

Reis, Sally M.; McCoach Betsy D. (2000): **The underachievement of gifted Students: What do we know and where do we go.** Gifted Child Quarterly, vol. 44 no. 3

Seligman, Martin (2011): **At lykkes – en perspektivrig positive psykologi om lykke og trivsel.** Forlaget Mindspace.

Siegle, Del; McCoach, Betsy D.: **Issues related to the underachievement of gifted children.** Kap. 16 i Leading Change in Gifted Education. Et festskrift af Dr. Joyce Van Tassel-Baska.

Simonton, Dean K. (2001): **Talent Development as a Multidimensional, Multiplicative and Dynamic Process.** American Psychological Society, Blackwell Publishers Inc.

Sousa, David (2003): **How the gifted Brain learns.** Corwin Press Inc.

Subotnik, Rena F.; Olszewski-Kubulius, Paula; Worrell, Frank C. (2011): **Rethinking Giftedness and Gifted Education : A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science.** APS Association for Psychological Science. Sage Publishing.

Subotnik, Rena F.; Rickoff, Rochelle (2009): **Should eminence based on outstanding innovation be the goal of gifted education and talent development? Implications for policy and research.** American Psychological Association, Forlaget Elsevier.

Reis, Sally M. (2007): **The underachievement of gifted students, multiple frustrations and few solutions.** I "High IQ Kids", Kay, Robson og Brenneman, Free Spirit Press

Vaivre-Douret, Laurence (2011): **Developmental and Cognitive characteristics of "High-Level Potentialities".** Hindawi Publishing Corporation. International Journal of Pediatrics.

Welling, Mette; Welling, Rasmus; Kobbarnagel, Lene (2014): **Højtbegavede børn i skolen – udfordring og inklusion i praksis.** Forlaget GeGe.

http://decisiondesign.dk/nudging/?gclid=Cj0KEQAwPCjBRDZp9LWno3p7rEBEiQAGi3KJgtFUAV_M1SGn8ht0eDpwzSMD4MSecd_P05SWUNh5IaAqP8P8HAQ : Hvad er nudging?

<http://education-portal.com> : What is a Phenotype? – Definiton, Example & Quiz
www.matriarq.dk

<http://www.mindtools.com/pages/article/perma.htm> : The PERMA Model – bringing well-being and happiness to your life

<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=163970#Kap1>: **Bekendtgørelse om lov om folkeskolen (2014):**

9. Bilag

9.1 Bilag 1 – Casen Karl

Nedenstående opsummering er baseret på interview med Kalle Borg samt hans mor Ellen Borg en novemberdag i 2014, konklusionen af to psykologiske rapporter samt de notater, jeg som klasselærer for Kalle har skrevet undervejs i årenes løb. Af hensyn til diskretion er sted- og personnavne ændret eller udeladt.

Kalle er født i februar 2000 og er ældste barn af to, med en lillebror, der er 16 mdr. yngre. Moderen husker ham som et aktivt barn lige fra begyndelsen, han kravler tidlig (ikke kun vandret, men forsøger også at komme op ad) og kan gå selvstændigt efter ca. 10 mdr. Han var aktiv og urolig, og der skulle "hele tiden ske noget". Uden at kunne sætte præcis tidsangivelse på, så husker mor ham som tidlig sprogdudviklet, og erindringer bl.a. at dagplejemoren kommenterede på, at han havde et stort ordforråd, og også forstod betydningen af disse ord. Efter at have været passet hos en dagplejemor kom Kalle i 3-års alderen i børnehave, og her blev situationen hurtigt "konfliktfyldt". Han var genert og lidt tilbageholdende i sin kontakt til andre børn, og ofte opstod der kontroverser i samværet med disse. Ret hurtigt fik mor en opfattelse af, at det "var altid Kalle" der fik skylden, selv på dage, hvor han beviseligt slet ikke havde været i institutionen, og dette gjorde sig gældende både blandt de andre børn/forældre men også i et vist omfang blandt institutionens personale. Kalle udviser et stor behov for struktur, overskuelighed og regelmæssighed, og qua hans uro og høje aktivitetsniveau, er han en af de elever, som ofte "bliver sat i umiddelbar nærhed af en voksen" når der fx er fællessamling eller lign. Da Kalle er fem år bliver forældrene skilt, og de to forældre flytter hver for sig, men mor mindes ikke at dette bevirkede nogen umiddelbar ændring i Kalles adfærd. Hun beskriver dog, at der er stor forskel i de to forældres opdragelse af og tilgang til Kalle – far, som er en del ældre end mor, er meget bestemt i sin adfærd og kan af og til miste besindelsen overfor drengene, hvilket kan føre til fysiske afklapsninger, mens mor for sit vedkommende har svært ved at styre Kalle, og deres familieliv er ofte konfliktfyldt, bl.a. fordi Kalle gerne vil sætte dagsordenen og er meget argumenterende.

Året efter starter Kalle i børnehaveklasse i Hou, og selv om han møder skolen med en vis skepsis (han har altid haft svært ved nye ting) så går det rigtig godt. Midt i bh.klassen flytter mor og de to drenge til en mindre stationsby i Sydjylland og for at imødekomme Kalles behov for trygge rammer, struktur og overskuelige forhold, så vælger hun, at han skal starte i den lokale friskole, som er en mindre skole med forholdsvis få elever. Også her går det i første omgang godt, klassen har tilknyttet såvel en lærer som en støttepædagog (den sidste pga. en anden elev) og disse formår at rumme Kalles uro og behov for struktur. Kalle har huller i sin bogstavindlæring, idet der er forskel på den rækkefølge, hvorpå man har indlært bogstaverne hhv. i Hou og den nye skole, men hans hukommelse er meget stærk, og ofte kan han memorere hele sider i læsebogen udenad.

Da Kalle skal i 1. klasse rykker pædagogen med op, men den nye klasselærer har iflg mor svært ved både at få samarbejdet med pædagogen til at fungere, ligesom hun har svært ved at rumme Kalles uro og manglende koncentration. Klasselæreren beskriver Kalle som i konstant bevægelse og meget forstyrrende i undervisningen, ligesom han har en del konflikter med klassekammeraterne, hvor han beskrives som voldsom i sine reaktioner. Samtidig får Kalle svært ved at følge med, hans bogstavindlæring halter stadig, han har svært ved at knække læsekoden og i det hele taget er hans generelle indlæring ikke på niveau. Skolen kontakter kommunens psykolog, idet de har mistanke om, at Kalle har ADHD. Kalle bliver observeret og testet

bl.a. ved hjælp af WISC-III, og her observeres det, at hans uro falder, når han beskæftiger sig med noget, der udfordrer ham, men også har en tilbøjelighed til at give op, når tingene virker svært, men drager fordel af en-til-en kontakten i test-situationen. Testen viser, at Kalles sproglige del placerer ham i toppen af og over normalområdet mens han i handledelen placerer sig indenfor eller over normalområdet. Samlet set får han en IQ-score på 125. I en efterfølgende Ravenprøve placerer han sig også over forventet niveau for alderstrinnet, og psykologen skriver at han har gode forudsætninger for indlæring.

På baggrund af ovenstående konkluderes det, at Kalles problemer bunder i, at han hidtil har kedet sig og manglet udfordringer, og det besluttes, at han overføres fra 1. klasse på friskolen til 2. klasse på den store lokale folkeskole, og her stifter jeg – som klasselærer for den nye klasse - for første gang kontakt med Kalle og hans familie. Kalle husker selv den første tid efter skoleskifte som lidt svært, der var mange nye kammerater og voksne som han skulle forholde sig til, og problemerne fra friskolen fulgte med. Der var stadig problemer i frikvartererne, han har svært ved at finde sig tilrette socialt, ligesom hans lyst til læring og tillid til egne evner kunne ligge på et meget lille sted. Dette til trods for, at Kalle efter testen var blevet oplyst om sine resultater, og at hans IQ var over gennemsnittet. Han udtaler selv: *"Jeg følte ikke selv jeg var så klog. Jeg vidste ikke ret meget om det, og jeg fik aldrig nogen forklaring"*. Det skulle da også vise sig, at de faglige problemer ikke var lette at få rettet op på – til trods for at teamet arbejdede målrettet med Kalles indlæring, og til trods for at mor var ihærdig med at hjælpe ham med lektierne hjemme, så knækkede han stadig ikke læsekoden, og havde tilsvarende problemer i flere af de andre fag, dog knap så markant i matematik. Han er urolig i timerne, det er vanskeligt for ham at koncentrere sig, følge instruktioner samt at planlægge sit arbejde, ligesom han let afledes. Jeg vurderede på daværende tidspunkt, at Kalles arbejdshukommelse er meget lille, idet han har svært ved at fastholde informationer i mere end ganske kort tid. Han drager dog stor gavn af en undervisningsform, som er tydelig struktureret eller hvor der er muligheder for en-til-en kontakt. Han er tydelig asynkron udviklet, idet han på nogle områder er meget vidende og hurtigt opfattende mens han på det sociale og modningsmæssige område var tydelig mindre moden end klassekammeraterne. Han har svært ved at deltage i regellege, motoriske lege fx med bold eller lign. falder ham svært, ligesom han i konfliktsituationer har mere end almindelig svært ved at se sin egen side af sagen. Han føler ofte det udelukkende er *"de andres skyld"*.

Midt i 3. klasse bevilliges han et intensivt læsekursus, men uden forventet resultat, og i teamet er der efterhånden udpræget mistillid til testen af Kalles kognitive evner. Flere kollegaer udtaler tvivl om, om han vitterlig er så intelligent, som psykologen hævder, for *"det er jo tydelig at han ikke er særlig begavet"*. Andre mener i øvrigt, at *"hvis han vitterlig er så intelligent, så klarer han sig jo nok alligevel"* og antyder, at der så er andre, som har mere brug for vores støtte og hjælp. I det hele taget følge jeg på da værende tidspunkt ofte, at jeg stod meget alene med min interesse for Kalles SF, og som forholdsvis nyuddannet lærer manglende jeg både viden om sagen og reel relevant undervisningsmateriale. Midt i 4. klasse bliver han testet af skolens læsekonsulent, som konkluderer, at Kalle er svært dyslektisk, hvorefter han indstilles til en it-rygsæk. Det tager lidt inden denne rygsæk tilvejebringes, men endelig sker det da, og forventningerne i teamet er nu, at der skal ske en fremgang, så der arbejdes intensivt med både it-rygsækken, hans dysleksi samt hans efterhånden meget dårlige arbejdsvaner. På hjemmefronten bakker mor massivt op, og arrangerer bl.a. at Kalle flere gange om ugen får lektiehjælp af den samme støtteperson, som han i børnehaveklassen havde så god kontakt til. Kalle har dog svært ved at vænne sig til sin it-rygsæk, han er den eneste i klassen, som har en sådan, og det er min klare opfattelse, at han føler sig udstillet og generelt er flov over sit nye værktøj. I interviewet med Kalle fortæller han selv, at han dengang ofte følte sig dum, og var frustreret

over, at han ikke "var som alle de andre". Det skete jævnligt – den massive opbakning til trods - at han ikke fik lavet sine lektier, men fortæller også, at han også nogle gange bare lod som om han ikke havde lavet dem, for at slippe for at stå til ansvar for dem. I takt med at han modnes, bliver de sociale konflikter mærkbart mindre, han finder kammerater blandt dem, han selv med et glimt i øjet betegner som "nørderne", og de finder fælles interesser bla. for at bygge med Lego og spille computerspil.

I dag – efter at han i løbet af 8. klasse blev mere og mere skoletræt og begyndte at pjække massivt fra undervisningen - går Kalle i 9. klasse på en efterskole for bogligt udfordrede elever, og trives rigtig godt hermed. Alle på skolen bruger it-rygsæk, og han har for alvor fået lært at bruge den – bl.a. via elev-coaching - så den i dag er en aktiv del af og god støtte i skolearbejdet. Hans favoritfag er engelsk og idræt – engelsk fordi han betegner sig selv som god hertil, og idræt fordi han nyder at få luft til hovedet. Hans "hadefag" er stadig dansk, især diktat, som volder ham vanskeligheder. Han pjækker ikke længere fra undervisningen, og han er begyndt at indhente de faglige "huller" som han igennem årene har opbygget, bl.a. nyder han stor gavn af den lektiecoach, som altid er til rådighed i lektielæsningsstimen. Han har tidligere ønsket at blive læge, men i dag går hans karrieredrømme i retning af enten politi eller Falck. Hans store hobby er stadig computerspil, og han vurderer selv, at han sagtens kan bruge 5-6 timer herpå på hverdage, og måske 25-30 timer i weekenden – dog mindre i år, hvor han går på efterskole.

9.2 Bilag 2 - Spørgeskemaundersøgelse

Spørgeskemaundersøgelse

1. Navn på skolen:

2. Hvilke af nedenstående 3 faktorer spiller den største rolle, når I optager en elev (I bedes venligst rangordne de tre vigtigste, ved at sætte hhv. 1, 2 og 3 ud for faktorerne)
 - a. IQ > 125, baseret på testresultater
 - b. Antagelser om høj IQ baseret på andet end testresultater
 - c. Områdespecifikke akademiske anlæg
 - d. Høj kreativitet/tænkning baseret på test (fx TTCT eller lign)
 - e. Høj kreativitet/tænkning baseret på andet end testresultater
 - f. Lederevner
 - g. Fysiske talenter, fx indenfor sport, dans eller lign.
 - h. Kunstneriske evner fx indenfor musik eller lign.
 - i. Elevens motivation, engagement og "drive"
 - j. Elevens specielle interesser
 - k. Andre kendetegn på særlige forudsætninger
 - l. Mistrivsel på en evt. tidligere skole
 - m. Elevens socioøkonomiske baggrund
 - n. Forældrenes ønsker om/mulighed for at bakke op og støtte barnet

3. Hvad ser I som den største hindring for, at elever med særlige forudsætninger – i deres liv efter grundskolen - bliver i stand til at præstere på eminent niveau / udnytter deres særlige forudsætninger fuldt ud?

9.3 Resume baseret på de fremsendte spørgeskemaundersøgelser

Alle de fire deltagende skoler har svaret på det fremsendte spørgeskema, og nedenstående er et resume baseret herpå. De deltagende skoler er DaVincy linjen på Vitaskolen i Esbjerg, Mentiqa i hhv. Nordjylland og Odense samt Atheneskolen i Søborg, til hvem der skal lyde en stor tak for deres hjælp og venlighed.

Faktorer af betydning for optagelse på en specialskole/afdeling for BMSF:

En gennemgang viser, at den enkelte faktor, som samlet set spiller den største rolle, når danske specialskoler/afdelinger skal optage studerende stadig er IQ (punkt A og B i skemaet) og derved følger danske skoler altså den linje, som også i mange år har været gældende bl.a. på amerikanske specialafdelinger/skoler.

To af skolerne lægger vægt på elevens egen motivation, engagement og drive (punkt I), og herudover lægges der vægt på områdespecifikke akademiske anlæg (punkt C) samt andre kendetegn på særlige forudsætninger (punkt K).

Faktorer, der ses som den største hindring for, at elever med SF i deres liv efter grundskolen bliver i stand til at præstere på eminent niveau og udnytte deres særlige forudsætninger fuldt ud.

Her er svarene mere spredte, men flere nævner bl.a. følgende

- Mangelfulde studie- og arbejdsvaner
- For få faglige udfordringer / manglende undervisningsdifferentiering
- Lavt selvværd
- Manglende anerkendelse og forståelse fra det omgivende samfund
- Manglende træning i at indgå i et socialt fællesskab
- Manglende lærerkompetencer, fx i forhold til at sætte dagsordenen både socialt men også i forhold til den tilgang til læring de giver eleverne.

Samlet konklusion på undersøgelsen

Konklusionen herpå er, at også i Danmark er der stort fokus på IQ når elever får adgang til særlige uddannelser forbehold BMSF, og det brede intelligensbegreb har altså endnu ikke for alvor udkonkurreret det mere traditionelle opfattelse af IQ og intelligens. Andre kendetegn på intelligens vægtes også, men først sekundært.

Når skolerne bliver bedt om at komme med bud på, hvorfor så få elever klarer at præstere på eminent niveau senere i livet, så bekræfter De de konklusioner, jeg selv er kommet frem til i undersøgelsen, nemlig at disse elever ofte kæmper med manglende udfordringer og dårlige arbejdsvaner, lavt selvværd og mangelfulde sociale kompetencer, og at det alt sammen spiller en rolle for deres fremtidige uddannelsesmæssige og erhvervmæssige valg. De bekræfter også, at der stadig er manglende forståelse og anerkendelse af disse elever og deres SF, og at det er en direkte hæmsko for, at de kan præstere på eminent niveau. Noget vi som samfund ellers kunne drage stor nytte af.

