

Den teoretiske fundans bag 'Lær Mit Kort '

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	Side 2
2. Litteratur	Side 2
3. Læringsrum, motivation og kommunikation	Side 3
3.1 Afgrænsning af læringsrum ud fra søgemodellen	Side 3
3.2 Umotiverede elever	Side 3
3.3 Digital kommunikation og digitale administrative hjælpemidler	Side 4
3.3.1 Interregional fællesskrivning	Side 5
4. LMK i Den intelligente skole (set fra Gardners vinkel)	Side 6
4.1 LMK er leg	Side 6
4.2 Kommunikation ved LMK	Side 7
4.3 Mål for LMK	Side 7
4.3.1 Andre mål for LMK	Side 8
4.4 'Madding' og vidensfelter	Side 9
4.5 Aldersgrænser for LMK	Side 10
4.5.1 Videre, højere og dybere.	Side 10
4.6 På udflugt i eget klasseværelse	Side 11
5. Generel indlæring i barndomsårene, og hvordan LMK passer ind herunder	Side 11
5.1 LMK's demokratiske styrke	Side 13
5.2 Traditionel videnslagring kontra transformativ undervisning	Side 14
5.2.1 Transformativ undervisning	Side 14
5.2.2 Balancen	Side 14
5.3 Abstrakte tænkemetoder	Side 15

1. Indledning.

Undertegnede er (blot) uddannet ved den kortere videregående uddannelse; Multimedie-Designer-uddannelse, men forsøger gennem intensiv læsning/selvstudie af litteratur indenfor undervisningsvidenskab, leg-og-lærings-principper, IT-skoleundervisning og edutainment, at videreudanne sig. Det er sideløbende et mål, at danne en platform for sparring med danske undervisere og undervisningsforskere.

Denne tekst er et resultat af ovennævnte, og danner samtidigt grundlaget, for den åbenlyse styrke undertegnede ser i læringskonceptet; 'Lær Mit Kort'.

Thomas Due Nielsen - København d. 4/6 2011

- - -

LMK har noget for begge køn. Efter min mening vil Drengene generelt gerne udforske (jagt) og piger vil generelt gerne gøre det rigtige (pleje). Ved jagten forstås, at man således gerne vil ud jage nye kort og samle dem, og ved pleje forstås, at man gerne vil pleje om det system og regelsæt som LMK sætter op (f.eks. vil der altid være piger, der irettesætter drenge, der, på fræk vis, ikke følger reglerne i et spil eller i en lignende kontekst).

Dertil skal nævnes at begge disse sider, må siges at forefindes i større eller mindre grad ved begge køn.

2. Litteratur

Til udarbejdelse af denne tekst, har jeg fundet støtte i litteratur fra anerkendte undervisningsforskere og forfattere af andre læringsopslagsværker. Det drejer sig om følgende:

- Knæk kridtet et bud på fremtidens folkeskole, af Søren Bøjgaard (2008) - ISBN9788775142019
- Leg & læring 2, af Michael Schelde (1999) - ISBN87-7320-862-0
- Skoleudvikling med it fra anskaffelse til anvendelse af læringsplatforme i skolen, af Bent B. Andresen (2004) - ISBN87-624-0620-5
- Den intelligente skole Gardner i praksis, af Howard Gardner (1999) - ISBN87-00-31696-2
- Sådan tænker børn - sådan lærer de, af Howard Gardner (2004) - ISBN87-00-31698-9
9788700316980

Også læst til baggrund er:

- Læring i praksis et sociokulturelt perspektiv, af Roger Säljö (2003) - ISBN87-412-2568-6

3. Læringsrum, motivation og kommunikation

3.1 Afgrænsning af læringsrum udfra søgemodellen¹:

(kapitlet tager udgangspunkt i det stof 'Knæk kridtet' og 'Leg og Læring 2' behandler)

Kortene og dets tilhørende Bazar-stationer udgør i sin rå form og som udgangspunkt 'Fagundervisning' - disse bestanddele indeholder den viden, der skal formidles.

Strukturen, hvori bestanddelene befinder sig, lægger op til leg gennem den udfordring, der er i at opdage og komme videre til næste niveau.

(... eller næste 'bane', næste 'game-level'. Denne stærke computerspilanalogi er noget alle børn af nutiden kan genkende og langt de fleste børn kan finde motivation ved.)

Det er så op til lærere og ledere af lærings-systemet, at styre systemet således at eleverne/børnene finder den gyldne mellemvej i søgemodellen, og her tænkes på de to effektive lærings-rum, hvor indlæringen er bedst.

De kan enten stå for stille i fagundervisningen og ikke udnytte den naturlige fremgang og næste-skriftds-effekt, der er i Lær-mit-Kort, eller de kan forgribe sig på lege-delen og, ved et for stort konkurrence-hjerte, springe over, hvor gærdet er lavest - gå for hurtigt frem - eventuelt snyde osv.

Det er her at lederne af Lær-mit-Kort-Bazaren, skal rette eleverne ind og eventuelt også forklare formålet med det hele. Elever/børn kan, når de når 11-13 års-alderen, godt gennemskue, at de selv er det centrale individ/omdrejningspunkt i det læringsforetagende vi kalder 'skolen'. Faktisk finder de det nogle gange interessant, at diskutere deres egen læreproces og fundere over den.

3.2 Umotiverede elever

Lær-mit-kort vil prøve at fange umotiverede elever, eller elever, der af andre grunde ikke udfylder deres potentiale.

Folkeskolen repræsenterer langt fra alle skoleformer, men jeg vælger her, at tage den med som en benchmark i forhold til de elever, der bliver efterladt i ræset grundet dårlig motivation, eller andre årsager.

Søren Bøjgaard påstår, at kun ca. halvdelen af eleverne, delvist opnår succes i folkeskolen². Såfremt at det problem bare er halvt så stort ved andre skoleformer, er dette et grundlæggende problem ved de danske skole.

Findes der skoler som helt har elimineret denne negative effekt, er det min vision at Lær-mit-Kort, som minimum, kan fungere som et supplerende værktøj, der kan krydre den i forvejen optimale undervisning.

Bazar-systemet til 'Lær-mit-kort', stiller eleverne overfor en masse valg til hvordan de kan nå målet. Dette bør kunne overføres til, at de tidligt kan blive omstillingsparate. En omstillingsparathed som i nutidens verden er afgørende for personlig succes i det efterfølgende voksenliv³.

¹ Side 66, 'Leg og Læring 2'.

² Side 15-17, 'Knæk kridtet'.

³ Kapitel 2 (side 19-28), 'Knæk kridtet'.

Bazaren's station, '1E' indeholder spørgsmål, der kun kan svares rigtigt på, hvis eleven slutter de rigtige sammenhænge ud fra de forskellige ting, de har lært gennem processer ved '1A' til '1D'.

Eleven lærer således, at forholde sig kritisk til den viden, den tilegner sig generelt (men specielt i forbindelse med viden fra internettet (ved LMK er det i Bazaren; '1C')).

Ovenstående er noget Søren Bøjgaard også finder vigtigt i sin udgivelse, 'Knæk kridtet', ligesom han også inviterer til, at nysgerrighed og interesse skal være bærende kræfter i en elevs motivation; "De innovative talenter tid er over os".

Lær-mit-kort's Bazar er, om noget, et sted for den nysgerrige elev.

Endeligt lægger Bøjgaard op til mere idræt for alle elever, hvor øget velvære og selvtillid gennem bevægelse, generelt kan motivere til en bedre skole⁴.

Lær-mit-kort's Bazar, er ikke en direkte idræts-time, men lægger bestemt op til mere bevægelse da den består af flere stationer og elevernes fysiske bevægelse imellem dem.

Dertil skal det også påpeges at Lær-mit-kort med glæde indgår i udvalget af nye IT-bårne lærings-systemer, der kan bringe nye udfordringer⁵ til lærer-aspiranter under uddannelse. Lær-mit-kort er som udgangspunkt et let tilgængeligt lærings-system, men har, grundet sin struktur, store udvidelses-muligheder.

Rent samfundspolitisk, og på den lidt større bane, bør tilbud som Lær-mit-kort, også kunne bruges offensivt i debatten, som værende et bevis på at den danske skole, som helhed, bestemt ikke står stille.

3.3 Digital kommunikation og digitale administrative hjælpemidler

Det er oplagt, at mange skoler bruger og kan bruge diverse former for Skole- og Elev-intra (intranet for skoler og deres elever). Vælger man at udvide Lær-mit-kort-Bazaren til at foregå over flere forskellige dage, vil det være oplagt, at opfordre eleverne til at bruge deres digitale opslagstavle, til at gemme links og dokumenter med viden, som de har tænkt sig at bruge ved Bazarens station '1C'.

Denne situation kan typisk forekomme, hvis dagen er omme, og eleverne 'bliver til børn' der skal hjem.

Der er bestemt også muligt at integrere en form for logbog⁶, for eleverne, hvor de kan se hvordan de har klaret sig over tid med Lær-mit-kort (dette forudsætter, at man vender tilbage med en ny Bazar/et nyt LMK-forløb i de efterfølgende halvår eller år).

Har eleven svært ved at forstå noget ved Lær-mit-kort-systemet, er det også oplagt, at denne kan kommunikere digitalt med underviseren (det kan måske være pinligt at spørge i klassen).

En 'Elevintra' kan også bruges til at følge op på en Bazar, hvor man sikrer sig, at eleven har mulighed for at læse op noget materiale, på nogle af de huller som Bazaren desværre kan have (det er her vigtigt at fastslå, at

⁴ Kapitel 4 (side 35-42), 'Knæk kridtet'.

⁵ Kapitel 4 (side 43-48), 'Knæk kridtet'.

⁶ Side 17, 'Skoleudvikling med IT'.

det fulde pensum med normal undervisning, så vidt muligt tidsmæssigt, altid skal køre ved siden af et Lær-mit-kort-forløb).

På elevintra kan man sende eller opsætte-på-opslagstavle, lister med links/dokumenter til den viden eleven skal lære. Således bliver Lær-mit-kort et parallelt undervisnings-spør til det føromtalte fulde/normalt pensum. Lær-mit-kort kan derfor blive et motiverende alternativ til den sideløbende traditionelle undervisning.

Lær-mit-kort er koncept der er skabt til at understøtte andre elevstyrede men lærerplanlagte forløb, hvor eleven typisk oplever større frihed og rummelighed. Her finder elever typisk viden via Google, Wikipedia m.v., og da Lær-mit-kort som udgangspunkt bygger på en cement-hård facit-liste, kan underviseren for eksempel henvise til kritisk vidensindhentning således;

"Kan du huske Lær-mit-kort? Da vi havde det den uge, var det jo ikke alt du fandt på internettet, der var rigtig. Så husk at find flere hjemmesider (kilder), der siger det samme eller spørg mig (her læreren)".

3.3.1 Interregional fællesskrivning

Det står lige for at elever på tværs af kommuner og landsdele kan udveksle erfaringer med Lær-mit-kort, såfremt konceptet bliver tilgængeligt i flere kommuner. Dette kan de typisk gøre via forskellige fora på nettet.

Det skal derfor også her nævnes, at jeg vil oprette et lødigt forum til konceptet, hvor bl.a. mobning på ingen måde tolereres. Mobning over nettet er desværre nemt⁷, og det vil kun passe undertegnede fint, hvis Lær-mit-kort også vil kunne få en opdragende rolle på det område.

Bent B. Andreasen omtaler også, at de læsemæssigt svageste elever kan have svært, ved at begå sig i den nye digitale verden, der er meget skriftbaseret. Der er indtil videre ikke nogle oplagte helle-steder for disse elever i Lær-mit-kort-konceptet Lær-mit-kort, men det kan der komme med tiden ved f.eks. station '1F', hvor man kan tænke mere grafiske måder at stille et 'Nyt-kort-spørgsmål' på.

På den anden side, kræver det, jo også, at eleven først kan oplæse spørgsmål på kortene for de med-elever, der prøver at vinde et kort.

Dette lyder umiddelbart som en stor barriere for de læsesvage elever, at alt under LMK er tekstbaseret pt. Men da eleven ikke skal præstere at læse højt for andet end én anden elev/skolekammerat (og ikke hele klassen), kan oplæsnings-situationen være en god læse-øvelse, der jo bliver gentaget mange gange under en Bazar.

Eleven kan eventuelt også bede læreren om hjælp, hvor underviseren så går ind og fungerer som en læse-assistent for den læse-svage i situationen.

⁷ DR's programserie: "Bag facaden", 02.06.2011, var desværre et godt eksempel herpå.

4. LMK i Den intelligente skole (set fra Gardners vinkel) (kapitlet tager udgangspunkt i det stof 'Den intelligente skole – Gardner i praksis' behandler)

Howard Gardner's teorier er blevet diskuteret meget verden over. Sikkert er det, at hans teorier faktisk ikke er så radikale som mange måske ellers antager.

Han står ikke alene med en 'fler-defineret' intellegens-inddeling. Hans syv berømte intellegenser, kan delvist overføres til Sternbergs 3 former for kognition og f.eks. kan Sternberg's 'praktiske intellegens' sammenlignes med Gardners interpersonelle intellegens.

Ej heller står han alene med at behandle intellegens, som værende et begreb, der er afhængig af menneskets/barnets biologiske udvikling. Han kalder det 'Intellegensens stadier', hvorimod Vygotskij kaldte sin opdeling for "overgangen mellem det biologiske til det sociohistoriske".

4.1 LMK er leg

Gardner har set lyset i 'Leg og Læring'-princippet. En af hans medforfattere i "Den intelligente skole" beskriver Spektrum-modellen. En model, hvor en del lege indgår i processen med at klarlægge nogle af de yngste skole-elevs forskellige intelligenser.

"En styrke på et område kan styrke et andet" - vælger man at se på Lær-mit-kort-konceptet med MI-briller (MI: multiple intelligences = de 7 intelligenser), kan et LMK-forløb være et godt forum til at udfordre børnene på flere niveauer/intelligenser. Herunder således:

1. LMK udfordrer først og fremmest på et basalt sprogligt niveau, da børnene skal oplæse spørgsmålene på kortet. Det sproglige aspekt kommer blivt også inddirekte berørt, hvis underviseren udfører den historie-fortælling, der ligger ved forhistorien til Bazaren (såfremt man som underviser afvikler et LMK-forløb, der har den størrelse).
2. Dernæst bevirker den interaktion, der er mellem børnene når de oplæser for hinanden, at børn der kan lide at lege/være-sammen med andre børn, får udfordret og tilfredsstillet deres interpersonelle intelligens. Dertil kan det være, at de børn der er lidt dukse-agtige kan få tilfredsstillet deres regel-behov i form af det stringente sæt regler i LMK (herunder det, at skulle give eller tage et kort (samt evt. afvise en eventuel 'kort-givning')).
3. Børnene udfordres på det spatiale plan i form af bagsidernes puslespil.
4. De ældste børn i gruppen (6. - 7. klasserne) skal informeres om deres egen rolle i LMK-konceptet, hvor man forklarer dem, at de har et ansvar overfor dem selv (intrapersonel intelligens udfordres) og deres lidt yngre klasse-kammerater. Dette også selvom LMK-konceptet hurtigere vil virke lidt banalt for dem (6. - 7. klasserne betragtes jo nu som between-agers og vil, måske i nogle tilfælde, derfor ønske LMK-konceptet som værende en smule barnligt)

Dertil skal det påpeges at konkurrence-elementet for disse 'lidt mere voksne' børn skal hæves i forbindelse med de tests, der kan afvikles efter et LMK-forløb, hvilket vil skærpe udfordringen for sådanne elever.

5. Den kropskinættiske intelligens bliver ikke direkte udfordret under LMK-konceptet, men der er jo forskning, der viser, at børn der bevæger sig lærer bedre – specielt skulle der ligge en rent biologisk intuitiv effekt i, at børn i kravlealderen også befinder sig i den alder, hvor de taler deres første ord (sprog) og samtidigt prøver at forstå verden spatialt (eksempelvis leg med klodser).

Ved et større LMK-forløb (Bazar eller større/længerevarende) skal børnene bevæge sig meget mellem de forskellige stationer. Såfremt at der er en rest af indlæringseffekten fra kravlealderen i børnene (nu 4.-7. klasse), vil denne effekt som minimum svagt forstærke indlæringseffekten under LMK-forløbet, og dertil også skabe afveksling for eleven, der ikke er tvunget til at sidde ved et bord.

6. Endeligt er der stor mulighed for at inddrage andre intelligenser i spørgsmålenes univers såsom, logisk-matematiske spørgsmål og musik-fils-afspilning ved station 1E (selvtest).

4.2 Kommunikation ved LMK

Det er vigtigt, at man ser på den store kommunikation, som LMK indbyder til. Når eleverne sidder to og to ved station 1A og i grupper (station 1D) kommunikerer de med hinanden, og grundet at der er en gulerod i at optjene de forskellige kort, kommunikerer de sikkert også mere, med nogle med-elever som de ellers ikke ville have omgået så meget⁸.

Der findes mange digitale løsninger indenfor spil, leg, læring og informationshentning m.v. hvor børn ikke kommunikerer eller er sammen om noget face-to-face, og det er synd da vi de sidste 50-100.000 år som mennesker har været vant til den øjenkontakt, der var når der blev fortalt historier ved stammens bålsted.

Derfor rammer LMK ind til benet af urmenneskets indlæringsdrift, hvor personer er ekstra opmærksomme, når andre mennesker henvender sig direkte talemæssigt - face-to-face.

Ved station 1F kommunikerer eleven med læreren/den-LMK-forløbs-ledende, og der pånås derved en effekt (henvisende til ovenstående stenalderstamme-analogi) af, at et barn henvender sig til en af stammens voksne/ældre, for at opnå en genvej til noget livserfaring.

4.3 Mål for LMK

Undervejs i forløbet er det (specielt for 6.-7. klasserne⁹ også vigtigt, at de reflekterer over deres egen læring ved LMK. Føler de, at de lærer noget? Hvordan har de det med at nogle yngre elever måske klarer sig bedre end dem osv.?

Her skal man igen forsøge, at understrege/formidle, overfor eleverne, at de selvfølgelig skal bevæge sig fremad i deres læring ud fra et alders-/klassetrinmæssigt udgangspunkt. Men dertil også, at de skal se på og prøve at sammenligne processen med, hvor hurtigt de ellers normalt lærer.

Viser man, som elev, interesse for LMK-konceptet kan det give pote læringsmæssigt.

Med andre ord; kan de mærke, at de skaber større fremskridt med LMK eller vil de have haft det nemmere ved kun at følge den traditionelle undervisning?

⁸ Læs også side 139, 'Den intelligente skole'.

⁹ Læs også side 148, 'Den intelligente skole'.

LMK-konceptet er, som udgangspunkt, ikke ment til at overtage al undervisning, men ment til at:

- skabe et friskt pust fra stille-siddende bordundervisning
- skabe interesse ved et bestemt fag/tema gennem alsidige oplevelser ved stationer, pusle-spil/spil-elementer, skattejagtsagtige elementer, samt kode-, quiz- og konkurrence-elementer.
- skabe et meget organisk gruppearbejds-miljø, der vokser i elevens begrebsverden. Et miljø der gror for deres øjne, lige fra face-to-face-spørgerunder ved station 1A til spillegrupper ved station 1D.
- opmuntre eleverne til at forstå sammenhænge mellem de informationsmængder, de lærer over tid. Ved station 1E, tester de dem selv, og avancerer ved rigtige svar.
- kunne indtæppe større mængder af udenadslære på kortere tid end ved traditionel undervisning.

4.3.1 Andre mål for LMK

- LMK vil ligesom PIFS (et læringskoncept fra USA som H. Gardner henviser til) forsøge at komme de mindre stærke elever til gode, men i stedet for at tilbyde en direkte krisehåndtering af fiasko i skolen, vil konceptet forsøge at forebygge fiaskoer. Eleverne skal have at vide, at de kun til dels konkurrerer mod de andre elever i 'legen', men også konkurrerer mod sig selv. Denne opdeling kan være med til at nuancere begrebet skolegang, og eventuelt give et pusterum til de 'såkaldt' svagere elever.
- Hvis læreren udsætter lave mål for, hvor langt en kæmpende svagere elev burde kunne nå i LMK i løbet af en uge, og derefter viser det positive resultat, giver det en personlig succes-oplevelse for eleven. Det skal selvfølgelig gøres med måde, hvor læreren ikke gearer over i et lallegladt hjørne og gør det nemt for alle elever. Denne ekstra 'personlige succes-oplevelses-gestus', skal kun bruges som ventil overfor elever, der kan have det svært med stoffet i det pågældende fag - gestusen kan give et lille skub fremad.
- Samtidigt er det vigtigt, at eleverne inddrages i, at de lærer noget på en radikalt anderledes måde når de er i LMK-forløbets miljø. Eleverne får fokus på egen proces¹⁰.

Her er det vigtigt at de ældste elever (6.-7. klasser) for at vide at netop de til slut i forløbet for en time med læreren, hvor det diskuteres/brainstormes på, hvordan de selv ville opbygge et LMK-forløb.

Plus at disse ældste elever bliver indforstået med at LMK-forløbet er et slags mikrokosmos for den virkelige verden når de selv engang skal studere. Hver station kan sammenlignes med forskellige situationer og instanser når/hvis de som + 20-årige engang skal studere langt mere seriøst.

¹⁰ Fokus på egen læringsproces, er vigtig for de ældste elever i LMK-Bazaren, da disse between-agers/teenagers i 6.-7. klasse begynder at se sig selv som små voksne, og derfor får sværere ved at se på diverse læringsmedier med blind tiltro, men også gerne vil inddrages i beslutningsprocesser og begynder at have stærke meninger om forskellige ting herunder, hvordan de bliver undervist.

Det er, som understregende argument, således også påvist at elever fra 11-12-års-alderen er klart mere uafhængige i projektarbejde, hvilket styrker ovenstående gruppe-metode, ved et større ansvar til de ældste under LMK-konceptet¹¹.

4.4 'Madding' og vidensfelter

(underkapitlet tager udgangspunkt i det stof side 151-156 i 'Den intelligente skole – Gardner i praksis' behandler)

På forsiden af kortene er der plads til en eller flere illustrationer, samt plads til, op til, 3 spørgsmål, der passer til det pågældende stof/fag.

Illustrationerne bør først og fremmest være noget der har relation til faget/tema-spørgsmålene, men afvikler man et nyt LMK-forløb for de samme børn, der nu kender konceptet, kan man nu eventuelt indsætte tegnede illustrationer af børnenes helte (rettigheder selvfølgelig taget i betragtning ved fiktive og beskyttede emner) eller personer som de kender fra medier (illustrationerne vil blive udført udbyderen/undertegnede – læs også om grafik og tidsforbrug-til-illustrationer under "Struktur og metode").

Gør man det, at bruge kendisser/helte, 'udsætter man en slags madding' for deres læring, som de kan 'jagte', hvilket kan medvirke til at gøre deres læring mere interessant. Der sker også den effekt at nogle elever kan føle sig kloge på at de kender nogle af heltene. Derved får de, allerede i starten i en LMK-periode, en succesoplevelse.

Som Gardner påpeger lærer man bedst ved præsentationer af sammenhænge indenfor et vidensfelt. Det gør LMK ikke på første indlevelsestrin (station 1A-1D), men på bedste vis udfordrer det, til gengæld, eleven til at lægge sin hidtidige opnåede viden sammen ved stationerne 1E og 1F. Her har underviseren udformet spørgsmålene, som man kan svare på, hvis man, som elev, har gennemgået og lært af de tilhørende spørgsmål under station 1A til 1D.

En elevs vidensfelt er ikke begrænset, til at være en indesluttet enhed i elevens hoved¹², men bliver stimuleret af omgivelserne. I et LMK-forløb, bliver den enkelte's elev inspireret og udfordret af både LMK-pakkens faglige indhold, men også af undervisernes vejledning og klassekammeraternes konkurrence samt deres medspil i legen/spillet.

LMK går på ingen måde i retning af selvterperi, men dyrker at en enhver person i både sit skoleliv, men også i sit efterfølgende arbejdsliv, oftest er afhængig af andre menesker, for at kunne være/blive produktiv ved hjælp af sin egen personlige viden/kunnen.

Det er også vigtigt, generelt at gøre test-situationer interessante for eleven¹³. Ved selvtest-stationen; 1E kan eleven læse spørgsmål der, som førnævnt, består af sammenhænge mellem forskellige spørgsmål givet ved station 1A og 1D. Men på interfacet/skærmbilledet ved disse spørgsmål, vil eleven også kunne læse ekstra viden omkring temaet/faget, der generelt læres om i periodens pensum.

¹¹ Læs også side 149, 'Den intelligente skole'.

¹² Side 202, 'Den intelligente skole'.

¹³ Side 209, 'Den intelligente skole'.

Dette betyder dog lidt arbejde fra underviserens side, der skal gå ind og arbejde med disse ekstra-funktioner, såfremt at underviseren vil og har forberedelsestid til dette. Såfremt at LMK-afviklingen ledes af flere undervisere, kan denne opgave måske tildeles en specifik underviser alene.

4.5 Aldersgrænser for LMK

(underkapitlet tager udgangspunkt i det stof side 226-239 i 'Den intelligente skole – Gardner i praksis' behandler)

LMK er primært for elever fra 4. til 7. klasse, da det kunstneriske udtryk på bagside-puslespillet bedst tiltaler dem med sit lidt, for unge over den alder og voksne, banale snit og opbygning. Et kunstnerisk udtryk, der (som nævnt på hjemmesiden) har tråde til 'Find Holger'-bøgerne og ryggene på Jumbobøgerne, hvor man skal samle en hel serie, for at kunne se det samlede motiv.

Strukturelt henvender det sig også bedst til elever i den såkaldte mellemp periode (8-14 år) da eleven skal kunne læse ret godt (valgt ud fra mellemp perioden, er det mest optimalt, at eleverne kan læse så godt, at LMK, primært, må anses for at være for elever fra 4. klasse/(9-)10 år og op). Læsekravet for eleven ligger helt naturligt i 'Trivial Pursuit'-delen, hvor de skal oplæse kortenes spørgsmål for hinanden.

Slutteligt indvier et LMK-forløb så småt eleverne i de voksnes verden, ved (som førnævnt) at gengive et mikrokosmos af, hvordan de voksnes forsknings- og arbejdsmiljø fungerer. Eleven bliver nemlig oplyst om, at de ved at arbejde for sagen kan blive klogere og derved erhverve sig nye kort. Dette bellønningsprincip svarer til den voksne studerende/universitets-studerende/forsker, der gennem hårdt studiearbejde stiger i graderne, på sammen måde som en normalt arbejdende ved hårdt og tålmodigt arbejde over tid både kan tjene flere penge og blive forfremmet.

(se og læs det tilhørende opbygnings- og intramateriale for underviseren under "Metode og struktur" på hjemmesiden).

4.5.1 Videre, højere og dybere.

Når børn går fra mellemp perioden (8-14 år) til ungdom (+14 år) bliver de (som Gardner forklarer det) videre, højere og dybere, hvilket gør at der måske vil være nogle enkelte 7. klasses elever der vil finde LMK-konceptet banalt (se også D4). Der er det vigtigt, at man, som underviser, sørger for at udfordre disse elever ekstra meget gennem enkelte meget svære sammenhængs-spørgsmål ved station 1E. Dette kan også være med til at udfordre/inspirere særligt intellegente elever, der kan finde de fleste spørgsmål meget nemme.

Det er et mål at LMK skal blive et afbræk fra den traditionelle tavle-undervisning, der, på trods af nye interaktive tavler, stadig er bundet af, at det er læreren som taler til børnene. Lejlighedsvis inddrages børnene, til at løse noget på tavlen, mens andre elever ser til.

Når andre elever på den måde 'ser til', opstår muligheden for at disse elever kan blive distraheret og/eller ikke hører efter.

LMK sørger for, at der er en gulerod for børnene. 'Guleroden' ligger i at samle det sindrige puslespil, hvor eleven i den proces, bliver udsat for masser af små læringsudfordringer undervejs. Udfordringer, der hele tiden opretholder et højt aktivitetsniveau for dem.

Det kan være at det fysiske støjniveau, kan blive højt under et LMK-forløb, men her er op til undervisningsteamet at placere stationerne ud fra et design, der nedsætter støjen til et minimum – på den anden side har det vi forstår ved en Bazar, vel altid været et sted med en masse mumlen og let baggrundsstøj... Et LMK-forløb skal have plads til at flere samtaler fungerer simultant i et lokale, som det jo også er gældende for gruppearbejde.

4.6 På udflugt i eget klasseværelse

Det er også et mål at LMK, kan fungere som en slags udflugt, hvor klasseværelset bliver til et alternativt udflugtsmål, da borde og værelsets opbygning bliver vendt på hovedet ved stationerne i forløbet. På den måde får eleven en oplevelse, af at besøge et nyt miljø, som det ellers også kunne have gjort med klassen, hvis det besøgte et videnskabsmuseum eller børnemuseum (eksempelvis Eksperimentarium eller lignende).

Igen er det vigtigt, at der, i et LMK-forløbs univers, holdes en ret streng disciplin, da elever/børn, der føler de er på udflugt, ikke skal terrorisere denne tema-undervisning med kådhed, uro og larm.

Målet er at LMK gennem dets inspirerende opbygning og grafik, i samarbejde med lærer-/undervisergruppens spørgsmål, gør stoffet så interessant at uro skæres ned til et minimum.

Det er vigtigt at du som underviser forsøger at tilegne dig en karakteristisk lærerstil, og hvorfor så ikke gøre dette, ved at undervise gennem LMK-forløb et par gange om året?

LMK-konceptet udsætter strukturen og retningslinjerne for hvordan en sådan temaundervisning kan afvikles (Et LMK-forløb kan arrangeres på flere måder og kan strække sig fra alt mellem 2 og 14 dage. Herunder kan det igen under-indeles tidsmæssigt. Skal der bruges 5 timer eller 50 timer på et forløb?)

LMK lægger op til stor frihed for dig som underviser på det faglige plan (du/underviseren/underviser-gruppen bestemmer selv, hvilke temaer/fag LMK-spørgsmålene skal omhandle, og du/l bestemmer også sværhedsgraden og om der skal lægges flere oplysende lag ind ved f.eks. en intro-fortælling og eventuelt ekstra viden om stoffet ved test-stationer).

Når eleverne mærker din/Jeres store indflydelse på afviklingen af en LMK-forløb, og måske endda mærker den glød du/l har for faget/temaet, virker det smittende og inspirerende på eleverne.

Vær vågen overfor nye pædagogiske hjælpemidler, som underviser... og vær specielt vågen overfor LMK..

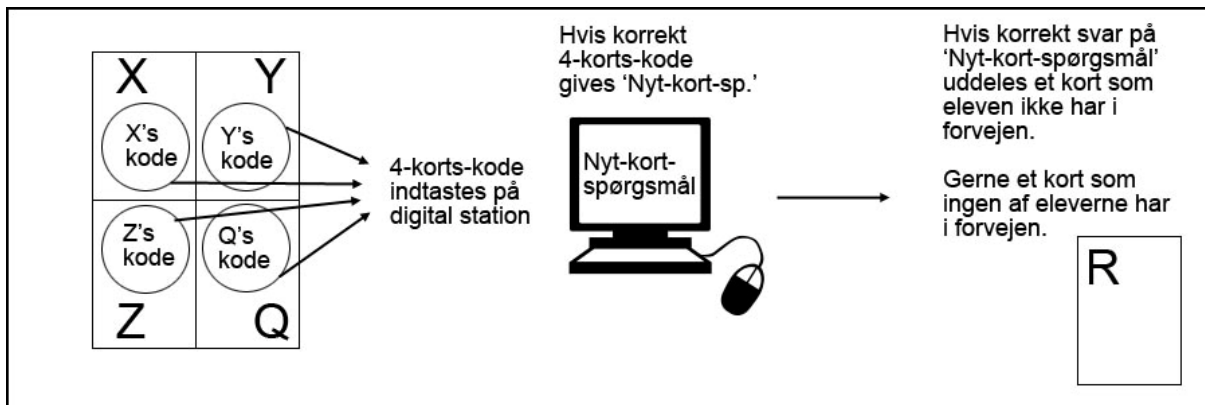
5. Generel indlæring i barndomsårene, og hvordan LMK passer ind herunder. (kapitlet tager udgangspunkt i det stof 'Sådan tænker børn - sådan lærer de' behandler)

Et barns og et menneskes hjerne, kan sammenlignes med en computer, hvor kapacitet er ret forudbestemt¹⁴ og nogle evner kan forbedres via en form for indkodning/programmering. Det er i forbindelse med den analogi vigtigt, at se på den menneskelige hjerne som værende en processer, der kan håndtere flere tråde på en gang.

¹⁴ Side 46-47, 'Sådan tænker børn – sådan lærer de'.

Her kommer LMK's 'Nyt-kort-station' virkelig til sin ret på det teoretiske plan. Et af de steder, hvor computeren stadig halter alvorligt bagefter menneskehjernen, er på det kognitive plan, hvor sammenhænge mellem forskellige begreber skal forstås.

For at man kan få et nyt kort ved Nyt-kort-stationen, skal man grave tilbage i sin hukommelse og finde den nyopdagede viden, man, som deltagende elev, har fået fra kort-spørgsmålene. Disse kort-spørgsmål danner netop grundlaget, for at man kan svare på de sværere Nyt-kort-spørgsmål:



Nyt-kort-stationen pirrer således til den form for virke hos os mennesker, der gør at vi netop ikke er 'mekaniske', men at vi på 'organisk' vis, både kan fravælge og samle viden, for at komme et skridt videre i bestemte problemstillinger.

Det er netop i mellemskoleårene, at barnet opdager styrken, ved at kunne trække på grundviden for at bruge det til at danne sammenhænge. Dertil skal det understreges, at det først er der, at barnet, som biologisk organisme, fuldt ud er i stand til at bruge denne sammenhængende tænkning, og endvidere er bevidst om, at det har dette redskab til rådighed.

LMK henvender sig til elever børn i mellemskoleårene fra de er (9-)10 år til de er ca. 13 år. Man skal være opmærksom på at LMK, såfremt det bruges i et tværalders-forum, kan skabe nogle ret uundgåelige og, desværre lidt, uheldige situationer. Den indlæringsmæssige U-dyk-effekt er nemlig et faktum som alle lærere og børne-undervisere bør forholde sig til¹⁵.

U-dykket kommer til udtryk, ved at et barn tidligt i dets barndom, kan vise store talenter og evner på et felt, som så et par år efter er væk igen. Der skal så gøres en indsats, for at få eleven op på det tidligere niveau indenfor feltet.

Dette kan måske gå ud over en elevs selvtillid, når denne oplever egen-tilbagegang på et felt. Det kan blive opfattet som en form for uforklarligt kaos. Dertil skaber disse U-dyk også grobund for en anden form for kaos i et tværalders-undervisningsforum.

Ikke nok med at eleven skal leve med og forstå, at der er andre elever, der er dygtigere, så kan eleven også komme ud for, at der er elever i klassen/gruppen, der er yngre, men samtidigt mere talentfulde på enkelte områder/punkter.

¹⁵ Side 152-155, 'Sådan tænker børn – sådan lærer de'.

Det første man må adressere her, er mobnings-potentialet, og lave en form forebyggende indsats på klasseplan, der afliver myten om, at en elev med en bestemt alder, partout skal være nået til en specifik skolemæssig færdighed.

5.1 LMK's demokratiske styrke

Dernæst skal man imødegå dette kaos-for-eleven, med billedet af, at vi alle har vores forskellige styrker. Nogle bliver brandmænd og andre til piloter i deres voksen-karrierer. Man skal skabe sit eget liv, ud fra det man gerne vil.

Men også "hvad man kan". Uden at gå for meget i dybden med;

- det europæiske indlæringsparadigme i midten,
 - det japanske (alle kan lære alt) og...
 - det amerikanske (ikke alle er født med samme indlæringskapaciteter) på hver deres fløje,
- så må du gøre op med dig selv, som underviser, om ikke det kan være en fordel, på pædagogisk vis, at sige til Tommy på 12, at:

"Jo det er rigtig at Mikkell, er kommet lidt videre end dig og har samlet lidt flere kort, selvom han kun er 10 år. Det er da flot at han så dygtig, men det kan også være at hans kort har været lidt lettere."

LMK skal indledningsvis kun bestå, som et ekstra tema-tilvalg til undervisningen, og det er ikke et mål at alle eleverne, skal kunne nå at samle hele kortseriens puslespil (er der enkelte der når at gøre dette er det flot, hvilket i sig selv kan fremstå som et skjult test-resultat for underviseren).

Det at skulle samle og skabe sit eget puslespil, der starter og slutter forskelligt fra elev til elev, kan skabe grobund for en demagogik fra underviserens side, hvor man bedre kan forklare, at vi alle er og har været forskellige som skole-elever. Mængden afspejler f.eks. ikke direkte succés, da andre vitterligt kan have været heldige med at ramme en del nemme spørgsmålskort. Hvis man virkelig har lysten til, at finde andre brikker i puslespillet, så bliver man nød til at påvirke sin egen personlige succés, ved at blive bedre i faget, for at kunne svare på kortenes og stationernes spørgsmål.

Denne evne til at kunne forudsige sin egen personlige succés, kan overføres til, at man senere i sit livs indlæringsperiode, ved hårdt slid, kan komme igennem vigtige eksamener ved ungdomsuddannelser og voksenuddannelser.

Hvordan man forklarer denne effekt, er så op til underviseren og skolen, da denne diskussion kan få et snært af ideologi >> Spørgsmål: Er vi alle udstyret med evnerne, til at nå den højste uddannelse, eller er vi ikke?

Specielt bør man også overveje, hvordan man forklarer dette selvbestemmende virke til elever i mellemskoleårene.

LMK er med til at opbygge en slags faglig demokratisering.

Her er en kort og rå sammenligning mellem politisk og fagligt demokrati:

Kommunalvalg >>

- en vælger,
 - en stemme
 - og deraf sit eget selvvalgte parti.

Faglighed >>

- en studerende,
 - en uddannelse
 - og deraf sit eget (til en hvis udstrækning) selvvalgte job.

I LMK har alle et par forskellige kort til at begynde med, og med en indsats udbygger de det til flere forskellige, og skaber til sidst deres eget unikke puslespil, der, til dels, kan ligne de andre elevers pusslespil, men alligevel består af andre kort.

5.2 Traditionel videnslagring kontra transformativ undervisning

LMK dyrker på dets indledende stationer idéen om lagring af viden, og lægger således op til, at eleverne skal kunne mestre en ret gammeldags indlæringsdisciplin, hvor det at huske, er det mest afgørende¹⁶.

Det er klart at en masse undervisning, bygges på at elever opbygger en masse basale færdigheder, ved at lagre og opnå viden. Viden, der kan indlæres så grundigt, at det ligger på rygraden. En masse rygrads-viden og færdigheder er nødvendige, for at elever kommer videre i deres skolegang (f.eks. at kunne læse, skrive og regne).

LMK underbygger her den mimetiske undervisning, som underviseren kan have afviklet op til et LMK-forløb.

5.2.1 Transformativ undervisning

I de efterfølgende stationer (1D-1F) forsøger LMK, at dyrke den transformative undervisning, hvor underviseren bør stå på sidelinjen, og ikke pejle den korrekte sti for eleven. Eleven kan faktisk med fordel have gavn af, at komme ud på den tynde is. Elevens tidligere forestillinger i situationen kommer under pres, og eleven tvinges til at tænke på en ny måde. Underviseren bør kun hjælpe til med svarene, såfremt en elev (eller gruppe), må opgive den kreative tilgang til spørgsmålene.

5.2.2 Balancen

Således forsøger LMK, at skabe den altafgørende balance i den overordnede undervisning mellem vigtige basale færdigheder/videnslagring og den transformative tilgang, hvor eleverne opnår en større grad af selvstændig fremdrift/problemløsningsevne i undervisningssituationer.

At man har ladet børn sidde stille ved borde, to og to i rækker i skoleklasser, bygger på en tilfældighed¹⁷. En tilfældighed som vist må grunde i gammeldags organisationstænkning, fremfor hvad der er bedst for eleverne.

¹⁶ Side 152-155, 'Sådan tænker børn – sådan lærer de'.

¹⁷ Side 192-197, 'Sådan tænker børn – sådan lærer de'.

Det virkede sikkert også logisk, at børnene; "da selvfølgelig skulle være af samme alder, for så havde de jo de samme potentialer for færdigheder".

Den form for forenklet tankegang giver sig også til udtryk i visse pressede undervisningskredse i USA (og måske også andre steder i Verden), hvor lærere og undervisere, fra tid til anden kan føle sig presset, til at have et pessimistisk minimumsmål, for hvad deres elever skal opnå læringsmæssigt.

Hvis ufaglærte jobs alligevel skal besiddes efter elevernes skolegang, er det vel nok, at nogle bare kommer til at kunne læse, skrive og regne tilstrækkeligt, for at få sådanne jobs.

Denne uvisionære tankegang udspringer vel også ud af det kaos, der, niveaumæssigt, kan ses i nogle klasser. I sådanne tilfælde kan læreren måske miste modet med pensummet, såfremt en 'tung del' af klassen falder drastisk bagud.

Også her går LMK ind på scenen som et visionært fyrtårn. Europa bør i forvejen have midler og visioner, til at ville det bedste for sine elever. Derfor opgiver vi, i vores verdensdel, sjældent elever til at "de bare skulle kunne det mest basale". Da der i de senere år, har været stor dansk debat, om at nære de dygtigste elever i undervisningen, slår LMK to fluer med et smæk;

1) LMK-konceptet slører, hvor langt en elev er kommet i forhold til andre, da en elev på trods af at have samlet få kort, alligevel kan have lært mere end andre, som måske har været heldige med sine spørgsmål. Derved undgår man (til en hvis udstrækning) at udstille de tungere elever i klasserne – specielt da en stor del af tiden i et LMK-forløb ikke foregår i plenum-regi, hvor alle eleverne hører på og ser til.

Hvis de tungere elever således undgår nederlag under LMK, kan det være, at de finder en gnist, i at samle deres eget puslespil.

2) På samme måde kan en meget dygtig elev komme tættere på at samle et helt puslespil, eller samle det helt. Det er her, at underviseren skal passe på, med ikke at lade en 'fuld-samling' ske i al offentlighed, da andre elever kan miste motivationen herved (dertil mistes udfordringen ved puslespillet, hvis man kan se det fulde puslespil foldet ud på et skolebord).

Underviseren bør derfor udstikke nogle regler for, hvordan LMK udspiller sig, og her er det, at man kan bede eleven om, i fred, stilhed og fordragelighed, at samles med andre elever, der er kommet langt med deres puslespil, for (i en gruppe) at diskutere LMK-forløbet. Hvad har de og hvad har de kunnet have fået ud af det, hvis det havde været lidt anderledes og mere efter deres egne visioner m.v?

Det skal dog nævnes, at undertegnede vil forsøge at lave puslespillene lige præcis så omfattende, at 'fuld-samling', kun er noget der sker ret sjældent i diverse LMK-forløb.

LMK indeholder altså en buffer, der gør at skarpe elever kan udfolde sig.

5.3 Abstrakte tænkemetoder

Det bør være en 4.-7. klasses-undervisers vision, kort at introducere de mere abstrakte former for inlærings- og tænkemetoder, der findes i de forskellige fag, før elever skal vælge om de skal på ungdomsuddannelser og/eller andre efterfølgende højere anstalter.

Et LMK-forløb kan således indeholde enkelte meget svære og abstrakte spørgsmål, der eksemplificerer denne langt højere abstraktionsniveau (dette vil samtidigt udfordre enkelte geni-elever).

Hvis en gruppe elever i et LMK-niveau, derefter samlet sætter spørgsmålstegn ved dette ekstreme spørgsmål, kan underviseren kort afbryde LMK-forløbet, for så at tage dette spørgsmål op i plenum. Ikke for at give og formidle svaret, men for at introducere tænkemåden for spørgsmålet¹⁸. Elever der er interesserede i at forstå, hvordan deres kommende højere læreanstalter ser ud og fungerer, vil således få et indblik/en smagsprøve derpå.

Man kan sige at læsning, skrivning (Dansk) og regning (Matematik), markant går i hver sin retning allerede på gymnasieniveau. Forinden, i folkeskoleårene, har de begge været ret eksakte videnskaber, men i gymnasiet udfolder de sig til, at have hver deres abstrakte tilgang. Dansk går i en retning af at analysere forfatterskaber og lyrik, hvor matematik går i en retning, af kreativt at kunne håndtere beviser på forskellig vis gennem ligninger.

Sådanne to eksempler, på to meget forskellige tænkemåder, der begge ændrer sig markant på deres respektive højere niveauer, kan vise sig guld værd i et LMK-forløb, for den elev, som søger at finde ud af hvad hun/han skal uddanne sig til. Har eleven fået et glimt af tænkemåderne i sine mellemskoleår, er denne bedre klædt på, til at kunne tage et valg.

LMK vil forsøge at fremelske de bedste tænkemåder i de forskellige fag, og ikke søge 'de korrekte svares kompromisser'¹⁹. Forståelse er nøglen til at kunne behandle og deraf svare på spørgsmål og problemstillinger korrekt.

Som en del af kræfterne og visionen bag Future Fireplace, vil LMK forsøge at udnytte styrken bag Face-to-Face-processer, som det også forsøges ved "Star School" i USA.

¹⁸ Side 207, 'Sådan tænker børn – sådan lærer de'.

¹⁹ Side 250, 'Sådan tænker børn – sådan lærer de'.