



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

PBL - En introduktion

Stegeager, Nikolaj; Jensen, Lars Bang

Creative Commons License
Ikke-specificeret

Publication date:
2021

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Stegeager, N., & Jensen, L. B. (2021). *PBL - En introduktion*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

PBL – Problembaseret og Projektorienteret Læring: En introduktion

Nikolaj Stegeager & Lars Bang Jensen

Kære medarbejdere på Suldrup skole!

I det nedenstående har vi på relativt få sider forsøgt at destillere den meget omfangsrige litteratur om PBL i grundskolen og dermed uddrage de væsentligste pointer og viden, som det er vigtigt for jer at have forud for indledningen på vores fælles forløb om PB på Suldrup Skole. På denne måde har vi alle en fælles platform – et fælles forståelsesmæssigt ståsted, som vi kan tage udgangspunkt i, når vi sammen skal drøfte muligheder og udfordringer ved problembaseret- og projektorienteret pædagogik på Suldrup skole. Vi vil med glæde supplere denne tekst med yderligere litteratur og andre henvisninger hvis I måtte ønske – I er altid velkomne til at tage kontakt ☺ Vi håber meget at I kan nå at læse teksten forud for opstartsdagen den 30. juni, da vi skal arbejde med de centrale begreber (side 5-7 i dette dokument) og omskrive dem til begreber der har relevans for jer og jeres elever.

Vi glæder os rigtig meget til at møde jer alle og drøfte indholdet i dette notat med jer.

Lars, Nikolaj, Anne-Birgitte, Annemarie og Jakob

Hvad er PBL?

PBL er en anerkendt pædagogisk retning, som har vundet tiltagende udbredelse gennem de sidste 50 år. Begyndelsen kan spores tilbage til medicinuddannelsen på McMaster University i Canada, hvor man i begyndelsen af 1960'erne blev stadig mere bekymrede for, at de studerende ikke tilegnede sig de nødvendige kompetencer, de skulle bruge for at mestre det lægefaglige arbejde efter endt uddannelse. Løsningen på denne udfordring blev en ændring af den pædagogiske model, som de døbte PBL. Denne retning blev hurtigt adopteret af en række andre medicinuddannelser og er i dag en anerkendt og hyppigt anvendt pædagogisk metode på stort set alle medicinske uddannelser verden over. Samtidig har PBL fundet vej ind i en række andre områder. Først på universiteterne hvor de ingeniørfaglige uddannelser var hurtige til at tage PBL til sig, men i dag ser man PBL brugt inden for alle fagområder på universiteter rundt omkring i verden. Efterfølgende er PBL vandret videre i uddannelsessystemet og i dag arbejder såvel seminarer som gymnasier og grundskoler med problembaseret og projektorienteret pædagogik.

Problembaseret læring er en udfordrende pædagogisk strategi, der stiller krav både til elevernes håndtering af fagligt stof og til deres etablering og fastholdelse af frugtbare arbejdsrelationer. Grundlæggende hersker der en vis enighed om de fælles karakteristika for læring, der danner udgangspunktet for PBL:

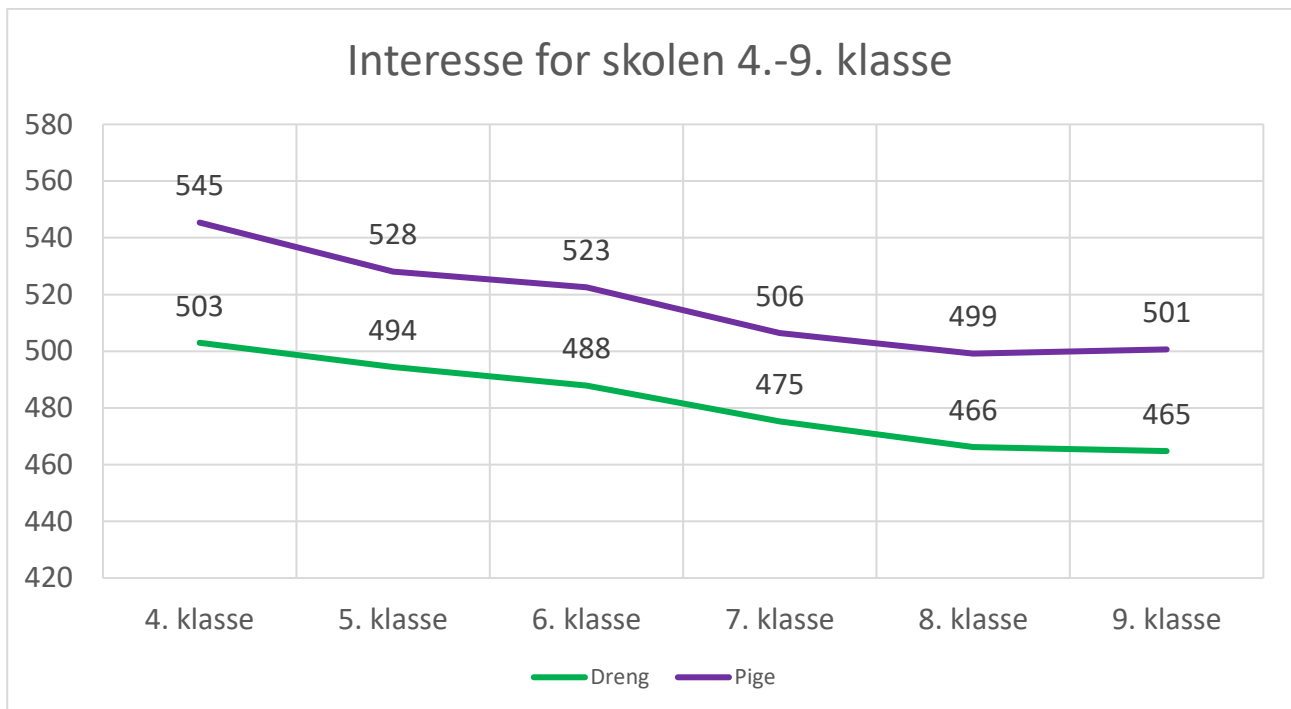
- læring organiseret omkring virkelige og komplekse problemer, der knytter teori og praksis sammen
- viden er ikke noget, man får overleveret, men noget man tilegner sig gennem en aktiv læreproces

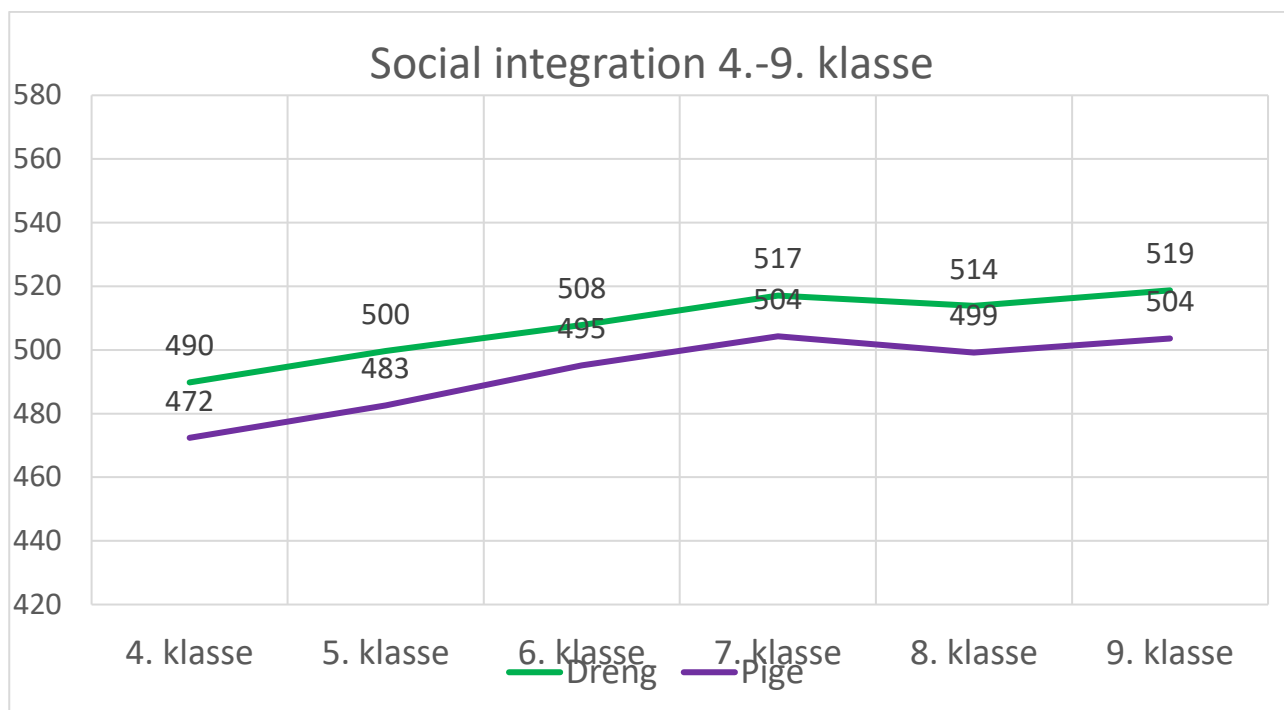
- læring forudsætter at den lærende har mulighed for at foretage valg og træffe beslutninger om håndtering af problem og projekt
- læring foregår i grupper - undervisere faciliterer processen
- projektarbejdet forløber over tid og besvares gennem fremstilling af et eller flere produkter

Vi vender tilbage til disse punkter senere i denne tekst. Først skal vi dog lige kort se på, hvorfor vi mener PBL er en relevant strategi i folkeskolen.

Hvorfor PBL?

En række internationale og danske undersøgelser dokumenterer, at elevers motivation for at deltage i skolearbejdet falder med alderen. Mens størstedelen af en årgang i indskoling er stærkt motiverede for at lære og deltage i skolens faglige aktiviteter, falder dette til et mindretal af eleverne i udskoling. Det er sig selv et paradoks, at eleverne bliver mere og mere glade for skolens sociale dimension i takt med at begejstringen for den faglige dimension falder. Figureerne er fra den hidtil største undersøgelse af trivslen i Folkeskolen til dato.





Når man spørger elever i de ældre årgange, hvad der motiverer dem mest i forbindelse med deres skolearbejde, er der fire punkter, der scorer højest:

- Diskussioner og debatter
- Gruppe projekter
- Projekter og lektioner hvor teknologi er inkluderet
- Studenterpræsentationer

Alle disse fire punkter adresseres i PBL pædagogik. Nu er det selvfølgelig ikke sådan, at skolen kun har som formål at gøre det sjovt og interessant for eleverne. Det væsentligste punkt er naturligvis læring. Altså at eleverne lærer noget gennem den tid, de opholder sig i skolen – at der så at sige er en forbindelse mellem undervisning og læring. I den sammenhæng er det vigtigt at være opmærksom på de mange forskningsrapporter, der understreger det fundamentale forhold mellem motivation og læring. Dette forhold er også tydeligt, når man undersøger sammenhængen mellem PBL og læring. Her viser det sig, at PBL-undervisning især er stærk i forhold til at skabe dyb læring. Det vil sige en grundigere forståelse for feltet. Desuden kan man se at eleverne også fastholder læringen over tid i højere grad end man ser ved traditionel undervisning, hvor man ofte ser at ting glemmes ganske hurtigt. Altså: Elever motiveres gennem projektarbejde, de opnår en dybere mere forståelsesorienteret læring, og de fastholder denne læring over tid.

Det er imidlertid ikke kun eleverne, som har glæde af at arbejde med PBL. Adskillige undersøgelser viser, at mange lærere ligeledes finder stor tilfreds ved denne arbejdsform. Ofte kræver det en tilvænnings- og øvelsesperiode (som det gælder med alle andre aspekter af livet). Man kan ikke bare mestre en PBL-orienteret undervisning fra dag et. Det kræver øvelse, at man reflekterer over hvad der virker og virker mindre godt og samtidig en accept af, at det de første gange er forbundet med en større arbejdsbyrde end normalt. Er man imidlertid først begyndt at arbejde med PBL og har fået indarbejdet de nye praksisformer i ens undervisningsrepertoire, rapporterer mange undervisere om stor tilfredshed og glæde ved at omlægge

dele af sin undervisning til PBL. De fortæller, hvordan de finder ny inspiration og gejst ved at gentænke det pædagogiske udgangspunkt, ved at eksperimentere med anderledes læringsformer og udfordre sig selv ved at indtage nye roller og positioner i forhold til elever, forældre, ledelsen og det omgivende samfund. Dette betyder også, at der fra en overvældende majoritet berettes om, at de ville have svært ved at gå tilbage til en traditionel undervisningsform. Med dette sagt er det dog også vigtigt at nævne, at det jo ikke er alle som er lige begejstrede for denne metode. Som med alt andet passer metodikken bedre til nogle end til andre. Endvidere er det ligeledes vigtigt at være opmærksom på, at PBL ikke er genvejen til mindre arbejde. Læreren opgave og ansvar bliver ikke mindre ved indførelse af PBL-pædagogik (se også afsnittet om læreren rolle i PBL længere nede i teksten).

Endelig er der spørgsmålet om læring- hvad lærer eleverne egentligt gennem problembaseret og projektorganiseret arbejde og – ikke mindst – lærer de nok? Dette spørgsmål er naturligvis yderst vigtigt og behandles derfor i et særskilt afsnit nedenfor.

Hvad lærer man gennem PBL?

En problembaseret tilgang til læring har naturligvis som mål, at eleverne skal tilegne sig faglig viden inden for fagområdet genstandsfelt. Dette er altid omdrejningspunktet: Hvad skal eleven lære inden for et eller flere fagområder på de nuværende klassetrin? På denne vis adskiller PBL sig ikke fra andre pædagogiske metoder. Der er altid fokus på de centrale læringsmål.

Ud over dette grundlæggende fokus har PBL som nævnt ovenfor ligeledes som mål, at eleverne tilegner sig en række færdigheder, som er nødvendige for at kunne begå sig i og håndtere de udfordringer, som det moderne samfund stiller os. Således er det en indlejret præmis, at eleverne ikke blot tilegner sig en faglig viden, men at man også kan forholde sig til spørgsmål så som:

- hvilke problemstillinger der er relevante at adressere
- hvad man allerede ved, og hvad man er nødt til at lære for at kunne arbejde med problemet
- hvordan man kan arbejde sammen med andre om at skabe ny viden
- hvordan man kan præsentere det, man har produceret gennem projektet, for andre

Det er veldokumenteret, at PBL kan medvirke til at give eleverne en række generiske færdigheder, som går under forskellige betegnelser så som "Deeper Learning Skills", "21. century skills" eller "generelle akademiske færdigheder". Disse færdigheder kan udkrystalliseres i fire overordnede kategorier

- Evne til at håndtere og analysere komplekse problemstillinger
- Evne til kritisk refleksion
- Kommunikative- og samarbejdsfærdigheder
- Selvstændighed og projekthåndteringsfærdigheder

I faglitteraturen er der bred enighed om, at disse færdigheder er vigtige for elevernes succes videre i uddannelsessystemet og ligeledes i arbejdslivet. På den måde kan PBL medvirke til at lette overgangen til sekundær uddannelse og forberede eleverne på de udfordringer, som de hastige forandringer af vores samfund stiller os alle.

Endelig er der spørgsmålet om, hvorvidt eleverne lærer mere eller mindre i forhold til den faglige undervisning gennem en PBL baseret pædagogik end en traditionel kateterbaseret pædagogik. Her er forskningsresultaterne mere blandede. Nogle finder at PBL-metoder øger elevernes faglige niveau, sammenlignet med en traditionel undervisningstilgang, mens andre undersøgelser finder, at eleverne klarer

sig omtrent lige godt (der er imidlertid så godt som ingen undersøgelser, der viser, at en traditionel undervisningspraksis skulle medføre de bedste læringsresultater). Forskellene i undersøgelsesresultater kan skyldes flere ting. For det første er det, vi måler på i skolesammenhænge ikke altid viden eller færdigheder, som bedst tilegnes gennem projektarbejde. Hvis man skal præstere ved en retskrivningsprøve, er det naturligvis en god ide at øve sig i at tage retskrivningsprøver generelt. Hvis man tester paratviden, (kontekstafhængig viden) er PBL heller ikke nødvendigvis mere effektiv til at frembringe denne form for læring end traditionel formidlingsorienteret undervisning.

Nogle undersøgelser peger som sagt på, at PBL måske ikke gør elever dygtigere inden for specifikke fagområde end andre mere traditionelle undervisningsformer, men at eleverne dels (som tidligere nævnt) bevarer deres viden og færdigheder over længere tid og desuden oparbejder en evne til at applicerer deres læring i forskellige sammenhænge, som Stanford Professor Jo Boaler skriver i sin tre-årige undersøgelse af to forskellige amerikanske high-schools.

“The students at Phoenix Park [en PBL skole] did not know more mathematics than the students at Amber Hill [en skole med traditionel pædagogik]. Rather, the students were able to *use* mathematics.” (Boaler, 1998).

En række studier demonstrerer dog, at PBL kan være en effektiv læringsstrategi, som frembringer bedre resultater end traditionel undervisning – også inden for klassiske områder som basale regne, skrive og læsefærdigheder. Det er i den forbindelse dog vigtigt at huske på, at sådanne studier er kontekstafhængige og dermed er der en række uafhængige variable, som det kan være svært for ikke at sige umuligt at gøre rede for. PBL skal derfor ikke ses som et vidundermiddel, der løser alle vores problemer og altid virker lige efter hensigten for alle elever. Dette bør imidlertid heller ikke være målet. Vi ved jo alle, at ingen metoder kan leve op til en sådan målsætning. Og de fleste er også vidende om de mange problemer, der klæber sig til andre mere traditionelle undervisningsformater. PBL skal derfor ikke holdes op mod “det perfekte og ufejlbarlige koncept”, men derimod ses i forhold til andre pædagogiske tilgange, som også indeholder indbyggede problemer og mangler, der fører til de udfordringer vi står over for i dag. Spørgsmålet er derfor ikke, om vi kan skabe en perfekt pædagogisk tilgang, men om vi ved fælles hjælp og øvelse måske kan gøre det lidt bedre og lidt sjovere for såvel elever som undervisere end tilfældet er i dag.

I det næste afsnit vil vi kort beskrive de karakteristika, som kendetegner problembaseret og projektorganiseret pædagogik.

De essentielle greb i PBL

Problemer og spørgsmål er udgangspunkt for læring

- PBL tager altid udgangspunkt i noget der skal afklares. I et forhold som man skal løse eller finde svar på. I problembaseret læring taler man ofte om, at problemerne skal være komplekse eller rodede (messy problems). Graden af kompleksitet skal imidlertid altid afstemmes elevernes niveau og parathed. Uanset niveau er det imidlertid lærerens opgave at opstille ramme for problem og projekt. Denne ramme skal naturligvis skabes med udgangspunkt i læringsmål for faget på det givne aldersniveau.

Problemer behandles i projekter

- Omdrejningspunktet i PBL er projektet. Der er to aspekter, der knytter sig til begrebet “projekt”. For det første indikerer “projekt”, at man arbejder med et emne over tid. Hvor lang tid, et projekt strækker sig over, kan variere. Der kan både være tale om store

tværfaglige projekter, som strækker sig over flere uger (eller endda måneder) eller kortere og mere koncentrerede og fokuserede projekter, der løber over et par dage. Pointen er, at arbejdet er udstrakt i tid, at man behandler et komplekst problem/spørgsmål, at denne behandling forudsætter at man går igennem en række sekventielle skridt (benchmarks) for at nå i mål og endelig (hvilket er den anden komponent i begrebet projekt), at en del af besvarelsen af spørgsmålet eller løsningen af problemet består i, at man fremstiller et produkt (se nedenfor for en uddybning af dette sidste punkt).

Autenticitet

- Med begrebet autenticitet henviser vi til det forhold, at de problemer eller spørgsmål som eleverne skal arbejde med gennem deres projektarbejde, skal relatere sig til og have relevans uden for opgaven i sig selv. Kort sagt handler det om at gøre projektet så "virkeligt som muligt". Adskillige undersøgelser peger på, at autenticitet ikke kun forbedrer elevers motivation mens ligeledes deres engagement og forpligtethed på arbejdet. Autenticitet kan typisk omhandle tre forskellige (men internt forbundne) parametre. Man kan se på:
 - *Konteksten* for problemet uden at arbejdet reelt implementeres, f.eks. når elever laver et træningskoncept til en superligaklub eller udvikler en reklame for et politisk parti.
 - *Opgaven og metoder* kan være autentiske, som når elever bruger de samme redskaber til at tegne og designe en bygning som en arkitekt eller løser en opgave for en virksomhed (eksempelvis designer en ny sund burger til McDonald's).
 - Autenticitet kan også referere til *effekten* af arbejdet. Altså at løsningen kan have "impact" ud over selve projektet. Det kan være elever, der får til opgave at udsmykke en offentlig plads, at skrive en lærebog til yngre elever, at komme med forslag til hvordan man kan få mindre affald på skolens arealer osv.
 - Endelig kan autenticitet også have et *personligt element*, når indholdet omhandler problemer og spørgsmål, der har personlig relevans for de elever, der arbejder med projektet.

Elevernes medbestemmelse

- Begrebet "ansvar for egen læring" er i mange sammenhænge blevet misbrugt og misforstået. Nogle undervisere tror, at PBL betyder, at eleverne selv skal stå for alt. Vi er på ingen måder fortalere for en sådan Laissez-faire tilgang. Ikke-styrede projekter frembringer kun alt for sjældent den form for læring, vi som undervisere håber på. Når det er sagt, er det samtidig en nødvendig forudsætning for vellykket projektarbejde, at der indlejres et element af valgfrihed. Projekter skal have en karakter, så elever selv kan reflektere over mulige løsninger og måder at behandle problemet på. Uden denne form for frihed reduceres projektet til en traditionel øvelse, som ikke "tapper" den form for udvikling af "21. century skills" som beskrevet ovenfor.

Gruppearbejde

- Projekter løses i grupper. PBL baserer sig på ideen om, at læring er et socialt fænomen. Vi lærer af og med hinanden. Utallige undersøgelser har påvist, at en af de stærkeste drivere for læring er formativ "peer feedback". Altså feedback fra ens medstuderende. Elever lærer ikke kun gennem lærerens instruktion men ligeledes ved at modtage og ikke mindst (og dette er meget vigtigt) at give feedback til medstuderende (se nedenfor om refleksion). I

denne forbindelse er det vigtigt at være opmærksom på flere ting. Dels er gruppearbejde ikke i sig selv en garanteret succesformel. Succesfuldt samarbejde forudsætter, at eleverne klædes på til at håndtere de udfordringer, som altid er en del af enhver samarbejdsproces. Særligt når det, man arbejder sammen om, er at løse komplekse, autentiske problemer. Endvidere anbefaler vi, at læreren (især i de mindre klasser) tager ansvar for den ofte meget sårbare gruppedannelsesproces. I de ældre klasser kan man overveje at indføre andre mekanismer, hvor eleverne har større indflydelse på de grupper, de skal arbejde i. Læreren bør dog altid være involveret og medvirke til at facilitere en sådan proces.

Refleksion, feedback og revision

- Refleksion og revision er grundsten i det problembaserede og projektorganiserede arbejde. Problemet skal invitere til refleksion over, hvordan man kan arbejde med problemet, hvad man ved på nuværende tidspunkt, og hvad man er nødt til at gøre for at komme videre. En af styrkerne ved projektarbejde er som tidligere nævnt, at det udspiller sig over tid. Dette åbner op for muligheden for, at eleverne kan få feedback på deres arbejde og derved justere eller ændre kurs undervejs i forløbet. Formativ feedback er som sagt en af de væsentligste drivere i en læreproces men alt for ofte benytter vi ikke denne mulighed i tilstrækkeligt omfang, hvorfor feedback kun gives ved afslutningen af noget (en matematikopgave, en dansk stil osv.). Derfor er det vigtigt, at man som underviser overvejer, hvordan feedback kan gives undervejs i forløbet. At man laver nogle "midtvejsevalueringer", hvor elever kan fremvise deres foreløbige arbejde og få ideer til, hvordan man kan komme videre.

Produkt og præsentation

- Som tidligere nævnt er et projekt kendetegnet ved at være udstrakt i tid og indeholde et produkt. Et sådant produkt kan være mange ting alt afhængigt af emne, fag og tid. Produktet kan eksempelvis være et argument, en videnskabelig konklusion, en historie, et interview, en forskningsrapport, en kortfilm, et fotografi, et manuskript, en undervisningslektion, et videospil, en app, en foreslået løsning, en reklame, en anbefaling, en redaktionel leder, en hjemmeside, en blog, et logo, en teaterforestilling, en historisk fortolkning, en forretningsplan, et stykke musik, en cost-benefit-analyse, et symposium, en billedtekst, en udstilling, et slogan, en oversættelse, et brev, et computerprogram, en brochure osv. I har garanteret allerede, imens i læste denne liste, tænkt på en række forslag, som kunne supplere og føjes til listen. Vores erfaring er, at det nok er problemet, der initierer projektet, men hen af vejen bliver produktionen af produktet den primære motiverende driver for eleverne. Ikke mindst fordi man som underviser bør tænke i, hvordan man kan indbygge en afslutning af projektet, hvor eleverne får lejlighed til at præsentere det, de har produceret gennem deres projektarbejde. En præsentation fremmer elevernes formidlingsevner men virker samtidigt stærkt motiverende – særligt hvis man kan finde et publikum uden for klassen selv. Det kunne være at videoer lægges ud på Aula, så forældrene kan se dem, at man inviterer en venskabsklasse fra en anden skole til at komme og overvære præsentationen, at man får en professor fra Niels Bohr instituttet til at komme og give feedback på det arbejde, eleverne har lavet om månelandingen osv. Projektets autenticitet kalder på, at arbejdet har relevans for andre end eleverne selv, og dette tydeliggøres yderligere ved at gøre præsentationer af produkter offentlige. Om produkter skal præsenteres for andre end underviseren og

klassekammeraterne afhænger naturligvis også af projektets karakter og omfang. Ikke alle projekter skal behandles ens, men underkend ikke den motiverende faktor i at skulle formidle sit arbejde til fremmede.

Hvad er lærerens rolle i PBL?

I 2005 i forbindelse med lanceringen af Singapores nye undervisningsstrategi gav den daværende undervisningsminister et interview hvori han søgte at sammenfatte strategiens bagvedliggende filosofi. I den forbindelse sagde han følgende:

“Teach Less, Learn More” (TLLM) is a call for all educators to teach better— to engage our students and prepare them for life— rather than to teach more for tests and examinations

Nogle lærere oplever ved første introduktion til PBL, at deres faglighed trues. Må vi nu ikke længere undervise? Skal vi reduceres til en samling venlige billetkonduktører, som står ved indgangsdørene til ”projekt-salen” for derefter at overlade alt ansvar og arbejde til eleverne? Dette er bestemt ikke vores holdning eller oplevelse. Succesfuld PBL forudsætter en aktiv lærerstyring og et kontinuert engagement.

PBL kræver grundig forberedelse fra lærerens side. Hvad skal eleverne lære og hvordan kan dette genstandsfelt bedst behandles gennem projektarbejde? Hvordan skal forløbet se ud og udvikle sig? Hvem skal involveres? Man kan i den forbindelse udvikle projektet selv helt fra bunden eller gøre brug af nogle af de mange ressourcer, der findes online i form af projektforslag, forløbsbeskrivelser m.m.

Arbejdet stopper dog ingeniende når forberedelsen er overstået. Succesfuld PBL forudsætter en høj grad af lærerinvolvering gennem hele processen. Læreren skal støtte op om elevernes arbejde, sikre at eleverne har den nødvendige viden for at gå i gang med projektet, sikre at gruppeprocesserne bliver konstruktive samarbejds- og lærerprocesser, monitorere progression og give løbende feedback, være klar til at justere på rammer, krav og tidsplan, hvis det viser sig at ens plan ikke passer med virkeligheden.

Endvidere er det vigtigt, at man kan sparre med sine kolleger undervejs. På samme vis som elever har brug for feedback til revision af deres arbejde, har vi undervisere behov for at monitorere vores arbejde at få feedback og overveje, om der er noget, der skal ændres og justeres.

Det er vigtigt at gøre sig klart, at det tager lang tid at planlægge og forberede et PBL-forløb. Man kan derfor med fordel arbejde sammen med sine kolleger eller overveje, hvornår på skoleåret det passer bedst at indlægge projektarbejde. Man kan også lade dette arbejde gå på tur, således at man ikke hele tiden oplever at skulle være på eller stå med det overordnede ansvar.

Hvis man først begynder på PBL skal man så ikke gøre andet?

Når man læser denne tekst, kan man måske nok få den tanke, at alt hvad der skal foregå på skolen er PBL. *”Må jeg nu aldrig mere lave en helt almindelig undervisning?”* Det er dog langt fra vores intention, at PBL skal være enerådende (og vi kender faktisk ikke til nogle uddannelsesinstitutioner, hvor det er tilfældet). Et skoleår er langt og bør indeholde en række forskellige pædagogiske aktiviteter. Dels vil der, som tidligere nævnt, være emner, som egner sig bedre til en anden form for undervisning, og dels vil der også under et projekt kunne forgå alt muligt andet. Det er jo aldrig alle fag, der vil være en del af et givent projekt og desuden kan man også sagtens have klasseundervisning eller fordybelsestid i forbindelse med projektarbejdet, hvis det der undervises i eller ellers relaterer sig til projektarbejdet. Ofte er det jo netop sådan, at eleverne er nødt til at tilegne sig ny viden for at kunne løse problemet og fremstille det produkt, som projektet skal munde ud i. Mange undervisere oplever i den forbindelse, at eleverne bliver mere

motiverede for klasseundervisningen, eftersom de nu kan koble undervisningen indhold op på det projekt, de arbejder med.

PBL er altså én metode blandt mange, som den professionelle underviser tager i brug i sit arbejde med at sikre eleverne optimale rammer for læring og udvikling gennem skoleåret. Det er *aldrig* den eneste metode, og det er samtidig vigtigt at huske på, at PBL aldrig må være et mål i sig selv. PBL er et redskab beregnet til at fremme læring. Som alle andre redskaber er det velegnet i visse sammenhænge og mindre i andre sammenhænge (en hammer fungerer bedre sammen med søm end med skruer).

Når dette er sagt, er det dog samtidigt vigtigt at være opmærksom på, at tilegnelse af projektkompetencer og de generiske færdigheder, som vi tidligere har beskrevet som et udkomme af PBL-undervisning, forudsætter, at elever og lærere arbejder kontinuerligt med PBL. Man lærer kun noget ved at øve sig. Derfor er det en nødvendighed, at man som underviserteam planlægger, hvordan projektarbejde kan indlægges gennem hele året i små og store doser. Som udgangspunkt anbefaler vi, at elever arbejder med mindst to (gerne tværfaglige) projekter af større omfang (strækkende sig over en til flere uger) om året, samt at der samtidig indlægges mindre projektarbejder eller projektforberevende forløb løbende i de enkelte fag.

Er det ikke bare det vi altid har gjort?

Ovenstående spørgsmål er et, der ofte stilles, når undervisere præsenteres for PBL. *"Er det ikke bare ny vin på gamle flasker?" "Hvad er det nye i det her? Det minder om noget jeg har gjort masser af gange før"*.

Projektarbejde og gruppearbejde er en ofte brugt metode i folkeskolen og har været det i mange år. Nogle undervisere har arbejdet intenst med denne didaktiske tilgang, mens andre har medvirket til at udarbejde emneuger, 9.-klasse projekt, alkohol- og rusmiddelforebyggelsesprojekt m.m. Således har stort set alle skoler projektuger indlejret i deres didaktiske setup i dag. Vi ser netop dette som en styrke. I kan som lærere arbejde videre med og bygge oven på de erfaringer, I allerede har. I skal ikke i gang med en revolution eller dramatisk omvæltning. I stedet er det vores håb, at jeres erfaringer kan være med til at pege på udviklingsmuligheder og potentialer for PBL på Suldrup Skole.

Endvidere er det vores oplevelse fra andre skoler, vi har arbejdet sammen med, at projektarbejdet ofte placeres "udenom" den faglige undervisning i form af temauger, der bestemt er produktive og lærerige, men hvor den enkelte lærers specifikke faglighed i en vis grad er afkoblet. Vi håber, at vi gennem dette fælles projekt kan snakke om og drøfte, hvordan faglighed og projektarbejde kan knyttes sammen til glæde for såvel elever som undervisere.

Sagt på anden vis er vinen måske ikke af ny årgang, men det behøver jo ikke nødvendigvis at betyde at den er noget sprøjt. Faktisk bliver god rødvin ofte bedre med alderen ☺ For os er det således ikke vigtigt, hvorvidt konceptet er sprit nyt, men derimod at det arbejde der udføres, udføres med henblik på at fremme læring, udvikling og trivsel hos alle de involverede parter

Hvordan kommer vi i gang?

Dette er det gode spørgsmål, som vi sammen skal undersøge. Vi kommer ikke med en færdig skabelon eller plan for, hvordan I skal arbejde eller på hvilken måde, I skal udvikle PBL-pædagogik på Suldrup Skole. Der er således ikke tale om, at der bliver lagt en færdig model ned over jeres arbejde, som skal implementeres på lige præcis den måde det beskrives i manualer og bøger. Vi har ovenfor beskrevet vores udlægning af PBL, men det er jo netop vores. I det kommende år skal I begynde at udvikle jeres. Det kommende samarbejde har således ikke som mål, at I skal overtage Aalborg Universitets- eller for den sags skyld andre skolars

pædagogiske praksis. I stedet er det væsentligt, at I som medarbejdere og ledere på Suldrup Skole får lejlighed til at overveje og eksperimentere med, hvorledes en problembaseret og projektor organiseret pædagogik kan indlejres og tilpasses de forhold, rammer og elever, som udgør netop jeres skole. Det handler ikke om at eksportere én bestemt model for pædagogisk arbejde, som derefter kan appliceres på alle skoler, men om at professionelle fagfolk fra forskellige undervisningsmiljøer og med forskellige kompetencer sammen udvikler og afprøver nye didaktiske og pædagogiske principper, som forhåbentligt kan medvirke til at skabe en mere motiverende skoledag præget af principper om aktiv læring, lærende fællesskaber og en undersøgende og nysgerrig tilgang til det faglige stof. Det er et arbejde, som vi i den grad glæder os til at blive en del af!