

Miljøet har en historie.

En række skoler på alle niveauer i landene rundt omkring Østersøen har i en del år deltaget i det projekt, som kaldes *The Baltic Sea Project* = BSP. Projektet kendes måske allerede af nogle af NOTERs læsere. Hele projektet er startet som en følge af den ændrede politiske udvikling omkring Østersøen siden 1990'erne og er blevet til i den erkendelse, at Østersølandene har nogle fælles problemer, som fraset politiske dagsordner som sikkerhedspolitik, Nato, optagelse i EU etc. rækker over Østersøen, der næsten kan opfattes som en organisme. Dvs. forurening, transport, byudvikling, landbrug etc. - det som i BSPs internationale terminologi benævnes: *Environmental history*, som er en vigtig del af BSP-arbejdet.

I det følgende indlæg vil jeg, så godt som det er muligt, beskrive:

1. Hvordan jeg blev "hevet" med.
2. Hvad emnet dækker.
3. Mit arbejde i undervisningen med *Environmental history*.
4. Eget udbytte og egne erfaringer
5. Klassernes udbytte.

Hvordan jeg blev involveret.

Før jeg blev engageret i arbejdet med BSP på *Amtsgymnasiet i Sønderborg*, var der enkelte klasser og enkelte kolleger, der havde prøvet som forsøg at arbejde med *environmental history*. At opdyrke et nyt område, skyldes tit nogle enkelte ildsjæle, og da den nuværende BSP-koordinator er min kollega, var det naturligt, at jeg hørte om, hvad der allerede blev arbejdet med i skolens "*Grønne klasser*". I 1996 i 1. g. havde 2. y, som jeg havde i historie, gennemført et tæt tværfagligt forløb mellem biologi, fysik og kemi. Derfor havde jeg snakket med de pågældende lærere og på sidelinien fulgt med i, hvad der foregik. Men jeg var meget usikker, da forsøget skulle køre videre i 2. g i 1997/98 som et tværfagligt forløb i 2 perioder mellem *geografi, fysik, og historie*. Så det var noget med at kaste sig ud i det og i høj grad håbe på, at jeg undervejs kunne lære noget af mine kolleger og eleverne. Da der var tale om et forsøg inden for de 3 involverede fags rammer, krævede det en meget grundig samtale og diskussion mellem undertegnede og mine 2 kolleger i geografi og fysik. Hele planlægningen foregik før sommerferien før 1. y blev til 2. y. Derfor kunne vi ikke nå at tale med klassen. Dette afgørende punkt er jo erfaringsmæssigt et hovedproblem, når tværfaglige forløb skal planlægges. Alle ved det, men det er meget svært at løse. I sin enkelthed drejer det sig om disse spørgsmål: "*Nu skal I bare høre, hvad vi har fundet på til jer. Hvad synes I om det?*".

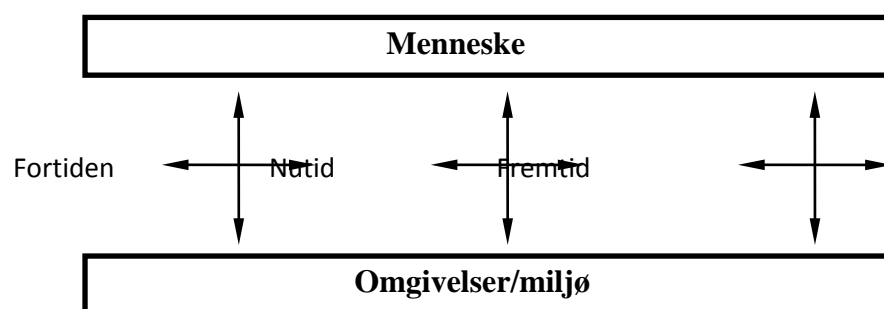
I 1998 startede den nye 1. y som den nye "*grønne klasse*". Kemi, fysik, biologi og historie indgik som centrale fag, der skulle samarbejde med klassen. Oven på mine erfaringer indskrænkede jeg historie til et regulært projekt i tæt samarbejde med biologi og til dels med kemi. Biologi, kemi og fysik lavede deres forløb således, at man kan sige, at biologi kom til at fungere som omdrejningsfag. Det fungerede samtidig som introduktionsforløb og tog udgangspunkt i Nydam mose.

Men jeg syntes ikke, at alle forløb gik lige tilfredsstillende, dels fordi jeg måtte famle og drage mine egne erfaringer, dels fordi jeg følte, at jeg ikke vidste tilstrækkeligt om emnet (*environmental history*), arbejdsmetoder etc. Der er jo f.eks. forskel på tværfaglige forløb og egentligt projektarbejde. Så alt dette satte mig i gang med at finde ud af: *Hvad går det her i det hele taget ud på? Hvad mangler jeg af viden? Metodisk? osv.*

Hvad emnet dækker.

Jeg savnede ordentlig viden og metoder til dette emne. Hvor var historie henne? Hvordan kunne historie bidrage i tværfaglig sammenhæng inden for *environmental history*? Min biologikollega, som var i gang, kunne give mig megen viden. Jeg har lært meget af ham, og jeg arbejder meget fint sammen med ham. Men stadig savnede jeg det metodiske inden for vores fag, historie. BSP dækker som nævnt landene omkring Østersøen, og jeg fik at vide, at Sverige er langt fremme. Her har jeg nu fået kontakt til en god historiekollega *Per Eliasson*, som har arbejdet med dette emne i mange år. Og hans bud på emnet er følgende:

Environmental history er i høj grad et spørgsmål om at bruge den **viden, vi allerede har adgang til**, til belysning af:

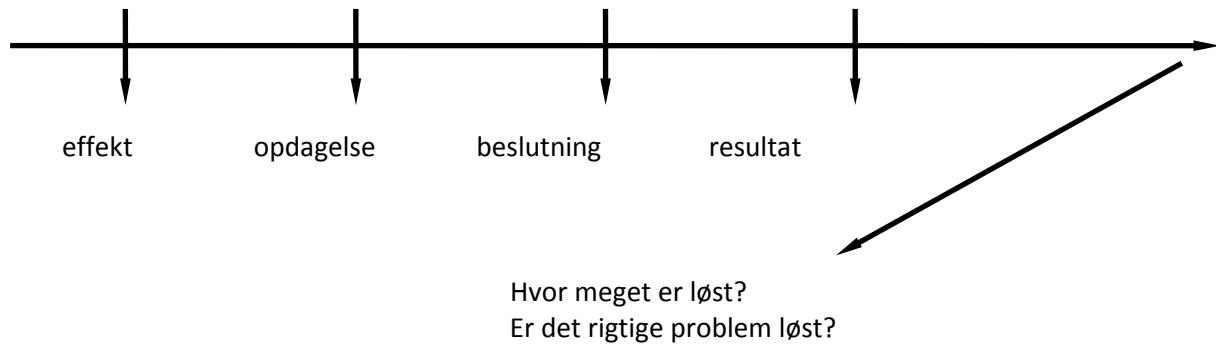


I stedet for at fokusere på processer, er det vigtigt at sætte mennesker af kød og blod i centrum. Mennesker, som eleverne kan identificere sig med. På den måde bliver miljøet et billede af menneskets egne handlinger, og ansvaret bliver sat i relief. Vi skal ikke genskrive verdenshistorien ud fra et økologisk synspunkt; men det kan være givende at se, at der er andre vigtige indfaldsvinkler end de traditionelle historiske på emner som: *urbanisering, industrialisering og globalisering*.

Mange af de andre perspektiver kan man ikke arbejde med, medmindre mange elementer fra forskellige fag i gymnasiet inddrages. Han mener, at det er oplagt, at historie, kemi og biologi kan arbejde sammen. Ja, at det er et vigtigt punkt i *environmental history*. Dette samarbejde med de forskellige metoder og indfaldsvinkler skulle gerne resultere i, at eleverne med kendskab til et bestemt (gerne lokalt) område får den erkendelse, *at miljøet og omgivelserne med alt, hvad deraf følger, er et resultat af tidligere beslutninger, som er truffet af mennesker, der engang levede præcist dér. Derfor kan de/eleverne også få indflydelse*. Set ud fra den opfattelse er lokalhistorie i gunstigt tværfagligt samarbejde et godt udgangspunkt.

Forklaringer, der vedrører miljøet havner ofte i uforpligtende undskyldninger, der grænser til ansvarsforflygtigelse - specielt i et demokrati (det har vi set så tit). Det bliver dækket med, at anonyme strukturer som: *Transportsektoren, Landbruget* etc. er de grumme bagmænd. Og hvad med: *Urbaniseringen og Globaliseringen??* Alle disse begreber og forklaringer sætter det enkelte menneske i baggrunden, men det er vigtigt at eleverne selv via deres projektarbejder indser, at bagved alt dette er der **individer**, der har arbejdet med problemer, analyser, løsninger, og at det derfor er muligt at placere et eventuelt ansvar. Hermed kan eleverne se, at de også har en mulighed for at øve indflydelse på deres eget liv. En af ideerne i BSP-arbejdet er et gammelkendt journalistisk fif: *Find konflikten!*:

Not only learning - use your knowledge - action!!



Men rent videnskabeligt og undervisningsmæssigt kan det også anbefales. Det er nok sjældent, at alvorlige miljømæssige ulykker fremkaldes med decideret kriminelle hensigter. Problemet opstår jo ofte som en konflikt i samfundets interesser - f. eks. vore interesser i mobilitet via bil eller fly på den ene side og på den anden side interessen i at nedbringe udslip og dermed minimere forureningen. Men det er jo ikke nok bare at indse dette problem. Eleverne må have mulighed i deres arbejde med disse emner for at diskutere og reflektere over deres egne værdier, prioriteter og konsekvenserne af deres tanker og handlinger. "Hvad mener du? Kan jeg/vi gøre noget?" o. lign.

BSP-arbejdet blandt de klasser/elever, der er med, opfordrer direkte til at offentliggøre deres resultater, selv om de måske ikke synes vigtige. Det sker i *The Baltic Sea Project, Newsletter*. Desuden er der BSP-hjemmesiden på internet. Alle undersøgelser og alt arbejde er ikke nødvendigvis succeshistorier, men et mål for BSP er, at de skal ud til alle. Det er også vigtigt at vise offentligheden, at der var spørgsmål, man ikke kunne besvare eller opgaver der ikke kunne løses.

Mit arbejde i undervisningen med *Environmental history*.

I alt har jeg foreløbig deltaget i 2 forløb: I 1997/98 i 2. y og i 1. y i 1998/99. Alle disse ting havde jeg ikke sat mig ordentligt ind i 1997, og jeg er først begyndt senere at få mere indsigt og forståelse. Men *never mind*..

Vi nåede i 1997 for 2. y's vedkommende frem til følgende 2 projekter, som kunne dække de 3 fags bekendtgørelser:

I. Overordnet tema i opfølgning af forsøget fra 1. y i 2. y blev udformet således:

Miljøundervisning og grønt islæt - Baltic sea Project.

I fagene: *Fysik, Geografi, Historie og Engelsk.*

Formålet:

- * At øge elevernes forståelse for bæredygtig udvikling, udnyttelse af jordens ressourcer og dermed baggrunden for "grøn tankegang og handle måde".
- * Gennem tværfagligt samarbejde og udadvendte aktiviteter at perspektivere grøn tankegang, så den enkeltes indvirkning, tiltag i kommune, amt og land sættes ind i den overordnede, globale tankegang.
- * Gennem formidling/udveksling at videregive lokale erfaringer til samarbejdsskoler inden for UNESCO's Baltic Sea Project.
- * Gennem datasøgning og kommunikation (Internet, e-mail) udvikle sprogfærdigheder i engelsk, der er samarbejdssprog.

Forsøget skulle afholdes, således at de enkelte fags bekendtgørelser blev overholdt.

I starten et mindre forløb omkring *klima, klimasvingninger og betydningen i den historiske udvikling*. Engelsk blev inddraget - især ved elevernes kommunikation til andre over nettet.

I **fysik**: *Lys, optik, Galileo, kikkerten, mikroskopet*. Senere: *Måling på sollys - simpel klimamodel*.

I **geografi**: *Klimasvingninger*

I **historie**: *1700 - tallets industrielle revolution i GB og udviklingen i landbruget - specielt dansk landbrug. Havde reformerne eller økologien den afgørende rolle?*

2. y skulle for at overholde de forskellige bekendtgørelsesrammer skrive historieopgave i foråret 1998. Så næste samarbejdsemne mellem geo, fy, og historie blev sikkerheds-politik i Østersøen, hvor *befolkningslære - radioaktivitet/A-våbnet - Danmarks udenrigs - og sikkerhedspolitik fra o. 1900 til i dag* indgik. (Fysik kiggede på atomlæren, geografi bl.a. på demografi i Estland, Letland og Litauen, og i historie arbejdede klassen i grupper med de implicerede landes historie set ud fra et sikkerhedspolitisk synspunkt).

Sikkerhedspolitik i Østersøen o. 1914 - 1990erne.

Baggrundslitteratur:

Geografisk Orientering 1. januar 1997. *Regionalpolitik som instrument i sikkerhedspolitikken og litteraturliste*.

Mogens Espersen: *Østersøen - balance og sikkerhed*.

Walter Boss: *Danmarks udenrigspolitik s. 166 - 250*.

Politiken: *Ruslands historie s. 30 - 41, 221 - 226*.

Internettet.

Indledningstime:

Historisk opslagsbog og Geografisk Orientering 1. januar 1997. *Regionalpolitik som instrument i sikkerhedspolitikken*:

1. Hvordan konkretiseres *Østersøområdet*?
2. Hvilke kriterier inddeles det efter?
3. Hvorfor kan man kalde *Østersøområdet* et *afbalanceret område*?
4. Hvilken strategisk rolle spiller *Østersøen*?
5. Hvilke ændringer er sket i balancen?
6. Hvilke overvejelser om Ruslands udenrigspolitik i området kan man gøre sig?
7. Hvordan tolkes kortet s. 22?
8. Hvordan har Danmarks udenrigspolitik ændret sig i området efter *Murens fald*?
9. Hvilke aktiviteter er der tale om i *Østersøområdet*?
10. Hvorfor skelnes i artiklen mellem *homogene og funktionelle regioner*?
11. Hvilke faktorer i *Østersøområdet* har gjort, at det er vanskeligt at tale om *en funktionel region*?

Emner:

Estlands, Letlands og Litauens historie.

NATO - Warszawapagten - Østersøen.

USSR's sammenbrud og virkningerne for Estland, Letland og Litauen.

USSR bliver til SNG.

Ikke-angrebepagten mellem Tyskland og USSR 1939.

Danmarks udenrigs - og sikkerhedspolitik i Østersøen.

Vi nåede frem til, at vi:

* kørte forløbet med indlagte pauser i form af elevernes fremlæggelse for hinanden i klasse-

sammenhæng.

* afsluttede med at skrive historieopgaven inden for det overordnede emne.

* Sidste punkt var et sammendrag af klassens opgaver i samarbejde med engelsk til udarbejdelse af hjemmeside, som blev lagt ind under *Baltic Sea's* hjemmeside.

Klassen afsluttede de 2 tværfaglige forløb med en studietur til London (!!) i fysik og historie. Klassen følte, at da den i 1. g havde deltaget i møder i bla. Sverige, ville den prøve noget andet - forståeligt.

1. y 1998/99

Miljøhistorie: Bæredygtig udvikling - energi og forbrug af ressourcer.

Projekt i biologi og historie.

Idéoplæg: At eleverne selv belyser et eller flere miljøproblemers historie ved hjælp af de involverede fags metoder.

Perspektiv: At eleverne måske i fremtiden kan være med til at forhindre eventuelle miljøproblemer eller i det mindste være bevidste!

Arbejdsmetode:

1. Forarbejdet i de 2 fag: Introduktion til faget og i de relevante faglige metoder.
2. Præsentation af mulige problemstillinger: Forsuring, lokale grundvandsproblemer, eutrofiering af sø, fjord og hav, råstofindvinding i lokalområdet, landbrugets/skovbrugets ændrede udnyttelsesformer - alt ud fra princippet: "*Grav, hvor du står.*"
3. Præsentation og krav til slutproduktet.
4. Valg af problemstilling
5. Opstilling af hypoteser
6. Indsamling af data
7. Diskussion og vurdering af data
8. Revurdering af hypoteser
9. Opstilling af hypoteser
10. Produktion af produktet
11. Præsentation af produktet

Fælles udgangsområde: *Nydam mose.*

Forløbet:

Optakt.

Historie: De tidlige flodkulturer i Mesopotamien og Ægypten som baggrund for en sammenligning med Danmark. Artikler om jernalder og Nydam. Biologis metoder.

Metode i centrum i de 2 fag.

Klasseundervisning med 2 lærere om mandagen.

I forbindelse med grøn temadag på vores gymnasium besluttede klassen, at produktkravet skulle være "venligt" for andre forudsætningsløse. Derfor blev kravene sat til www. side, plancher, modeller og tekst.

Ekskursion til området *Nydam mose*. Indkredsning af området. Indsamling af data. Den dag gik vi igennem hele området, og min kollega i biologi og jeg fyldte masser af stof på klassen.

* Miljø

* Historisk

Bearbejdning i klassen til dels efter Kubus-modellen (modereret) - mindmaps. Ud fra mindmaps inddeling i grupper.

Ud fra dette indledende arbejde nåede klassen frem til at ville arbejde med følgende emner i grupper.

1. Beskrivelse af samfundslivet omkring Nydam mose.
 2. Søens udvikling til mose - menneskets påvirkning.
 3. Bevaring af fundene - hvorfor er der tale om nedbrydning?
 4. Hertug Hans's kanal og møllen. Behovet: Den historiske ramme - økonomisk og socialt. Ressourcer/energi - kanalens påvirkning på området.
 5. Hvorfor grave ud? - økonomien i dette.
 6. Hvilke konklusioner giver fundene anledning til at drage?
 7. Hvordan arbejdede de? - med jordbundsanalyser, modeller, plancher, EDB osv.
- Evaluering blev fortaget i klassen af eleverne. Ved siden af havde min biologikollega og jeg en evaluering.
- Arbejdets forløb
 - Produktets idé og formidling
 - Faglig synsvinkel
 - Elevernes egen evaluering +/-

Klassen deltog i agendakonkurrence 21 i 1999, og i historie blev det overordnede tema fulgt op med et forløb om dansk landbrug og landbrugshistorie i samarbejde med biologi som projekt nr. 2.

Undervejs fik vi kontakt via BSP-samarbejdet til et gymnasium i Polen i Ustka - en lille by ved Østersøkysten mellem Stettin og Gdansk. Vi indledte et samarbejde med en klasse derfra om *environmental history* i deres område og i vores. Klasserne besøgte hinanden og arbejdede i Polen med følgende emner, som klassen dér havde fundet væsentlige:

Ustka og omegn:

1. Find elements of medieval castle in Darlowo (Erik af Pommerns) and describe them.
2. State air pollution in our region using lichens scale. Where is the vast pollution and what vegetation is there?
3. The building materials used by inhabitants of Swolowo, Kluki (2 små landsbyer - meget specielle) and Darlowo in the past?
4. Are there any similarities between a castle building in Darlowo and a farmstead in Swolowo ?
5. The adaption of Slovinian to living in Kluki. Was their life ecological? Why?
6. What medieval elements are in Ustka?

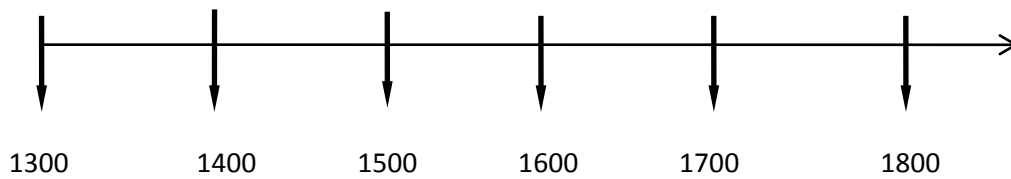
Eleverne arbejdede i blandede grupper. Da det blev vores tur til de polske elevers besøg hos os i Sønderborg opstillede klassen arbejds spørgsmål således, at der kunne paralleliseres til arbejdet i Ustka.

Sønderborg: Founding of the city - the Middleage.

Material: Maps - old and new. Few written texts. Map showing Ustka.

1. The castle is essential to Sønderborg (versus Ustka). Who founded this castle? Why? Why is it placed, where it is? What is the most important buildingmaterial?
2. The results of the decision of placing the castle: How was the road system of the middle-age city?
3. Compare Ustka/Darlowo and Sønderborg (Maps): placing of the houses in the middle-age. The trades of the middle-age?
4. The importance/exploitation of the surrounding area?

Time dimension:



5. Other observations of interest?

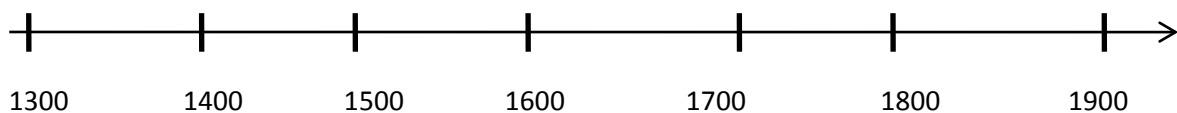
Sønderborg: After 1864/Industry

6. Which were the results of the German conquest of Southern Jutland to Sønderborg: Institutions, buildings, city planning etc?
7. Where were the factories placed? (industries) Why? Which were the influences on everyday life and on the environment?
8. Old industries have made their marks: Repeat the Lichen examination from Darlowo, Kluki and Swolowo.
9. Compare the results and explain the differences
10. Eventually presentation of some extended examinations in the BSP-programme
11. How do you think the work environment was in the industrial period, compared to now a days?
12. The bridge/Christian the X's bridge: Why is it placed right there? When? Which were the influences on Sønderborg?
13. What do you mean about this decision? Explain.

Tileworks: Cathrinesminde and A. Chr. Petersen.

14. A short presentation and explanation of the geological conditions for the exploitation of the clay.
15. A presentation of a clay pit as a man-made biotope, requiring administration.
16. The orchid population
17. Discussion
18. What kind of energy has been used in the tile industry of the tileworks: *Cathrinesminde and A. Chr. Petersen*. What are the environmental impacts?
19. The influence of clay and tile on the buildings in Sønderborg.
20. Working conditions now and at that time.

Time dimension.

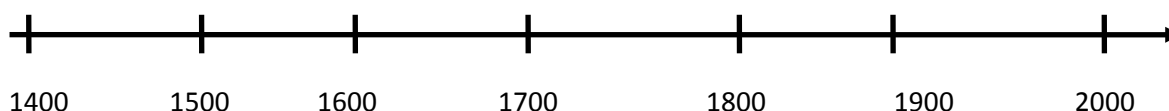


Agriculture.

21. Define the terms "ecological agriculture" and "sustainability".
22. Compare the energy consumption between the two types of Danish farms with the farms we saw in Poland.
23. Is the animal food produced at the farm?

24. Where are the farms placed according to the fields and the nearest neighbours?
25. Explain the differences.
26. What have been done to the animalwastes?
27. What are the environmental impacts?
28. Open/closed cycle of substances.
29. When you are working at the computers the students from 2. y will use their knowledge (and tell you) about Danish agricultural history.

Timedimension.



30. How was the situation seen from the individual farmer: As a copyholder? Freeholder? During the period of community? During the period of enclosure?

Eget udbytte og egne erfaringer

Udgangspunktet for en diskussion i klassen kan se således ud:

1. Hvorfor er det sådan i dag?
2. Hvorfor sker dette?
3. Hvad sker der?
4. Beslutningstidspunktet?

Tingene sker ikke bare - nogen/nogle/en eller anden har på et tidspunkt taget en beslutning.

Og de optimale mål bør være:

1. Elever, der arbejder med *environmental history*, skal begynde med problemerne, som de er i dag. De skal ikke studere fortiden uafhængigt af nutidige problemer.
2. Elever, der arbejder med *environmental history*, skal have øjne ind i fremtiden. De skal ikke være tilfredse med en bedre forståelse af nutiden; men ønske at være udrustet til at handle til gavn for fremtiden.
3. Elever, der arbejder med *environmental history*, bruger ikke kun deres resultater inden for skolen. De offentliggør dem i deres lokalområde med det formål at ændre forholdene.
4. Elever, der arbejder med *environmental history*, bruger kronologien som et vigtigt instrument både til at forklare og i fremstilling. Derfor undgår de at forklare spørgsmål som evige og tilbagevendende.
5. Elever, der arbejder med *environmental history*, begynder med at rejse konfliktspørgsmål *omkring* miljø og omgivelser. Hensigten er at undgå et ensidigt naturvidenskabeligt perspektiv såvel som et moralsk perspektiv.
6. Elever, der arbejder med *environmental history*, ser på individer som aktører i historien. Derfor lader de sig ikke tilfredse med forklaringer om strukturændringer. De søger årsagerne i menneskers handlinger.
7. Elever, der arbejder med *environmental history*, starter med at undersøge lokalområdet for at trække konklusioner til andre områder - ud fra deres resultater. De går ikke fra "den store historie" til "den lille".

Fordi BSP-arbejdet med *environmental history* for mig stadig er ret nyt, har jeg hele tiden været tvunget til at sætte mig ind i andre fags arbejdsmetoder, men det har samtidig givet mig nye indfaldsvinkler på historien. Det kan jo være at inspirationen fra andre fag kan give den enkelte noget nyt, der er med til at holde én selv i gang (særlig i den alder der er gennemsnitsalderen for lektorer i gymnasiet). Planlægningen af arbejdet tager naturligvis megen tid, da der skal samarbejdes med andre kolleger. Men det har også været et stort plus, fordi jeg rent fagligt og pædagogisk har fået lært meget af nogle. Specielt i de forløb, som jeg føler har været de bedste - 1. y's forløb. I den forbindelse deltog jeg i et BSP-kursus i St. Petersborg, hvor hovedtemaet var *vand*. I samarbejde med andre lærere fra Østersølandene arbejdede vi i grupper omkring forslag til undervisningsforløb ud fra de kriterier, som jeg har opstillet tidligere. Der var mange løsninger som følge af de forskellige læreres erfaringer fra hjemlandet og gode samtaler og diskussioner. Jeg kunne i hvert fald se, at nogle af de andre lande (ex. Sverige, Finland, Estland, Letland og Litauen) var langt fremme, og jeg håber, at jeg kan drage nytte af deres erfaringer.

I dagene 18. - 22. juni 2000 har der været en stor BSP-konference i Sønderborg på Amtsgymnasiet med deltagelse af elever og lærere fra Østersølandene. Blandt mange andre aktiviteter har deltagerne arbejdet over et par dage i workshops. En af de workshops havde jeg igennem ca. ½ år udarbejdet og klargjort sammen med min biologikollega og omtalte kollega fra Sverige Per Eliasson. Denne workshops tema var ressourcer og virkning. Hér brugte vi byen Sønderborgs udvikling, teglværket *Cathrinesminde*, den nedlagte margarinefabrik *Solo* og det område, som vores gymnasium ligger i (oprindelig mose senere losseplads - men går vi længere tilbage, måske engareal og græsningsområde i middelalderen?). Arbejdet med udformning af spørgsmål, finde billede - og kortmateriale osv. har givet en helt ny indsigt i lokalområdets historie - hele tiden set ud fra synsvinklen *environmental history*. Personer, man kommer i kontakt med i denne fase, er utroligt interesserede og hjælpsomme og giver dermed én selv helt nye berørings- og kontaktflader.

Mit eget udbytte har således været stort og givet mig nye indfaldsvinkler på min læsning af historie og i planlægning og tilrettelæggelse af undervisningen. Men der er steder i forhold til de optimale mål for undervisningen i *environmental history*, hvor det har været nødvendigt at gå på kompromis. F. ex. at gå fra den store til den lille historie. Det svære, synes jeg, er i **samarbejde** med eleverne, at tilrettelægge og gennemføre idé, projekt og produkt. Men jeg betragter mig selv som værende midt i en læreproces - både hvad angår det faglige og det pædagogiske.

Klassernes/elevernes udbytte.

Eleverne i gymnasiet i dag kommer med erfaring i projektarbejde fra folkeskolen. Den kan være god eller dårlig. Man kan måske af og til være lidt kritisk over for de emner de har arbejdet med, måske mest over for produktkravene. Men formen kender de i hvert fald. De 2 projekter i 2. y 1997/98:

1. Jord, varme og landbrug.
2. Sikkerhedspolitik i Østersøområdet.

som jeg i dag snarere vil kalde et lidt utraditionelt tværfagligt forsøg, blev evalueret lidt forskelligt.

Af evalueringerne fremgik det, at ca. 50 % af klassen kunne se en klar sammenhæng mellem de 3 fag, når de samarbejdede. Ca. 20 % delvis og resten - tjaa. Eleverne anbefalede: 1. Korte intensive forløb 2. Skarpe konklusioner efter hvert forløb 3. Savnede klare tal i historie som gjorde den industrielle udvikling o. 1780 målelig i forhold til indvirkning på miljø og natur (de tal findes ikke - min bemærkning. Jeg har i hvert fald ikke kunnet finde dem) 4. Foretrak selvvalgte grupper (det fik de ikke) 5. Lidt flere elevoplæg. 6. Samlet fælles ekskursion - den kom i form af en studierejse til London i hist/fys.

Størstedelen af klassen kunne se ideen, og arbejdsformerne - bl.a. med at lægge resumeer af opgaver ind på internettet - udvider arbejdsmetoderne. Dertil kommer samarbejdet med skoler i de baltiske lande og ture dertil, som klassen allerede havde foretaget i 1. g.

1 y. s evaluering af *Nydamprojektet* var overvejende positiv - måske fordi vi havde lært af erfaringerne, som beskrevet ovenfor. Denne gang var der tale om et egentligt projektarbejde, og hér kunne vi for alvor trække på elevernes erfaringer i deres tidligere arbejde i folkeskolen med problemformulering, mind maps ... "og hele svineriet"! Det mest tilfredsstillende var, at eleverne følte sig som inddragne og medspillere. Det samme kan siges i udvidelsen af projektet til også at inddrage samarbejdet med gymnasiet i Ustka, hvor eleverne var med i hele arbejdet lige fra opgaveområder og emner til den praktiske afvikling af forløbet. Fagligt fik vores elever meget ud af de 2 projekter, hvilket bl.a. kom til udtryk i klassens hjemmeside om arbejdet i Polen. Pædagogisk lærte de om muligt endnu mere, idet de både i Polen og i Sønderborg blev de udfarende i de blandede grupper. Baggrunden for det kan der gives mange forklaringer på, men den vigtigste var deres sproglige færdigheder i engelsk. De polske elevers engelske var så mangelfuldt, at det ved den endelige evaluering var den alvorligste anke fra elevernes side. Det var ærgerligt, fordi vi mente, at vi havde sikret os på alle måder ved i god tid at undersøge, hvilket gymnasium vi kunne bruge netop ud fra de polske elevers alder og sprogkundskaber. Men der er jo elementer, som alle undervisere ved alt om, man ikke kan gardere sig imod.

Konklusion:

Environmental history er en god og givende faglig og pædagogisk indfaldsvinkel i historie. Velegnet til projektarbejde, inddrager IT til kontakt med andre Østersølande og resultater fra gymnasier dér giver oplagte relevante mål for studierejsen, kræver hårdt arbejde, mange ting går galt og meget går godt etc. Så jeg fortsætter trøstigt med at lære mere og starter i august 2000 et kort, intenst introduktionsprojekt sammen med biologi om det område, hvor vores gymnasium ligger: *Skratmosen*. Det lyder kedeligt (og det må vise sig, om eleverne vil synes det samme), men er meget spændende set ud fra både en historisk og biologisk vinkel. Og der er mulighed for at arbejde med snart alle former for materiale.

En del af eleverne fra skolens grønne klasse (2. y 97/98), som er færdige og over alle bjerge, kom hjem og arbejdede frivilligt sammen med nuværende elever fra just omtalte 1. y - i dag 2. y - som medhjælper i dagene 18. - 22. juni 2000 ved den omtalte BSP-konference i Sønderborg på Amtsgymnasiet. Det er jo også en form for evaluering!

Litteraturhenvisninger - der findes efterhånden en del. Så blandt meget andet:

Hjemmeside: BSP.

The Baltic Sea Newsletters.

Nationalmuseets Arbejdsmark 1999.

Sønderjysk Månedsskrift.

Skogshistorisk Forskning i Europa och Nordamerika. Redaktör: Ronny Pettersson. Stockholm 1999.

Nordisk Bygd. Det nordiske kulturlandskabsforbund nr. 12. Årsmødet 1997.

Syddansk Universitets hjemmeside: *Foranderlige landskaber*.

Ecological Bulletins no. 41: *The cultural landscape during 6000 years in southern Sweden - the Ystad project*.

Christian Bo Bojesen.

Amtsgymnasiet i Sønderborg.