

Idéen med almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie i faget Idéhistorie på htx..

En skammel med tre ben?

Af: Peter Larsen



Indhold

Indledning	3
Hvorfor almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie?	4
Hvad fra almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie?	5
Hvordan skal undervisningen i almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie tilrettelægges?	7
Periode: Forhistorisk tid og oldtid	9
Periode: Tiden fra 1900 til i dag	11
Tanker om produktion – et overbliksskabende forløb	13
Historie på langs – og på tværs. Et overbliksskabende forløb	15
Konklusion	17
Referencer	18

Indledning

Som et led i gymnasireformen, der trådte i kraft med virkning fra august 2017, blev faget idéhistorie på htx gjort obligatorisk med det formål at styrke htx-elevernes almene dannelse, og læreplanen blev omskrevet så den mere tydeligt har et idéhistorisk, et teknologihistorisk og et almenhistorisk indhold.

Ifølge vejledningen til læreplanen for idéhistorie B på htx hviler faget på tre ben, med et teknologihistorisk, et idéhistorisk samt et almenhistorisk indhold, der om man så må sige danner en skammel, som bærer fagets mål og kernestof (Undervisningsministeriet, 2017). Udfordringen i faget må være at integrere alle tre ben i undervisningen – så de metoder eller faglige tilgange, der tilhører de forskellige ben, kan komme meningsfuldt i spil i undervisningsforløbene, så skamlen ikke vælter.

Da vejledningen jo netop er vejledende, vil det ved planlægningen af undervisningen samtidig være nødvendigt at vurdere hvordan de tre ben hænger sammen med læreplanens faglige mål.

Samtidig må målet være at udvælge stof og udvikle forløb samt, da det er et nyt fag uden lærebogsmateriale (endnu), at 'oversætte' de forskellige faglige metoder til et gymnasialt niveau, der giver mening for eleverne – tager udgangspunkt i elevernes niveau fra grundskolen og rammer inden for deres nærmeste udviklingszone.

I det følgende tager jeg fat i skamlens tre ben, det almenhistoriske, det teknologihistoriske og det idéhistoriske, og forsøger at integrere benene i en række undervisningsforløb, i en progression mod fagets mål. Det spørgsmål, jeg vil søge svar på, bliver på denne baggrund:

- Hvordan kan de tre ben – det almenhistoriske, det teknologihistoriske og det idéhistoriske – integreres meningsfuldt i undervisningen i faget idéhistorie, så eleverne når fagets mål?

For at strukturere den konkrete planlægning af undervisningen vælger jeg at tage udgangspunkt i Peter Hobels tre didaktiske grundspørgsmål: *Hvorfor*, man skal undervise i emnet, *hvad*, man mere konkret skal undervise i, og *hvordan*, man skal undervise (Hobel, 2013). Så for at kunne svare, ser jeg på:

- *Hvorfor* skal jeg undervise eleverne i de tre ben, almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie?
- *Hvad* fra henholdsvis historiefaget, teknologihistoriefaget og idéhistoriefaget skal jeg undervise eleverne i?
- *Hvordan* skal undervisningen af eleverne i henholdsvis almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie tilrettelægges?

De to første spørgsmål vedrører indholdet i undervisningen, mens det sidste spørgsmål vedrører undervisningens tilrettelæggelse, hvortil jeg har udarbejdet en række undervisningsforløb som eksempler, der illustrerer sammenhængen mellem de tre didaktiske spørgsmål. Afsluttende en konklusion, hvor jeg ser på udfordringen med at integrere de tre ben i forhold til læreplanens mål.

Hvorfor almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie?

Ifølge læreplanen for idéhistorie B på htx skal eleverne have en historisk bevidsthed, som styrker deres almene dannelse. De skal kunne stille spørgsmål til fortiden, så de bedre kan forholde sig til (forstå og navigere i) deres nutid og fremtid – de skal kunne reflektere over mennesket som historieskabt og historieskabende, på både lokalt og globalt niveau. Samtidig skal eleverne kunne redegøre for væsentlige udviklingslinjer fra oldtiden til i dag og reflektere over teknologiens betydning for menneske, samfund og natur – de skal kunne analysere samspillet mellem idéer, teknologier, natur og samfund (Undervisningsministeriet, 2017).

Men hvorfor almenhistorie? 'History is bunk' sagde Henry Ford – men almenhistorien – forstået som begivenheder i fortiden – har relevans for nutiden. Det, der betyder noget, er det, der foregår nu – men for at forstå det, der sker nu, må vi kende til historien – det, der gik forud. Historien hjælper os med at forstå nutiden, vi kan lære af historien, historien giver identitet – og historie som fag har en kritisk og frigørende opgave (Kjeldstadli, 2001).

I dag er Henry Ford selv historie, men for at forstå, hvorfor Henry Ford overhovedet er interessant at tale om, må vi vide noget om hvad han skabte (fordismen), hvad der gik forud, der gjorde det muligt (taylorisme og samlebånd), og hvilken betydning det, han skabte, har fået for det amerikanske samfund (institutionaliseringen af paradigmet) – og vores eget samfund (forsøg på implementering af fordismens metoder særligt fra 2. verdenskrig og frem).

Hvorfor så teknologihistorie? Teknologihistorie siger noget om samspillet mellem den teknologiske udvikling og samfundsudviklingen, og hvilken betydning teknologien har haft – og har – for det enkelte menneske.

Teknologi er et risikofyldt/farligt koncept, da vi ofte tillægger teknologien autonomi, fx 'teknologien forandrer verden' (Marx, 2010). Vi må afvise at en samling af genstande alene kan definere verden, og derimod se teknologien som en symbiose mellem menneske og maskine (redskab) (Nye, 2006).

Er teknologi en neutral aktør, eller kan teknologien være politisk? Da teknologier er fleksible i deres fysiske udformning, har de der udformer teknologien indflydelse på teknologiens konsekvenser for samfundet. Samtidig har institutionaliserede magtstrukturer betydning for teknologiens udformning (Winner, 1980).

Er teknologien entydig eller ambivalent? Det afhænger af øjnene, der ser. Teknologien kan være god – og den kan være ond. Den frigør – og den undertrykker. Den virker – og den virker ikke. Den kan – og den kan ikke være politisk (Woolgar & Cooper, 1999).

Fx kan fordismen ses som et bevidst politisk valg i stedet for en form for 'naturlig' udvikling, med stor betydning for samfundsudviklingen og det enkelte menneske (Piore & Sabel, 1984).

Og endelig hvorfor idéhistorie? Kernen i idéhistorie er betydningen af at se en ytring i sin kontekst¹.

Idéhistorien viser hvordan det har set anderledes ud, og at det kunne se anderledes ud nu også; at idéer ses som problemløsninger i deres samtid; at idéforandringer oppebæres af aktører i en konkret samtid; at teksters mening og betydning nås gennem tekstens omgivelser; at alle er idéproducenter og dermed relevante for idéhistorien; at alle livsomstændigheder, også uden tekstuel form, er relevante for

¹ Frit efter Alex Young Pedersen..

idéhistorien (Thorup, u.d.). Kontekst gør idéer som historisk situerede fænomener forståelige (Thorup, 2013).

Igen med Henry Ford – vi må se på Ford i sin kontekst, sin samtid, og se på, hvilke problemer han ville løse med sine idéer – og forstå at det hele kunne have været anderledes.

Undervisningen i faget idéhistorie på htx skal bidrage til elevernes almene dannelse. Gennem almenhistorie skal eleverne opnå en forståelse for, at menneskers valg og handlinger i form af begivenheder i fortiden, fra oldtiden og til i dag, har formet nutiden – og samtidig at menneskers valg og handlinger i nutiden former fremtiden. Gennem undervisningen i teknologihistorie og idéhistorie skal eleverne opnå en forståelse for spillet mellem idéer, teknologier, samfund, natur og det enkelte menneske – at idéer og teknologier er skabt for at løse problemer i deres samtid, er menneskeskabte og på den måde ikke selvstændige aktører – og at alt kunne have set anderledes ud. Eleverne opnår en helhedsforståelse, en historisk bevidsthed og en evne til at forholde sig reflektivt til den teknologiske udvikling og samfundsudviklingen.

Hvad fra almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie?

Eleverne skal kunne, ifølge læreplanen for faget idéhistorie B på htx, analysere konkrete faglige problemstillinger under inddragelse af forskelligartet historisk materiale. Samtidig skal de kunne analysere spillet mellem idéer, teknologier og samfund, herunder betydningen for den menneskelige eksistens, samt demonstrere viden om fagets identitet og metoder (Undervisningsministeriet, 2017).

For at belyse hvad en faglig problemstilling er, ses på de tre bens identitet, og for at se på relevante analyseredskaber ses på de tre bens metoder.

Historiefagets identitet

Historie handler om et aspekt ved verden, fortiden, beskrevet af nutidige mennesker, typisk historikere, der arbejder med fælles genkendelige metoder der er epistemologisk, metodologisk, ideologisk og praktisk begrundede – og hvis produkter bliver brugt og misbrugt, typisk i forhold til tidens magtstrukturer (Jenkins, 1991).

Historie drejer sig om handlinger og samfund i fortiden, om aktører (der udfører intentionelle handlinger, vanemæssig adfærd, massehandling) og strukturer (materielle, sociale, kulturelle strukturer og naturgivne forhold) (Kjeldstadli, 2001).

Arbejdet med historie er et møde med fremmede mennesker fra fortiden gennem deres efterladte kilder og levn. Arbejdet med den *dybe* historie er mødet med fremmede mennesker vi kun kan møde gennem deres efterladte objekter (Shryock & Smail, 2011).

Fremtidens historie som fag må, for at undersøge menneskers udvikling i et langt historisk perspektiv, samarbejde med astronomer, klimatologer, økologer, palæontologer, evolutionsbiologer og andre videnskaber med et historisk element (Diamond, 2005).

Historiefagets metoder

Kildebegrebet og kildekritikken står centralt i historiefaget – man skal have noget at undersøge, og det undersøgte skal have en 'ægthed'.

En kilde kan være en genstand, noget særegent i landskabet eller noget nedskrevet. En kilde kan være et *levn*, der udspringer direkte fra begivenhederne, eller en kilde kan være en *beretning* om begivenhederne. Skriftlige og billedlige kilder kan ses som både levn og beretninger, mens genstande kan kun ses som levn –

men en kilde er ikke noget i sig selv, kilden skal være *kilde til* noget, kilden skal kunne forholdes til problemstillingen (Olden-Jørgensen, 2011).

Historikeren konstruerer et billede af, hvordan det har været, ved at undersøge problemstillinger – ved at stille spørgsmål til spor og kilder (Kjeldstadli, 2001).

Kernen i den klassiske kildekritik er spørgsmålene om, hvor den viden, kilden repræsenterer kommer fra, og om denne viden er pålidelig. Man må undersøge ophavssituation, præcision, genre, tendens, kontekst og erkendelsesinteresse. Kilder kan være primære, som ikke bygger på bevarede kilder, eller sekundære, som bygger på bevarede kilder. Kildernes udsagn kan være normative, kognitive og performative (Olden-Jørgensen, 2011).

Da historikeren ikke kan iagttage en historisk hændelse med egne øjne, må man se gennem den fortidige observatørs øjne. Kildekritikken er den metode, historikeren bruger til at 'få syn for sagn' – så kildekritikken bliver på den måde en synsprotese. Kildekritikken er ikke tilstrækkelig, da en kilde ikke nødvendigvis kan anses som objektiv – den er også en tekst og må analyseres og fortolkes som sådan (Simonsen, 2001).

Historie er grundlæggende et humanistisk fag, men har som fag berøring med mange andre discipliner – historie er en bastard (Kjeldstadli, 2001).

Forskellen i menneskers udvikling set i et langt historisk perspektiv kan tilskrives flere faktorer, fx mulighed for diffusion og migration, som må belyses med relevante faglige metoder (Diamond, 2005).

Historie handler om det, der er sket. Da man ikke kan klarlægge alt, der er sket, må man vælge noget ud – man må belyse historiske spørgsmål. Da man heller ikke kan iagttage fortiden direkte, må man se på det, der er tilbage – levn og beretninger, kilder. Kilderne må analyseres i forhold til det historiske spørgsmål – med de faglige metoder, der er relevante i forhold til kildens beskaffenhed – artefakter, landskaber eller tekster. Samtidig må man være klar over, at historien netop er historie (en fortolkning af begivenheder) – der bliver brugt og misbrugt.

Teknologihistoriefagets identitet

Teknologihistorie – eller rettere STS, Science and Technology (Society) Studies, er studiet af samspillet mellem videnskab, teknologi og samfund.

Teknologihistoriefagets metoder

Inden for STS findes en række tilgange – eller 'skoler':

SCOT – Social Construction of Technology: Teknologien må forstås som socialt konstrueret. Der er fokus på andre end udviklerne, både brugere og ikke-brugere (Zwisler, 2013).

ANT – Actor-Network Theory: Beskrivelse af heterogene aktør-netværk – teknologi, videnskab og samfund er 'rene' kategorier, mens virkeligheden i virkeligheden er mudret. Teknologi, videnskab og samfund er totalt sammenfiltret. ANT studerer aktører og de forbindelser, der holder aktører sammen i netværk (Olesen & Kroustrup, 2007).

LTS – Large Technological Systems. Mange teknologier indgår i sociotekniske systemer – teknologiudvikling kan ses som opbygning af teknologiske systemer som fx el-forsyningsnettet (Zwisler, 2013).

For at få et helhedsorienteret syn på teknologi kan teknologi beskrives som et af de midler, mennesket anvender til at genskabe og udvikle sine livsbetingelser, bestående af en sammensmeltning af fire elementer; teknik, viden organisation og produkt (Müller, 2010).

Ud over at se på hvordan teknologien former samfundet, må vi også se på hvordan samfundet former teknologien. Teknologien udvikles gennem en iterativ udvælgelsesproces, implementeres af en aktør (teknologibærer (person/institution)) og anvendes i samfundet – alt sammen i en interaktiv proces (Müller, 2010).

Idéhistoriefagets identitet

Idéhistorie – eller intellektuel historie – i dag er tænkningens historie – menneskets sproglige omgang med verden og sig selv, en social praksis, eller idéer i brug. Der er tre selvstændigt udviklede traditioner:

1. Genealogisk historie. At undersøge og fremstille (skrive historier om) teoretiske og institutionelle praksissers bidrag til opkomsten af særlige fænomener.
2. Begrebshistorie. At undersøge og fremstille politiske og sociale begrebers historiske semantik, at begrebsbetydninger skifter over tid.
3. Historisk kontekstualisme. At forstå og fremstille aktørens (tekstproducentens) kontekst, hensigt og forståelse af indsatsen.

De faglige grænser udvides geografisk, periodemæssigt, kildemæssigt, emnemæssigt og aktørmæssigt (Thorup, u.d.).

Intellektuel Historie har ingen defineret identitet (som fx kunsthistorie), men er først og fremmest en praksisform, hvor kontekst aldrig er given eller afgrænset (Collini, 2016).

Intellektuel historie er studiet af fortidige tanker, med fokus på givne historiske perioders fuldstændige sociale og politiske vokabularier (Skinner, 2005).

Idéhistoriefagets metoder

Kontekst gør idéer som historisk situerede fænomener forståelige. Kontekstualiseringen har som formål at fremme forståelsen af idéen, og kan foretages ved at undersøge individkontekst, situationskontekst, kulturel/social kontekst og sproglig kontekst (Thorup, 2013).

Teknologi- og idéhistorie handler om teknologier og idéer som problemløsere i deres samtid – om samspillet mellem idéer, teknologier og samfundet i en given periode. Teknologier ses som menneskeskabte og samfundsskabte, skabt på baggrund af idéer og som katalysator for idéer, som problemløsere i en kontekst. Samspillet mellem teknologisk udvikling og samfundsudviklingen analyseres som en interaktiv proces, og teknologier og idéer kontekstualiseres.

En faglig problemstilling i faget idéhistorie på htx er på den baggrund et spørgsmål til noget, der *er* sket, en begivenhed i fortiden – fra oldtiden til i dag – der belyses med udgangspunkt i kilder og levn, med relevante faglige metoder. De relevante faglige metoder kan være kildekritik, aktør-netværksanalyse, teknologianalyse, diskursanalyse, kontekstualisering... – men er ikke afgrænset dertil, fx kan naturvidenskabelige undersøgelser bidrage til at belyse/læse levn. Centralt står konteksten – et teknologier og idéer/ytringer ses som problemløsere i deres samtid – på godt og ondt.

Hvordan skal undervisningen i almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie tilrettelægges?

Ifølge læreplanen skal undervisningen tilrettelægges problemorienteret med historiske cases, overbliksskabende forløb og teoridannelse, hvor teknologihistoriske, idéhistoriske og almenhistoriske perspektiver inddrages. Forløbene skal dække perioden fra oldtiden til i dag (Undervisningsministeriet, 2017).

En case kan ses som et konkret og sigende eksempel fra en periode, hvor en begivenhed belyses/problemstillinger analyseres, med relevante faglige metoder – hvilke problemstillinger lå i begivenheden, og hvordan forsøgte man at løse dem?

Et overbliksskabende forløb kan ses som belysning/analyse af en særlig, gennemgående, problemstilling i forskellige perioder – hvordan har man forsøgt at løse problemstillingen til forskellige tider?

I forbindelse med studieområdet på htx skal indholdet i forløbene kunne belyse validitet og pålidelighed i relation til fagenes forskellige genstandsfelter, metoder og vidensformer (Undervisningsministeriet, 2017). I idéhistorie kan validitet forstås som elevens valg af en relevant faglig metode i forhold til den konkrete idéhistoriske problemstilling, mens pålidelighed kan forstås som elevens 'korrekte' brug af metoden. På den baggrund vil det være hensigtsmæssigt at lægge vægt på elevernes arbejde med anvendelse af de forskellige faglige metoder, så de elever, der vælger at skrive studieområdeprojekt hvor idéhistorie indgår som fag, er godt rustede.

Idéhistorie B har en uddannelsestid på 150 timer, hvoraf der skal afsættes 10 timer til det afsluttende projekt, der danner grundlaget for prøven i faget. Det giver ca. 20 timer (plus det løse) til hver af de 6 perioder.

I vejledningen til idéhistorie foreslås følgende periodisering (Undervisningsministeriet, 2017):

- Forhistorisk tid og oldtid
- Middelalder
- Den tidlige moderne periode
- Oplysningstiden og den industrielle revolution
- 1800-tallet
- Tiden fra 1900 til i dag

Undervisningen i de forskellige perioder kan på den baggrund foregå efter denne model:

1. Udvalgte begivenheder i perioden
2. En case fra perioden – med eksempler på periodetypisk kildemateriale/levn, kildens anvendelighed og kildekritik
3. Elevprojekter, der belyser historiske spørgsmål med relation til casen – hvor eleverne anvender relevante faglige metoder
4. Kontekstualisering – et billede af begivenheder, idéer, teknologi og samfund i perioden

Et overbliksskabende forløb kan foregå efter denne model:

1. Et kort rids af emnet/problemstillingen
2. Elevarbejde med teknologier og idéer inden for emnet – hvilke problemer skulle løses?
3. Kontekstualisering – billeder af idéer, teknologi og samfund i forskellige perioder

Det enkelte forløb planlægges efter fimme-modellen: Formål, indhold, materialer, metoder og evaluering (Hobel, 2013).

Periode: Forhistorisk tid og oldtid

Formål:

Faglige mål fra læreplanen - eleverne skal kunne:

- analysere konkrete faglige problemstillinger under inddragelse af forskelligartet historisk materiale
- analysere samspillet mellem teknologier og samfund, herunder betydningen for den menneskelige eksistens
- demonstrere viden om fagets identitet og metoder

Eleverne skal have kendskab til historiske begivenheder og historiebrug, der har betydning for deres nutid. De skal have forståelse for historiefaget som bastard/hybrid, en begyndende forståelse for samspillet mellem teknologi og samfund samt kendskab til fagets metoder.

Her vælger jeg vikingetiden som case, da eleverne dårligt kan have undgået at have oplevet vikingetiden både brugt og misbrugt. Samtidig fremgår det tydeligt at kilder er mere end tekster, og at man på baggrund af fund/levn og spor i landskabet kan rekonstruere begivenheder, med anvendelse af metoder fra forskellige fagområder.

Indhold og materialer:

Der anvendes 15 timer til forløbet.

1. time. Centrale begivenheder i forhistorisk tid og oldtid, fx s. 7-22 i 'Verdenshistorisk Oversigt'

2.-5. time. Introduktion til case: **Vikingetiden i Danmark**

Vi begynder med et afsnit fra *Vikings* eller *The Last Kingdom* for at sætte scenen.

Vikingetiden er særligt interessant i en historisk-metodisk sammenhæng, da der kun findes få skriftlige kilder, så tiden i høj grad er rekonstrueret på baggrund af levn. På <https://www.vikingskibsmuseet.dk/> findes beskrivelser af arbejdet med rekonstruktion af fremstilling og brug af genstande fra vikingetiden på baggrund af levn i form af vikingskibe, værktøj, våben osv.

Museumsinspektør Morten Ravn belyser vikingetidens skibsbygning og datidens militære brug af skibe med udgangspunkt i ressourcebrug og organisation. Bygning og brug af skibe til krigsføring:

<http://webtv.vikingskibsmuseet.dk/?poditemid=30397&tagsid=121&soegeord=>

Vikingernes 'hemmelige våben', VLFBERHT-sværdene. En metallurgisk analyse fra 'Jernets Danmarkshistorie' (Buchwald, 2015). Reverse engineering af VLFBERHT:

<http://www.documentarytube.com/videos/secrets-of-the-viking-sword-documentary-1>

Der findes også et forslag til et undervisningsforløb om vikingetidens skriftlige kilder,

<https://www.vikingskibsmuseet.dk/fagligt/undervisning/opgaver-til-undervisningen/kildekritik-og-historisk-metode/>

Fremgangsmåde til kildekritik rettet mod gymnasieelever (Vikingskibsmuseet, u.d.):

1. Først beskrives kilden. Man undersøger kildens oprindelse, ægthed, type, slægtskabsforhold og umiddelbare troværdighed.
2. Dernæst fortolkes kilden. Skriften forstås, betydningen forstås – i lyset af helheden og samtidens anskuelser.
3. Så følger vidneværdsættelsen. Slægtskab, samtidighed og tendens.

4. Herefter kan man stille kilden de spørgsmål, man ønsker besvaret – af begivenhedshistorisk, socialhistorisk, teknologihistorisk eller anden karakter.

6.-10. time. Elevprojekter, der belyser forskellige spørgsmål om vikingetiden, med udgangspunkt i begivenheder, idéer, teknologi og samfund.

Teknologier: Stort set alt på vikingeskibsmuseet.dk omhandler teknologier. Eleverne analyserer forskellige selvvalgte teknologier. Idéer: Fx den nordiske mytologi eller kristendommen i vikingetiden.

11.-12. time. Kontekstualisering: Samspil mellem begivenheder, idéer, teknologi og samfund i vikingetiden.

Eleverne fremlægger deres arbejde for klassen. Herefter danner vi sammen et billede af vikingetiden. Afsluttende ser vi på historiebrug – hvad (mis)bruger vi vikingetiden til?

13.-15. time. Besøg på MOMU - <http://www.moesgaardmuseum.dk/forskning-og-undersogelser/arkaeologi/arkaeologi-paa-land/>

Metoder:

1: Selvstændig læsning, opsamling på klassen. 2: Lærerstyret undervisning med opgaver. 3: Problembaseret læring. 4: Diskussion på klassen.

Evaluering:

Eleverne fremlægger deres projekter for klassen, hvor de redegør for problemstillingen, hvad de har fundet ud af, og hvilke metoder, de har anvendt. Feed-back fra læreren i forhold til målene.

Periode: Tiden fra 1900 til i dag

Formål:

Faglige mål fra læreplanen - eleverne skal kunne:

- analysere konkrete faglige problemstillinger under inddragelse af forskelligartet historisk materiale
- analysere udvalgte historiske, kulturelle, samfunds-og videnskæssige omstændigheder for teknologisk innovation
- demonstrere viden om fagets identitet og metoder

Eleverne skal have kendskab til historiske begivenheder og forståelse for begivenhedernes kontekst. Samtidig skal de have forståelse for den teknologiske udviklingsproces som en interaktiv proces, hvor aktører fungerer som teknologibærere.

Her vælger jeg Nazismen og 2. verdenskrig som case. Alle elever har et kendskab til nazismen og 2. verdenskrig, men hovedsægeligt fra film og tv – historien er blevet til fiktion. Begivenhederne ligger efterhånden langt tilbage i tiden, så de bliver sværere og sværere at forholde sig til. Heldigvis er der righoldige skriftlige kilder og en del levn, også lokalt – så vi kan forholde os faktisk til fiktionen.

Indhold og materialer:

Der anvendes 15 timer til forløbet.

1. time. Centrale begivenheder fra 1900 til i dag, fx s. 64-83 i 'Verdenshistorisk Oversigt'.

2.-5. time. Introduktion til case: **Nazismen og 2. verdenskrig**

Virksomheden Topf & Söhne i Erfurt udviklede og producerede krematorieovne, og var markedsledende i 1920'erne. I 1939 begyndte virksomheden at forsyne SS med specialdesignede krematorieovne, udviklet af ingeniør Kurt Prüfer. Virksomheden fandt flere forretningsmuligheder i samarbejdet om bl.a. ventilationsanlæg til gaskamre i Auschwitz-Birkenau. Virksomhedens bygninger i Erfurt er i dag indrettet som museum, <http://www.topfundsoehne.de>

Der er en god beskrivelse af hvilke årsager, der kunne få folk (direktør Topf og ingeniøren Kurt Prüfer) til at tilslutte sig nazismen, og hvordan de kom til at indgå i *Endlösung*.

Der findes et katalog med historie og kildemateriale om virksomhedens meget forretningsorienterede samarbejde med SS, og beskrivelse af udviklingen af krematorieovne til 'masseproduktion' (Mittelbau-Dora, 2008). Materialet deles i 'bidder', eleverne læser en bid, og finder svar på:

ANT – hvilke aktører er beskrevet, og hvordan hænger de sammen?

SCOT – Hvordan formede samfundet teknologien, hvilke samfundsmæssige faktorer havde betydning for teknologiens udformning?

Teknologiudvikling – hvordan foregik udviklingen af krematorieovne?

Teknologiens implementering – hvem var teknologibærere?

LTS – hvilke øvrige teknologier indgik i 'Endlösung'?

Eleverne læser om nazismens ideologi – hvad kendetegner nazisme? Fra fx:

<http://www.holocaust-uddannelse.dk/baggrund/nazismensideologi.asp>

<https://faktalink.dk/titelliste/nazisme>

<https://www.folkedrab.dk/artikler/den-nazistiske-raceideologi>

6.-8. time. Besøg i Skanderborg Bunkerne, Luftwaffes hovedkvarter i Danmark:

http://www.skanderborgmuseum.dk/Om_Skanderborg_Bunkerne-733.aspx

9.-13. time. Elevprojekter, der belyser forskellige spørgsmål om nazismen og 2. verdenskrig. Vi danner et billede af tiden.

Eksempler på levn/teknologier, eleverne kan tage udgangspunkt i:

Historien om V1, V2 og Wernher von Braun: Heeresversuchsanstalt Peenemünde: <http://museum-peenemuende.de/> Bauvorhaben 21: <https://www.lacoupole-france.co.uk/>

Volkswagen, Volksempfänger, Nürnberg, Koloss von Prora, Enigma, Messerschmitt BF 109...

14.-15. time. Historiebrug – kontrafaktisk historieskrivning, vi ser 'Inglorious Basterds' af Tarantino.

Metoder:

1: Selvstændig læsning, opsamling på klassen. 2: Lærerstyret undervisning med opgaver. 3: Problembaseret læring. 4: Film og efterfølgende diskussion på klassen.

Evaluering:

Eleverne fremlægger deres projekter for klassen, hvor de redegør for problemstillingen, hvad de har fundet ud af, og hvilke metoder, de har anvendt. Feed-back fra oponentgruppe på baggrund af skema.

Tanker om produktion – et overbliksskabende forløb

Forløbet kan køre som en introduktion til studietur til London med besøg på Science Museum.

Formål:

Faglige mål fra læreplanen – eleverne skal kunne:

- redegøre for væsentlige idéhistoriske og teknologihistoriske udviklingslinjer
- analysere samspillet mellem idéer, teknologier og samfund, herunder betydningen for den menneskelige eksistens
- demonstrere viden om fagets identitet og metode

Eleverne skal kunne analysere samspillet mellem idéer, teknologier og samfund, for derigennem at få forståelse for idéer og teknologier som problemløbere i deres kontekst.

Indhold og materialer:

Der anvendes 10 timer til forløbet.

1.-3. time. Et kort rids af produktion gennem tiden.

Teknologien i håndværket, forlagssystemet, manufakturen, fabrikssystemet, CIM, FMC (Müller, et al., 1986). Er der en lineær udvikling fra håndværk til masseproduktion, eller kan produktionsteknologierne eksistere sideløbende? Find eksempler fra nutiden eller fra historien. Fx støbeforme fra vikingetiden/outsourcing i dag.

Artikel om masseproduktion fra Britannica Online: <https://www.britannica.com/technology/mass-production> Hvad kendetegner masseproduktion? Er det godt? Dårligt? Vi laver en SWOT-analyse.

Besøg på Danmarks Industrimuseum i Horsens, besøg i værksteder, træskofabrik og arbejderboliger.

4.-6. time. Elevarbejde om med idéer.

Eleverne læser tekster, der omhandler idéer om produktion:

Adam Smith – nålefabrikken, 1776, fra fx:

<http://www.econlib.org/cgi-bin/searchbooks.pl?searchtype=BookSearchPara&id=smWN&query=pin>

David Ricardo – komparative fordele, 1817, fra fx:

<http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP2a.html#Ch.7, On Foreign Trade>

Fra kildesamlingen til Skruen uden ende: <https://webshop.praxis.dk/media/6052/44001-kildesamling-pdf.pdf>

Karl Marx – om forholdet mellem arbejder og maskine, 1867

Frederic W. Taylor – Scientific Management, 1916

Henry Ford – om lønninger, 1922

Artikel fra 1926 i Encyclopedia Britannica om masseproduktion af Henry Ford: [http://memory.loc.gov/cgi-bin/ampage?collId=cool&itemLink=h?ammem/coolbib:@field\(NUMBER+@band\(amrlg+lg48\)\)&hdl=amrlg:lg48:0001](http://memory.loc.gov/cgi-bin/ampage?collId=cool&itemLink=h?ammem/coolbib:@field(NUMBER+@band(amrlg+lg48))&hdl=amrlg:lg48:0001)

Piore/Sabel – Fleksibel Specialisering, tilpasning til uophørlig forandring med fleksibelt, multi-brugbart produktionsudstyr (Piore & Sabel, 1984)

Porter – Produktivitetsbegrebet, produktivitet som værditilvækst i stedet for mængde (Porter, 1990).

Der samles op på teksterne – hvad siger teksterne om teknologi og samfund? Hvilket problem skulle løses?

7.-9. time. Elevarbejde om teknologier.

Teknologier – alle kan ses på Science Museum i London:

Richard Arkwright's textile innovations, 1765-75

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1750-1820/IC.005/

Portsmouth blockmaking machines, 1803

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1750-1820/IC.052/

Roberts' lathe, 1816

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1750-1820/IC.029/

Whitworth's planing machine, 1842

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1820-1880/IC.027/

Nasmyth steam hammer, c.1850

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1820-1880/IC.047/

Model machine workshop, c.1850-80

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1820-1880/IC.042/

Ames lock-recessing machine, 1857

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1820-1880/IC.060/

Ames gunstock lathe, 1857

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1820-1880/IC.066/

Ford Model T, 1916

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1880-1939/IC.092/

FANUC control system and Colchester lathe, 1987

http://www.makingthemodernworld.org.uk/icons_of_invention/technology/1968-2000/IC.097/

Eleverne analyserer i grupper en teknologi. Hvilket problem løste teknologien?

10. time. Kontekstualisering. Hvordan så idéer, teknologi og samfund ud i slutningen af 1700-tallet og 1800-tallet? Problemer og løsningsforslag? Hvordan så idéer, teknologi og samfund ud i begyndelsen af 1900-tallet? I slutningen af 1900-tallet? Problemer og løsningsforslag?

Metoder:

1: Lærerstyret undervisning med opgaver. 2: Alle elever læser tekster, opsamling på klassen. Elever laver i grupper på 2-3 analyser af en teknologi. Fremlæggelse for klassen. 3: Vi danner sammen tidsbilleder af produktion og samfund.

Evaluering:

Elevernes deltagelse og input i dannelsen af tidsbilleder. Har eleverne fået forståelse for idéer og teknologier som problemløsere i deres samtid?

Historie på langs – og på tværs. Et overbliksskabende forløb.

Formål:

Faglige mål fra læreplanen – eleverne skal kunne:

- redegøre for væsentlige idéhistoriske og teknologihistoriske udviklingslinjer og begivenheder fra oldtiden til i dag
- sammenligne udviklingen og brugen af ideer og teknologi på tværs af kulturer på forskellige niveauer, fra det lokale til det globale

Eleverne skal have en forståelse for at det er forskelle i livsvilkår som geografi, fødemuligheder, diffusion og migration der har haft betydning for forskellen i menneskers udvikling, set i et langt historisk, men også globalt perspektiv.

Indhold og materialer:

Der anvendes 5 timer til forløbet.

1. time. Hvordan har folks levevilkår været gennem historien? Lidt statistik – en kort økonomisk verdenshistorie (Clark, 2007).

http://cnqzu.com/library/Philosophy/neoreaction/Gregory%20Clark/Gregory_Clark%20-%20A_Farewell_to_Alms.pdf

2.1 Population in Western Europe, 1300 and 1800 p.21

Befolkningen er ca. fordoblet i løbet af de 500 år.

3.1 English laborers real wages 1209-1809 p.41

Figuren viser store udsving i perioden, men ingen generel stigning.

3.2 Wages and prices in Malawi, 2001-2002, and England, 1800. P43

I Malawi i dag har man ca. den halve købekraft af det, man havde i England i 1800.

3.3 Comparative incomes pr. person, 2000. p46

Mange lande har lavere købekraft i dag end man havde i England i 1800.

3.4 Laborers' wages in Wheat Equivalents. p48

Arbejdere i Babylon tjente lige så mange hvedeekvivalenter som arbejdere i England i 1800.

3.6 Calories and Protein per Capita. p50

Tabellen viser at jæger-samlere har lige så mange kalorier til rådighed som i England i 1800.

3.10 Heights from Skeletal Remains by Period. p61

Folk i præindustrielle samfund var nogenlunde lige høje.

3.12 Male Labor Hours per Day. p64

Jæger-samlere arbejder gennemsnitlig 5,9 time pr. dag – England i 1800 8,2 timer.

5.3 Preindustrial Life Expectancy at Age 20. p95

Levetiden har været nogenlunde konstant i hele den præindustrielle periode.

Pararbejde: Hvad har betydning for menneskers levevilkår? Opsamling på klassen.

2.-5. time. Vi forsøger at besvare Yali's Question:

'Why is it that you white people developed so much cargo and brought it to New Guinea, but we black people had little cargo of our own?' (Diamond, 2005)

Se 'guns, germs and steel', afsnit 1, 2 & 3:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=dgGw8kZnJxE>

2. <https://www.youtube.com/watch?v=HULhXXnMlww>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=rVShQfYcX28>

Mens du ser filmene noter du:

- Hvilken betydning har geografien haft for menneskers muligheder?
- Hvorfor er det europæerne der koloniserede Amerika og andre kontinenter – og ikke omvendt?
- Hvad stødte europæerne ind i, i Afrika? Hvad er der i tropene, som vi ikke har?

Efter filmene pararbejde om spørgsmålene.

Metode:

Lærerstyret undervisning – film – elevreflektion.

Evaluerings:

Forløbet evalueres gennem en opsamling på klassen – vi finder et svar på Yali's spørgsmål.

Konklusion

Eleverne på htx skal have idéhistorie som obligatorisk fag for at styrke deres almene dannelse. De skal kunne reflektere over mennesket som historieskabt og historieskabende og de skal kunne reflektere over samspillet mellem idéer, teknologier, natur og samfund.

For at nå hertil skal eleverne, med udgangspunkt i en række historiske begivenheder, analysere faglige problemstillinger, med relevante faglige metoder fra de tre ben, almenhistorie, teknologihistorie og idéhistorie.

Undervisningen foreslås på den baggrund tilrettelagt problemorienteret, med illustrative cases fra de forskellige perioder hvor faglige metoder løbende introduceres, efterfulgt af elevarbejde med perioderelevante problemstillinger samt med overbliksskabende forløb, der illustrerer en sammenhæng gennem tid.

Ved at anlægge et 'dybt' historiesyn, hvor *alt* potentielt kan ses som historiske kilder, og hvor der ved tydingen og tolkningen af kilden anvendes *alle* relevante fagligheder, kan skamlens tre ben – det almenhistoriske, det teknologihistoriske og det idéhistoriske – meningsfuldt integreres og bære faget idéhistorie på htx. Det dybe historiesyn giver et andet syn på kilder, hvor genstande – artefakter – bliver historisk interessante, og kan læses med andre fagligheder.

Elever på htx skal som en del af deres almene dannelse have en teknologisk dannelse, hvor faget idéhistorie – med læreplanens ord – skal *'styrke deres historiske bevidsthed og evne til kritisk at reflektere over teknologiens betydning for menneskets måde at forholde sig til naturen, samfundet og sig selv'* (Undervisningsministeriet, 2017).'

Idéhistorie på htx fremstår på den baggrund som et teknologisk dannende hybridfag – ganske i tradition med de øvrige htx-profilfag. Teknologi er i sig selv en hybrid.

I arbejdet med det didaktiske design har min udfordring været at udvælge relevant materiale til de forskellige forløb, og reflektere over anvendelsen af relevante faglige metoder. Undervisningsforløbene fremstår som didaktiske intentioner, men mangler den egentlige realisering – i mødet med eleverne.

I de udarbejdede forløb fremstår skamlens teknologihistoriske ben tykkere end de to andre, hvor min løbende didaktiske udfordring må ligge i at få ca. samme tykkelse på de tre ben.

Tilbage står et arbejde med at udvælge konkrete, faglige metoder fra de tre ben, og 'oversætte' metoderne til et gymnasialt niveau – og lave en progression i metoderne, hvor de løbende introduceres i undervisningen med stigende kompleksitet, der rammer gymnasieelevernes nærmeste udviklingszone.

Referencer

- Buchwald, V. F., 2015. *Jernets Danmarkshistorie*. København: Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
- Clark, G., 2007. *A Farewell to Alms*. Princeton: Princeton University Press.
- Collini, S., 2016. The identity of Intellectual History. I: R. Y. B. Whatmore, red. *A companion to intellectual history*. Chichester: John Wiley & Sons, pp. 7-18.
- Diamond, J., 2005. *Guns, Germs and Steel*. London: Vintage Books.
- Emkjær, S., Ahle, A. & Madsen, P., 2006. *Verdenshistorisk Oversigt*. Århus: Systime.
- Hobel, P., 2013. Planlægning af forløb og enkelttimer. I: E. Damberg, J. Dolin, G. H. Ingerslev & P. Kaspersen, red. *Gymnasiepædagogik*. København: Hans Reitzels Forlag, p. 401.
- Jenkins, K., 1991. *Re-thinking History*. London: Routledge.
- Kjeldstadli, K., 2001. *Fortiden er ikke hvad den har været*. Roskilde: Roskilde Universitets Forlag.
- Marx, L., 2010. Technology: The Emergence of a Hazardous Concept. *Technology and Culture*, vol. 51, no. 3, juli, pp. 561-577.
- Mittelbau-Dora, S. G. B. u., 2008. *Dødens Ingeniører. Maskinfabrikken Topf & Söhne - Ovnbyggerne fra Auschwitz*. København: Arbejdermuseet, Stiftung Buchenwald und Mittelbau-Dora.
- Müller, J., 2010. *BEFIT FOR CHANGE: Social Construction of Endogenous Technology in the South*. [Online] Available at: [http://vbn.aau.dk/da/publications/befit-for-change\(e0e137ea-50c6-4c60-916f-b93c2c843fd2\).html](http://vbn.aau.dk/da/publications/befit-for-change(e0e137ea-50c6-4c60-916f-b93c2c843fd2).html)
- Müller, J., Remmen, A. & Christensen, P., 1986. *Samfundets teknologi - teknologiens samfund*. Herning: Systime.
- Nye, D. E., 2006. *Technology Matters*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Olden-Jørgensen, S., 2011. *Til kilderne! - Introduktion til historisk kildekritik*. København: Gad.
- Olesen, F. & Kroustrup, J., 2007. ANT - Beskrivelsen af heterogene aktør-netværk. I: C. B. Jensen, P. Lauritsen & F. Olesen, red. *Introduktion til STS*. København: Hans Reitzels Forlag, pp. 63-91.
- Piore, M. J. & Sabel, C. F., 1984. *The second industrial divide*. s.l.:Basic Books.
- Porter, M. E., 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. London: Macmillan.
- Shryock, A. & Smail, D., 2011. *Deep history: the architecture of past and present..* Berkeley: University of California Press.
- Simonsen, D. G., 2001. Tegn og iagttagelse. *Historisk Tidsskrift, bind 101*, pp. 146-180.
- Skinner, Q., 2005. Hvad er intellektuel historie?. *Semikolon*, pp. 1-5.

Thorup, M., 2013. Taget ud af en sammenhæng. Om kontekst i idéhistorie.. *Slagmark nr. 67*, pp. 77-108.

Thorup, M., u.d. Intellektuel Historie. *Temp nr. 4*, pp. 177-189.

Undervisningsministeriet, 2017. *Htx - læreplaner 2017*. [Online]

Available at: <https://www.uvm.dk/gymnasiale-uddannelser/fag-og-laereplaner/laereplaner-2017/htx-laereplaner-2017>

[Senest hentet eller vist den 17 september 2017].

Vikingskibsmuseet, u.d. *Kildekritik og historisk metode*. [Online]

Available at: <http://www.vikingskibsmuseet.dk/fagligt/undervisning/opgaver-til-undervisningen/kildekritik-og-historisk-metode/>

[Senest hentet eller vist den 17 september 2017].

Winner, L., 1980. Do Artifacts Have Politics?. *Daedalus 109(1)*, pp. 121-136.

Woolgar, S. & Cooper, G., 1999. Do Artefacts Have Ambivalence?. *Social Studies of Science*, vol. 29, no. 3, juni, pp. 433-449.

Zwisler, L., 2013. *Historisk Metode*. [Online]

Available at: <http://www.historie.dtu.dk/omos/historiskmetode>

[Senest hentet eller vist den 23 oktober 2017].