

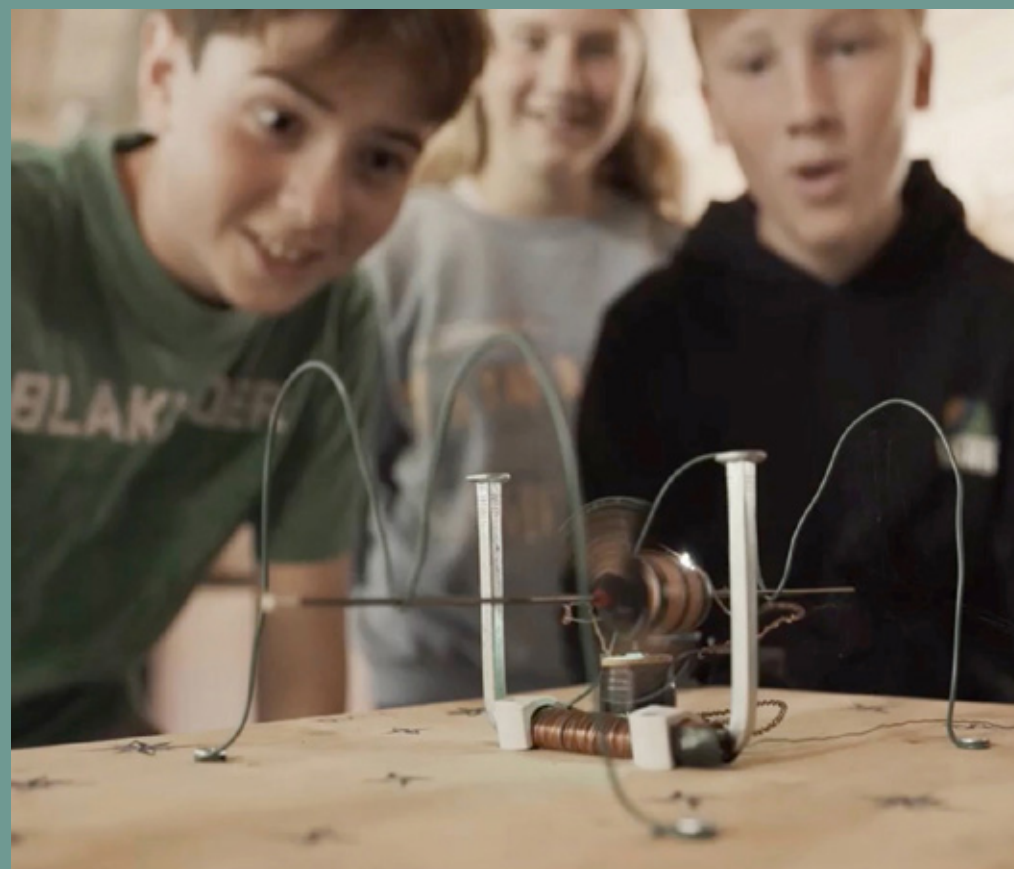
Indhold

Steinerpædagogik – at være i tiden og blive ved at se • Christina Lærke Vilhelmsen	02
Steinerfakta	06
I børnehaven er de gode ledere efterligning og rytme • Tanja Eeg	14
Vi øver de mindste i at skabe indre billeder • Esmeralda Stine Egebjærg	19
Børnehaveklassens årsopgave • Marike Pae og Dorte Stylsvig Watt	22
Vidnesbyrd og evaluering som del af det at lære • Christina Lærke Vilhelmsen	26
Veje til læsning • Heidi Anita Voxen	32
De fire regnebrødre • Heidi Anita Voxen og Henriette Lund Nielsen	36
Ud i landskabet og ind i geografien • Maria Pi Højlund Nielsen	41
Rom – retfærdighed i 6. klasse • Heidi Anita Voxen	44
Kritisk sans, kalligrafi og konkrete færdigheder • Lais Christensen	48
Harald i den elektriske stol • Martin Kondrup	52
Håndværk er vigtigere end nogensinde før • Per Johan Svansø Madsen	58
Smedning og kobbersmedning • Tanja Schmedes Enevoldsen	63
Stor litteratur på mellemtrinnet • Jane Lindved Liltorp	68
Den store udfordring i Lapland • Anker Meier-Nielsen	72
Kompetencer til en ny tid • Hanne Leth Andersen	78
Analyser ude i byrummet • Charlotte Prang	82
Hvad er bæredygtighed? • Camilla Schlüntz	88
Årsopgaven - kronen på værket • Ninka Nicoline Pedersen	92

INTRODUKTION

STEINERBLADET

PÆDAGOGIK SAMFUND KULTUR



Steinerpædagogik – hvad er det i dag?

DAGTILBUD • SKOLE • STEINER HF



Vil du gerne følge med i, hvad der sker i steinerdagtilbud og -skoler?

Gennem interviews, reportager og fagartikler giver Steinerbladet indblik i steinerpædagogikkens baggrund, teori og praksisfelt. Tidsskriftet udgives i samarbejde mellem Danmark og Norge og indeholder således både danske og norske artikler.

Tegn abonnement gennem steinerbladet.dk
Følg også med på steinerbladet.dk
og på Facebook og Instagram:
Tidsskriftet Steinerbladet

STEINERBLADET

Tidsskrift for pædagogik, samfund og kultur, 87. årgang. Udgivet af Steiner-skoleforbundet i Norge.

ISSN 2535-4760
Professor Dahls gate 30, 0260 Oslo
Tel +47 90 97 41 30

NORSK REDAKTØR

Ninon Onarheim
Tel +47 90 97 41 30
redaksjon@steinerbladet.no

DANSK REDAKTØR

Randi Romvig
tlf +45 40 62 69 26
redaktion@steinerbladet.dk

ABONNEMENT OG ANNONSER

NORGE

Ninon Onarheim
Tel +47 90 97 41 30
abonnement@steinerbladet.no

DANMARK

Randi Romvig
Tlf +45 40 62 69 26

ÅRSABONNEMENT

Tegnes på steinerbladet.dk

OPLAG: 4600

DESIGN: Anagram Design
OMSLAG: Anagram Design
TRYK: JOHNSEN, Danmark

STEINERBLADET PÅ NETTET

steinerbladet.no
steinerbladet.dk

FACEBOOK OG INSTAGRAM

Tidsskriftet Steinerbladet

De artikler, som trykkes i Steinerbladet, er udtryk for forfatterens egne tanker og holdninger. Steinerbladets redaktion og Steiner-skoleforbundet i Norge ønsker at drive et frit kulturtidsskrift, hvor den enkeltes indlæg må tolkes som et af mange mulige udtryk for det, som sker i og omkring steinerdagtilbuddene og steinerskolerne.

Steinerpædagogik – hvad er det i dag?



Randi Romvig
dansk redaktør

Steinerpædagogik er mangfoldig, lige så mangfoldig som antallet af dagtilbud og skoler – og der er mange, spredt ikke blot ud over Danmark, men ud over hele verden. Pædagogikken har til mål at gøre børn og unge i stand til at tage del i den verden, den tid, de krav, udfordringer og fællesskaber, de lever i og vokser op til. Derfor er pædagogikken hele tiden i bevægelse – som børnene, de skal både lære at *være* og lære at *lære*.

I denne udgivelse har vi udvalgt en række tidligere udgivne artikler, der giver mulighed for at tage et kig ind i både dagtilbud og forskellige klassetrin og fag fra skolestart til Steiner HF. Hanne Leth Andersen, rektor på RUC, har været så venlig, at revidere sin artikel *Kompetencer til en ny tid*. Fra den nu udsolgte antologi *Jeg skuer ud i verden ...* udgivet af Steinerskolerne i Danmark, har vi bearbejdet artikler om vidnesbyrd og evaluering, om håndværkets vigtighed og om årsopgaven, desuden har Christina Lærke Vilhelmsen, sekretariatsleder i Steinerskolerne i Danmark, særligt til denne udgivelse skrevet teksten *Steinerpædagogik – at være i tiden og blive ved at se*. Og så er der siderne med *Steinerfakta*, der tager fat i nogle af de hyppigst stillede spørgsmål.

Vi håber, at det giver læseren et billede af, hvad steinerpædagogik er lige nu og her på vores breddegrader.

God læselyst.

Steinerpædagogik

– at være i tiden og blive ved at se

Forældre er eksperter i at være forældre til deres børn og kommer med ønsker, forventninger og håb for barnet og den unge. Når et barn eller en ung starter i dagtilbud eller i skole, har det sit fundament med hjemmefra og også en helt ny spire, som vi måske først får at se i fuld udfoldelse mange år senere. Tilsammen danner det grundlaget for barnets liv i dagtilbud og skole.



Christina Lærke Vilhelmsen
Sekretariatsleder Steinerskolerne
i Danmark.

Som professionelle træder pædagoger og lærere til med viden om tilknytning, relationsdannelse, didaktik, læring, klasseledelse osv. Sammen støtter forældre, pædagoger og lærere barnets udvikling og plejer en relation, som barnets liv i dagtilbuddet eller skolen kan vokse i. Det er en fælles og vedvarende opgave, som rummer dialog, gensidig respekt og mod til at se det, barnet eller den unge kommer med – og blive ved med at se det, mens det udvikler sig!

At se for at udfolde

Det er, hvad steinerpædagogik er ude på: at børnene og eleverne bliver set, der hvor de til enhver tid er. Vi, der er omkring dem, må hele tiden udvikle vores måde at se, så de alle på hver deres måde kan komme til at udfolde deres potentiale.

På den ene side har mange gennem tiden givet bud på, hvad der skal til for at udvikle blikket for barnets eget potentiale. På den anden side er endnu flere optaget af, hvad dagtilbuddets og skolens opgave er, når det gælder om at dygtiggøre børn og elever, især i lyset af samfundets behov for at stå stærkere med kommende generationer.

Barnets eller samfundets interesser?

Vi ser igen og igen, hvordan politikere, økonomer, forskere, arbejdsmarkedsrepræsentanter og mange andre har meninger om, hvilke opgaver institutionerne skal løse og hvordan. Og det er ikke uden konsekvenser. Der stilles konkrete krav om alt fra flere eller færre test og læringsmål til anbefalinger om brug af digitale redskaber og forventninger til nye lærer- eller pædagogkompetencer. Oftest er det drevet af en samfundsøkonomisk ambition om at styrke fremtidens konkurrencestat.

Tempoet er højt – så højt at det, der udmøntes i konkret lovgivning, sjældent tager højde for, at hastighed kan være en hindring for læring og udvikling, at lysten til at lære opstår i relationer mellem de voksne, det pædagogisk-faglige arbejde og børnene, og at meget af det, der foregår i både dagtilbud og skole er læring, som vi først ser effekterne af mange år senere, endda uden at det nødvendigvis kan måles. Derfor er det for alle omkring børn og unge en vigtig opgave at skelne mellem deres og samfundets interesser, for på bedst mulig måde at forberede dem til den verden, de skal leve og agere i.

Skolen som kulturhandling

I dag er pædagogiske forskere som for eksempel Gert Biesta optaget af denne skelnen. I 1919 var Rudolf Steiner optaget af det samme, da han sammen med en gruppe lærere grundlagde den første steiner-/waldorfskole. Det var en tid, hvor industrialiseringens nybrud havde ført alvorlige konsekvenser med sig for menneskeheden. En hel ungdomsgeneration var ofre for en ny form for krigsførelse, minearbejdere levede under kummerlige forhold og stærke politiske bevægelser skabte usikkerhed og kaos overalt. Derfor kaldte Steiner også det første skoleinitiativ, som blev skabt for arbejdernes

børn på Waldorf-fabrikken i Stuttgart, en *kulturhandling*¹. Han lagde vægt på, at selvom samfundets uddannelsestænkning gik i en 'dårlig' retning, så måtte man indgå de nødvendige kompromiser, for det var netop igennem arbejdet med dem, at kulturhandlingen kunne lykkes.

Krop, sjæl og ånd

Barnets udvikling, både alment og individuelt, var for de nye waldorflærere grundlæggende for hele udviklingen af det pædagogiske arbejde. Og gennem interesse for verden, tiden og mennesket ville pædagoger og lærere finde frem til, hvad børnene havde behov for at møde. På den måde var steinerpædagogik i høj grad realisme og ikke et koncept, der kunne kopieres fra en gruppe børn til en anden.

Senere formede og nedskrev de første lærere en læreplan til fabriksarbejdernes børn. Det var et nødvendigt redskab, der skulle sikre, at eleverne kunne forbinde sig med det samfund, de skulle begå sig i. Fag og metoder skulle møde barnets aldersmæssige udvikling, og intentionen var gennem kunstnerisk undervisning at engagere hele mennesket i læringsprocessen og at arbejde med både krop, sjæl og ånd.

Pædagogikken og samtiden

Ligesom waldorfskolen blev til i skyggen af Første Verdenskrig med et 'lad det aldrig ske igen', er mange andre pædagogiske ideer også født ud af en verdenssituation eller samfundsudvikling, som man har ønsket at forandre for kommende generationer. Det gælder både de dannelsesmål, som opstod efter holocausts erfaring med den menneskelige natur², og dem, som kom efter opgøret med læringsmålsstyret uddannelse, da PISA-undersøgelserne reducerede uddannelse til det, der kan måles³.

Kritik og udvikling

Waldorfpædagogikken var radikal for sin egen tid, men flere steder har de pædagogiske traditioner og det antroposofiske grundlag senere mødt udfordring og kritik for ikke at følge med tiden og derved for at forbryde sig mod sin grundide om at tage afsæt i den virkelighed, den udfoldes i. Det konceptuelle har måske fået for meget plads, praksis er blevet gentagelse og begrundelserne for den aktuelle relevans af indhold og metode har savnet styrke. Langt de fleste steder har pædagogikken dog udviklet sig med de samfund, den har virket i. Dens bæredygtighed ses i det væld af variationer den i dag praktiseres i, samtidig med, at dens institutioner og grundideer tilbyder genkendelighed overalt i verden.

At holde fast i praksis

Nye tendenser i tiden, såsom opgør med børns skærmforbrug, mere praksisfaglighed og mindre præstationspres på børn og unge, vinder genklang i steinerpædagogik og har understreget vigtigheden af at turde stå fast på en praksis. Trods skiftende uddannelsesmål har steinerdagtilbud og -skoler holdt fast i at styrke børns og unges indre motivation for at lære gennem mødet med naturen, sanseintegration, arbejdet med hænderne, følelsesmæssig forbindelse til fagenes fænomener og udvikling af selvstændig tænkning og sund dømmekraft. Spørgsmålet 100 år efter den første skoles grundlæggelse er så – hvad er steinerpædagogikkens berettigelse i dag og i fremtiden?

AI, verdens konflikter, køn, diagnoser og SoMe

Den verden børn og unge i dag vokser ind i, har måske paralleller til 1920'erne, men kompleksiteten i den virkelighed mennesker skal agere i, er alligevel anderledes.

Den digitale revolution er en realitet og med AI, kunstig intelligens, er det svært at spå om, hvor den fører os hen. Betydningen er enorm, og med den, argumenter for menneskers eksistens.⁴ Mennesker må kunne finde sikkerhed i og have tillid til at kunne sanse, tænke og handle selvstændigt, have evner til at skelne mellem sandt og falsk og tage reflekteret og nuanceret stilling til verden. For vi ser også en verden, hvor den gennem århundreder hårdt tilkæmpede ret til lighed, frihed og demokratisk folkestyre er under pres. Antallet af diktaturstater stiger, polarisering truer, og verdens konflikter afspejler en kausal lineær tænkning, hvor argumentet om, hvem der historisk set kom først, er styrende. Og så er et buldrende opgør med koloniseringen i gang.

Samtidig påvirkes det indre liv og identitetsdannelsen hos både den enkelte og gruppen af nye kønsidentiteter, et ændret fokus på diagnoser og normalitetsbegreber, der indsnævres i spejlinger på sociale medier og et stærkt psykologiseret sprog⁵.

Skolen som kulturinstitution

Med disse vilkår opstår nye spørgsmål om, hvordan man navigerer i en livsfase, hvor børn og unge former deres identitet og ankommer til verden. Her virker samfundsøkonomiske interesser ikke som styringsredskab. En ægte interesse for, hvordan man kan finde mestring til at tage del i verden og andre mennesker bliver både afgørende for professionelle, forældre, børn og unge. Skolens berettigelse som social kulturinstitution, der både åbner døre til verden og det indre liv, aktualiseres. Den bliver et sted, hvor hver enkelt kan prøve sig selv af i fællesskabet og få livsmod og lyst til at gribe sin egen eksistens i verden. Hver gang vi lærer noget nyt, så træder vi ind i verden⁶, og hver gang vi står på tærsklen mellem det, vi ved, og det, vi endnu ikke ved, kan vi opleve at undres⁷.



Spørgsmålet 100 år efter den første skoles grundlæggelse er så – hvad er steinerpædagogikkens berettigelse i dag og i fremtiden?

Hvordan møder pædagogikken tidens fordringer?

På mange måder er naturpædagogik, mediepædagogik, engagement i kunst, håndværk, boglighed og rytmiske aktiviteter højst relevante, og især kunsten kan forbinde vores tanker med følelsesmæssige erfaringer og hjælpe os til at se verden nuanceret.

Men hvad med traditionerne og læreplanens genkendelige temaer? Hvordan kan vi være sikre på, at tidens tendenser vil svinge forbi vores dør og bekræfte os i at 'at stå fast' var det rigtige valg? Hvordan undgår vi, at steinerpædagogik normativt stiller doktriner op for professionelle, forældre og børn uden forbindelse til det, de aktuelt kommer af og med?

At være i resonans med samfundet

Svarene er ikke enkle, og måske er det vigtigste at turde leve med spørgsmål, mere end at finde svar, der lukker dem. Arbejdet med børn og unge kræver handlekraft og erkendelse af, at vi ikke kan blive i idealer. Det er tid til, at vi meget konkret engagerer os i både forskning og uddannelsespolitik, og i de intentioner, som samfundets interesser og krav tager afsæt i, så vi bliver i stand til at forvandle og forankre dem i en meningsfuld praksis.

Det er nødvendigt for hele det pædagogiske felt at være i resonans med det omgivende samfund, og at alle vi, der arbejder med børn og unge, stiller os nysgerrige overfor, hvordan vi hele tiden udvikler evnen til at blive ved at se, at vi har mod til at erfare under og lade det endnu ukendte folde sig ud.

1. *Almen menneskekundskab som grundlag for pædagogikken*, Rudolf Steiners første tale, Stuttgart 20. august 1919; Steiner, R., Antroposofisk Forlag, 1998.
2. *Menneskets vilkår*, Hanne Arendt, Gyldendal, 1958, udgivet 2005; *Aesthetic Theory*, Theodor Adorno, Bloomsbury Academic, 2013.
3. *God uddannelse i målingens tidsalder*, Gert Biesta, FAUST, 2011.
4. *Argumenter for mennesker*, Christiane Vejle, Elektronista Medier, 2023.
5. *Mistrivsel i lyset af tempo, præstation og psykologisering: Om ny udsathed i ungdomslivet*, Noemi Katznelson m.fl., CeFu, Aalborg Universitetsforlag, 2022.
6. *THE RIGHT TO ARTS IN EDUCATION* Gert Biesta, oplæg på Global Summit 'Children need arts', Kbh., juni 2023.
7. *The School of Spiritual Science as a contemporary educational impulse*, oplæg ved Constanza Kaliks, Teacher Education Conference, Dornach, Schweiz 2024.



Steiner fakta



Steinerfakta

Hvad er en steinerskole?

En steinerskole er en friskole, der drives under Friskoleloven og bygger på Rudolf Steiners pædagogiske grundideer. Steinerpædagogikken har været i stadig udvikling siden grundlæggelsen af den første steinerskole i Stuttgart i 1919, og alle skoler er derfor unikke og autonome i deres tilgang til grundlaget.

På skolerne er børns og unges dannelse og udvikling i fokus. Lærerne er optaget af, hvordan de kan styrke elevernes indre motivation til at lære. Fra de begynder i skolen, møder de en bred vifte af både teoretiske og praktiske fag. Målet er en pædagogik og læring, hvor verden åbner sig, mere end den lukker sig i en bestemt retning.

Danmark fik sin første steinerskole i 1950 og har i dag 14 skoler, hvoraf fem har Steiner HF.



Foto: Simon Jeppesen

Hvad er et steinerdagtilbud?

Steinerdagtilbud drives under Dagtilbudslovens regler for private institutioner og pasningsordninger. Hvert steinerdagtilbud har sit eget præg og sin egen berettigelse og autonomi. Steinerdagtilbud er derfor mangfoldige og deres læringsmiljø tager afsæt i steinerpædagogikken på mange forskellige måder.

Helt grundlæggende tager steinerpædagogik for de 0-6-årige udgangspunkt i, at det lille barn er stærkt sansende, rytmisk og efterlignende, dertil nysgerrigt, fantasifuldt og lærende gennem kropslig bevægelse.

Danmark fik sin første steinerbørnehave i 1949 og har i dag ca. 65 vuggestuer, børnehaver og private dagplejere.

I kan læse mere om steinerdagtilbud og steinerskoler på steinerdagtilbud.dk, steinerskoler.dk, steinerskolerne.dk og steiner-fakta.dk

Hvorfor hedder det både *steinerpædagogik* og *waldorfpædagogik*?

Den første steinerskole åbnede i Stuttgart i Tyskland i 1919. Rudolf Steiner blev af Emil Molt, der ejede cigaretfabrikken *Waldorf-Astoria*, inviteret til at oprette en skole for Molts egne og fabriksarbejdernes børn.

I tiden efter Første Verdenskrig var der overalt i Europa en stor interesse for at udvikle ny pædagogik, der kunne skabe større social lighed og danne ungdommen i en ny og demokratisk retning. For Steiner og Molt var målet at tilbyde tobaksarbejdernes børn en solid skolegang tilpasset den nye tid. Pædagogikken udarbejdede Rudolf Steiner i samarbejde med de nyansatte lærere. I Norden bruger vi primært betegnelsen *steinerskole* og *steinerpædagogik*, mens *waldorfskole* og *waldorfpædagogik* er mest udbredt i resten af verden.

Hvor mange børn går i steinerskoler og -dagtilbud i dag?

I 2024 går der ca. 2000 børn i dagtilbud og ca. 3500 børn og unge i grundskoler og ungdomsuddannelser, der er funderet i steinerpædagogikken. Igennem de sidste 5-10 år er antallet af børn i skolerne steget med ca. 13 % og elevtallet på skolernes ungdomsuddannelse, Steiner HF, der startede i 2018, med ca. 59 %.

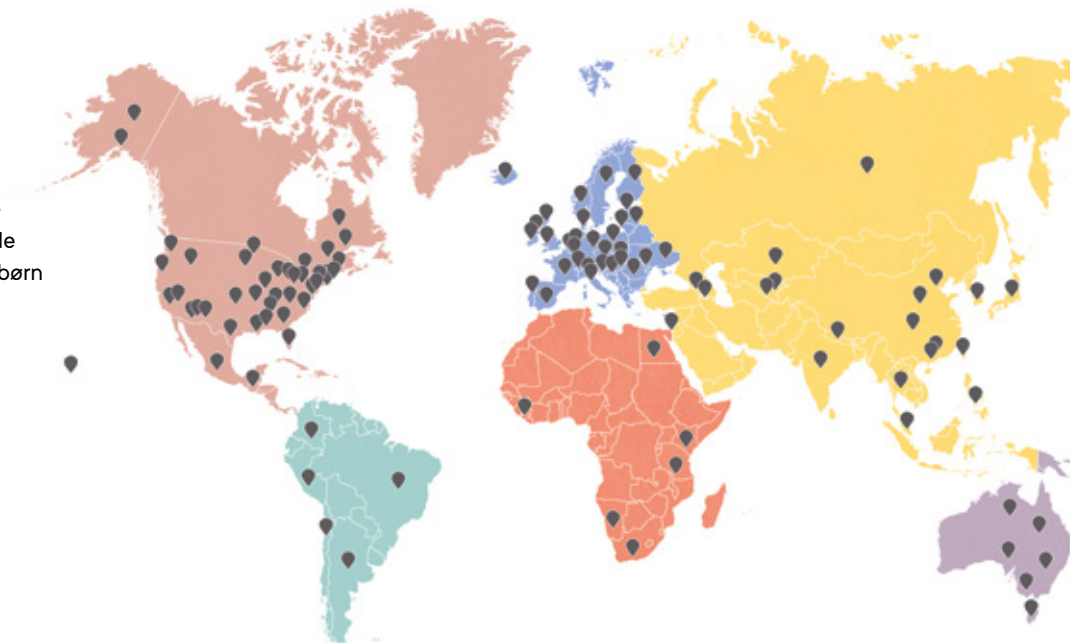


Foto: Simon Jeppesen

Hvor udbredt er steinerpædagogikken?

Der findes steinerskoler og -dagtilbud i alle verdensdele. Mere end 1280 skoler i 71 lande og over 1920 dagtilbud i 60 lande tilbyder børn og unge steinerpædagogik. Institutionerne arbejder i helt forskellige kulturområder og under meget forskellige vilkår, som både omfatter fattige og konfliktramte områder, lande med stor metodisk frihed og lande med stram uddannelsespolitisk regulering.

Det brede fagudvalg og metoderne er dog genkendelige, og derfor har både skoler og dagtilbud i Danmark også mange børn og unge med international baggrund.



Hvilken indflydelse har Rudolf Steiners ideer i dag?

Rudolf Steiner (1861-1925) var filosof og pædagogisk tænkere og social reformator. Han opfordrede lærere og pædagoger til at udvikle deres egen dømmekraft, lære børn at tænke frit og til enhver tid at uddanne dem til det samfund, de lever i. Derfor orienterer steinerpædagoger og -lærere sig også i andre pædagogiske retninger og følger løbende med i, hvordan forskning og empiri både kan udfordre og give resonans i den praksis, der er i skoler og dagtilbud i dag.

At lære at lære

Et fælles træk ved steinerpædagogisk praksis er, at den støtter børn og unges indre motivation for at lære.

I den tidlige barndom og skoletid er der fokus på, at barnets sanser kan udvikle sig i mødet med natur, bevægelse, fortællinger, musik og billeder. Her styrkes børns evne til at danne indre billeder og opbygge tillid til egen krop og sanser. Senere i skoleforløbet møder eleverne teorier og mere abstrakte tankegange, hvor fænomener bliver meningsfulde gennem mere end tørre fakta, og bogstaver og tal forbindes med forestillingsevne på en måde, som understøtter gode hukommelsesstrategier.

Målet er at engagere hele mennesket, ved at eleverne får en helhedsorienteret og alsidig undervisning, hvor øvelser i teori, kunst og håndværk er ligestillet og supplerer hinanden. Elever får i alle fag plads til at øve, fejle, mestre og forsøge igen – kort sagt at sætte noget på spil.

Hvorfor er kunst, musik og håndværk vigtige elementer i pædagogikken?

Steinerskoler har en mangeårig tradition for at arbejde med den praktiske og kunstneriske dimension i fagene. Det sker dels gennem en bred fagpakke med kunstneriske, musiske og håndværksmæssige fag, der supplerer de boglige, og dels gennem tematisk og tværfaglig undervisning i de teoretiske fag. Det handler om at stille mange forskellige platforme til rådighed for læring, om at engagere hele mennesket i læringsprocessen og om at skabe nysgerrighed og interesse for det samfund, eleverne lever i.

For børn og unge, der er på vej til at finde deres plads i verden, kan det give en indre sikkerhed og tro på livet, når de oplever, at de kan skabe med deres hænder og udtrykke sig kunstnerisk.



Foto: Simon Jeppesen

Lærer eleverne at læse i 1. klasse?

De fleste gør. Steinerskoler har, som andre skoler, til formål at give eleverne en lyst til at lære, som de kan tage med sig ind i voksenlivet. Steinerskolerne introducerer læsningen langsomt gennem et grundigt billedligt og lydligt arbejde med bogstaverne. Når eleverne er fortrolige med bogstaverne, er de fuldt ud klar til at engagere sig i læsningen. Hvert barn bruger forskellig tid på at knække læsekoden.

Den grundige og kunstneriske tilgang til undervisning i læse- og skrivefærdigheder har vist sig at bygge en solid base for avanceret forståelse og ordforråd i de senere år. Elever med dyslexi (ordblindhed) profiterer også af denne metode, som understøtter gode hukommelsesstrategier og de diagnosticeres typisk samtidig med børn i folkeskolen. De får støtte fra læsevejleder og nødvendige hjælpemidler stillet til rådighed.



Foto: Beathe Schieldrop

Er steinerdagtilbud og -skoler skærmfrie?

Det kommer an på alder. I steinerdagtilbud og i de tidlige skoleår indgår digitale redskaber og skærme ikke i børnenes dagligdag. Her er der fokus på, at børn får mulighed for at udvikle deres sanser og opbygge en indre motivation for at lære i mødet med natur, håndværk, kunst og musik og i skolen både i teoretiske og praktiske fag. Jo mere tid børnene får til dette, jo bedre udvikler de evnen til at stole på deres egen krop og dømmekraft, på andre mennesker og på verden omkring sig.

Senere i skoleforløbet indgår digitale medier, når de bidrager til god læring. I en tid med kamp om opmærksomhed og forskellige opfattelser af virkeligheden, er reale erfaringer og personlige relationer i læringen afgørende byggesten i det at være menneske. Udviklingen af digitale kompetencer følger udviklingen af kritisk tænkning, bred almindelse og selvstændig dømmekraft. Målet er at eleverne opnår 'mediemyndighed' og derigennem individuel frihed.

Hvorfor er de fleste steinerskoler karakter- og eksamensfrie?

Grunden til, at de fleste steinerskoler er karakter- og eksamensfrie, er, at man ønsker at styrke den indre motivation for at lære. De år, hvor børn og unge går i skole og ungdomsuddannelse, er nogle af de mest formative år i livet. Her handler det om at ankomme til den verden, man skal være en del af, og om at danne identitet, livsmod og dømmekraft. I steinerskoler ønsker vi at værne om denne udviklingsproces og give plads til, at man kan øve sig, være nysgerrig og fordybe sig. Med den brede vifte af fag, som indgår ligeværdigt, kan eleverne afprøve sig selv i mange forskellige fagligheder uden at tænke på, hvilke fag eller temaer, der er vigtigere end andre. Det handler om at engagere hele mennesket og lade verden åbne sig mere end at lukke den i en bestemt retning.

Mange elever, især i de ældste klasser, søger steinerskolen, fordi de ønsker et læringsmiljø med mindre præstationspres og mere fokus på læring for læringens skyld.

Hvordan kommer man videre i uddannelsessystemet uden eksamen?

Vidnesbyrd for grundskole og HF dokumenterer i skriftlig form standpunktet i de forskellige fag. Med vidnesbyrd fra 9. eller 10. klasse kan man komme ind på Steiner HF eller og med en optagelsesprøve på øvrige ungdomsuddannelser. Eleverne klarer sig generelt godt. De har sammenlignet med landsgennemsnittet lignende eller lavere frafald og signifikant højere karaktergennemsnit. Steiner HF er adgangsgivende som gymnasial uddannelse til at søge ind på alle videregående uddannelser. Da Steiner HF er eksamens- og karakterfri, skal man søge via kvote 2. Her bruger man sit Steiner HF-bevis og vidnesbyrd som grundlag for at søge. Elever fra Steiner HF fuldfører i signifikant højere grad end landsgennemsnittet en videregående uddannelse.



Foto: Kirstine Ahrengot Kuntz

Trivsel

Trivslen på steinerskoler, såvel grundskoler som Steiner HF, er generelt høj og på niveau med eller højere end landsgennemsnittet, hvilket gentagne trivselsundersøgelser på de enkelte skoler gennem årene har vist. Følgforskning for Steiner HF bekræfter også disse tal.

På steinerskolerne har vi de seneste år oplevet samme tendens som i folkeskolen og på ungdomsuddannelser omkring stigende mistrivsel, og trods grundige forebyggende indsatser oplever børn desværre også mobning. Det tager skolerne alvorligt, alle skoler arbejder med trivsel og har antimobbestrategier og -indsatser, når der opstår mobning i fællesskabet af børn og unge. Det er grundlæggende for skolerne at sikre trivsel både socialt, fagligt og personligt for alle børn og unge, så de kan gå ud i verden med livsduelighed, indre motivation for læring og tro på sig selv og egne evner.



Foto: Lisa Møllend

Er steinerskoler særligt for elever med udfordringer?

Steinerskoler er ikke specialskoler. I steinerskoler optages og undervises børn med mange forskellige forudsætninger og evner på samme måde som i folkeskolen og på andre friskoler. Skolerne har gennem tiden oplevet at børn med mange forskellige læringsbehov trives godt i det faglige miljø, som pædagogikken tilbyder. Derfor rummer de af og til børn, der har svært ved at trives i andre typer af læringsmiljøer.

Nogle steinerskoler er certificeret som profilskoler med specialundervisning af Styrelsen for Kvalitet og Undervisning (STUK). Enkelte skoler har også specialklasser tilknyttet.

For børn og unge med funktionsnedsættelser findes der også steinerpædagogiske tilbud, disse kan findes via helsepaedagogik.dk.

I børnehaven er de gode ledere efterligning og rytme

“Verden er moralsk. Det er jo det opløftende og storslåede ved børn, at de er en menneskerace, der tror på verdens moralitet og derfor tror, at de har lov at efterligne den.”

Rudolf Steiner i Almen menneskekundskab.

Børnehavebørn er på udkig efter noget at gøre – og voksne, der er aktive, bliver efterlignet med stor glæde.



Foto: Simon Jørgensen



Tanja Eeg

Pædagog, Børnehuset Babuska, Skanderborg.

Børnehavebørnenes stærkeste karakteristika er ønsket om at møde noget efterlignelsesværdigt. De vil være med i noget godt og søger mod voksne, der aktivt og med kærlig forbindelse til deres gøremål er igang med noget. Det er derfor af største vigtighed, at de voksne, der omgiver barnet i børnehaven, er virksomme med opgaver, der giver mening, og derfor også er efterlignelsesværdige for det lille barn. Det kan være madlavning og tøjvask, huslige sysler og opgaver, det er arbejdet i haven, rengøring og fejning i garderoben, forberedelser til årstidsfester,

mindre håndværksopgaver, ja, alt hvad man kan finde på af den slags, der kan anspore barnet til efterligning, medleven og omsorg for det helt nære.

Hverdagens små ting

Børnene går med, over sig i at holde kosten eller riven den rigtige vej, så den ikke stritter op i luften, rører dejen til den bliver så tung, at kræfterne ikke længere rækker, og en voksen må hjælpe. De holder søm og hammer, hjælper med at save brænde eller fælde små træer, finder saksen i skuffen og over sig i at klippe noget fint, syr med nål og tråd, smager på suppen i gryden og nyder duften, der breder sig, når de omhyggeligt formede boller tages ud af ovnen. De lægger vasketøjet sammen og bærer det på plads i skuffen, lægger dukkerne fint i seng, når legen er færdig, sætter bilerne i garage og klodserne i kurven. De dækker bordet inden måltidet,

tørre bordet af og gør rummet fint, inden det forlades. Hverdagen rummer en uendelig række af opgaver, hvor efterligningen kan anspore børnene til egen aktivitet.

Rytmen mellem fri og styret leg

Børnehavedagen er opdelt i perioder med fri leg og voksenstyret aktivitet i en afstemt vekselvirkning, så barnets dag består af både ind- og udåndinger i et harmonisk åndedræt.

I løbet af en sådan dag vil der i en uendelig række være pædagogisk arbejde med børnene. Der er ikke et minut, hvor pædagogen ikke er igang med et eller andet væsentligt og meningsfuldt stykke arbejde, som kan efterlignes af børnene. Til morgensamlingen med sanglege og til eventyrstunden, hvor den voksne er styrende, vil barnet efterligne den voksnes leg med stemme, ord og bevægelser. I tilberedning af

dagens måltider kan børnene bidrage med det, de gerne vil udfra et frivillighedsprincip, eller der kan være børn, der trænger til særligt at være med, hvor opgaven bliver mere bundet til en voksen beslutning. Det sker med en legende og glædesfyldt tilgang til opgaven, som kan anspore barnet til glæde ved at være med. På den måde har pædagogen mulighed for at indgå i en ny relation til et barn, hjælpe et barn med at trives i tryk.

Synlig, nærværende, opmærksom og virksom

I de perioder af dagen, hvor børnene slippes fri til at lege, er der stadig pædagogisk arbejde at gøre. Fri leg betyder, at børnene selv kan opsøge relationer, selv kan vælge, hvad de vil, selv kan udfolde sig i større eller mindre grupper. Det kan foregå inde og ude, og som en selvfølge altid i tryk overværelse af en virksom voksen, der kan



Alt hvad vi sætter frem, det vi foretager os, og hvordan vi indretter rummet er med til at lede børnenes leg.

hjælpe til, hvis der er brug for det. Det pædagogiske arbejde omkring den frie leg, består i at være synlig, nærværende, opmærksom og virksom. Vi lytter, iagttager og sikrer tryghed, god leg. Ved selv at være aktive kan vi inddrage de børn, der fra tid til anden har brug for hjælp til at komme igang med at lege i større eller mindre grupper, eller bare trænger til en fornyet impuls til at gå igang med noget. Er der en lille flok af nybegyndere i en gruppe, er det i den frie legetid, at den voksne kan hjælpe dem ind i gode og frugtbare legerelationer – via sit eget arbejde med de daglige gøremål.

Fri leg i små rum kræver ledelse

Indendørs leg er en balance imellem fri udfoldelse og et lydniveau, der er til at holde ud for alle at være i. Det må balanceres således, at en gruppe af gode legekammerater ikke fylder så meget i lyd og aktivitet, at andre ikke har plads. Det der sættes frem til børnene til inspiration og legemuligheder, må inspirere dem til indeafstemte aktiviteter, som giver ro og mulighed for mangfoldig leg for alle. Der må være små rum i det store, der indbyder til særlig aktivitet for børnene. Dukker, køkkentøj, bondegårdsdyr, biler, klodser/kuglebaner, eventyrfigurer og en god kurv fuld af rødder og træstykker, silkestof i fine farver, papir/farver, bivoks, store stykker stof til hulebyggeri og så videre. Også belysning og rumindretning er med til at skabe et godt legemiljø.

Den voksnes pædagogiske arbejde består i at hjælpe børnene til at holde fast i det gode indemiljø, tale med dæmpet stemme, glæde sig over

det, der skal laves af praktisk arbejde, og hjælpe til, når nogen har brug for det. Er der flere voksne på samme tid, er der mulighed for at sætte gang i årstidsrelaterede håndarbejdssysler – de skaber forandring i legene og giver nye muligheder for, at børnene kan udfolde sig og efterligne det, de oplever i deres omgivelser. Alt hvad vi sætter frem, det vi foretager os, og hvordan vi indretter rummet er med til at lede børnenes leg – det kræver derfor stor opmærksomhed af de voksne.

God leg giver mindre ballade

I haven er der andre og større rammer at bevæge sig i, og der er plads til hurtige løbeben og store stemmer. Udfoldelsesmulighederne lægger op til fysisk aktivitet og fordybelse i naturen, årets gang og vejrets skiftet. Her vil den voksnes opgave være at sikre tryghed og sikkerhed for børnene, samtidig med at der også her er mulighed for at igangsætte håndværksrelateret arbejde med børnene, pleje af havens plante-/dyreliv, bål og snittestunder. Aktiviteter der alle relaterer sig til udelivet, til fysisk aktivitet og inspirerer til brug af alle de gode kræfter, som børnene har. Er de små børn godt beskæftiget af leg eller aktivitet med en virksom voksen, så er der langt mindre brug for at søge grænser og fællesskabet vokser. Med andre ord, så giver vi som efterlignelsesværdige voksne, børnene en mulighed for, gennem kærligheden og følelseslivet, med legen at styrke viljeslivet til glæde for fremtiden.



Vi øver de mindste i at skabe indre billeder

Når vi i børnehaven fortæller for børnene og lader dem fortælle selv, udvikler vi deres sprog og lægger fundamentet for deres indre billeddannelse. Vi holder deres indre billedrum åbent for modtagelse, optagelse og forståelse. Dette rum fortæller lærerne i skolens første klasser ind i, når børnene skal lære at læse og skrive og skal sætte ord på deres oplevelser og det, de har lært.



Esmeralda Stine Egebjerg

Tidligere pædagog i Rudolf Steiner Børnhuset Kirsebærgården, København. Pædagog og helsepædagog i egen privat pasningsordning.

At kunne optage noget i sit indre i billeder skaber en samhørighed med andre mennesker, et tredje felt begge parter kan træde ind i, hvis man vel at mærke er øvet i det. For det er som en muskel, der skal trænes og holdes ved lige.

Uglen og weekenden

Det er mandag formiddag, og alle børnene i familiegruppen er lige kommet tilbage fra weekend. Det er dage, som for nogle børn indeholder meget aktivitet og ydre stimuli, og nu er der så behov for det modsatte, nemlig tid og ro til fordybelse og omsætning af de indtryk, der er blevet optaget.

Vi sidder i kredsen på det bløde tykke gulvtæppe, hvor alle 22 børn kan være side om side, tæt sammen. Der er blevet delt 'susannemad' (formiddagsmad) ud, og der er en svag gumlen, men også en sitren og uro af behovet for at skulle fortælle om weekendens oplevelser og af kontakten med bedstevennen, man har været væk fra et par dage. Der er intet, der som en god historie kan få ro på en børneflokk.

Jeg lægger ud med – "Ved I hvad, hindbær-børn?" – og har straks deres opmærksomhed – "I går aften, da jeg kørte hjem, da var det blevet mørkt, så mørkt at man ikke kunne se en hånd for sig. Og I ved jo godt, at der ude, hvor jeg bor, der langt ude på landet, er der marker så langt som øjet rækker til alle sider. Der kom jeg kørende ud ad den lille vej, der snor sig afsted mellem gårdene. Vejen drejer lige henne for enden af det hvide hus med det røde tag, det med den store skorsten. Det eneste lys, jeg kunne se, var lyset fra månen og stjernerne, så



Alle børnene er helt stille og sidder og lytter, og jeg kan se i flere af børnenes øjne, at de ser billederne for sig, som jeg forsøger at skabe hos dem i deres indre.

jeg måtte også tænde lyset på min bil. Da jeg kom forbi de mange hegnspæle, der står langs vejen, så jeg pludselig noget, der sad dér på den ene af pælene og blinkede med sine store runde øjne i mørket. Da jeg kiggede nærmere efter, så jeg, at det var en ganske særlig fugl, som man kun kan se om aftenen og natten, den var hvid om øjnene, og dens fjerdragt var brun, og lige da jeg kørte forbi spredte den sine store vinger og satte af og fløj ud i mørket, måske for at finde en mus?”

En social øvelse

Alle børnene er helt stille og sidder og lytter, og jeg kan se i flere af børnenes øjne, at de ser billederne for sig, som jeg forsøger at skabe hos dem i deres indre. Hurtigt har nogle af de største børn fingeren i vejret og er ivrige efter at gætte – jeg vælger den største pige på 5 år, og hun gætter på, at det var en ugle, jeg havde set. Hun gættede helt rigtigt, og så var samtalen i gang, og det gik på skift med at fortælle om weekendens oplevelser. En social øvelse i at lytte og holde sig tilbage, når andre fortæller, og at stå frem og dele ud af sig selv i et forum med mange mennesker, der lytter til en. Når jeg vælger at åbne rummet på denne måde, er det helt bevidst for at give børnene nogle billeder, de kan relatere sig til og selv fortælle ud fra. Jeg oplever, at de er 'sultne' på dette område, og derfor meget modtagelige.

Eventyr, sprog og billeddannelse

Efter 'susannemad' går vi ud og leger. Den frie leg i ca. 1,5 time giver dem et frirum til at omsætte, hvad end de har brug for. Når vi så

kommer ind igen, spiser vi frokost, og derefter hører vi eventyr. Også eventyret forbereder børnehavebørnene til læsning.

Lige her i januar er det *Hans og de tolv måneder* vi fortæller, da det eventyr, vi vælger at fortælle, er forbundet til årstiden og en eventuel højtid såsom f.eks. nytår. En højtid som de fleste børn har oplevet og kan relatere sig til. Igennem eventyret vil vi gerne billedeliggøre en oplevelse og årets gang i naturen.

At fortælle udenad

Vi skiftes til at være den, der fortæller. I dag er det min kollega, og når jeg sidder og lytter, kan jeg høre, at hun har gjort sig umage for at lære eventyret udenad, forbinde sig med det, inderliggøre det, så hun kan gøre det levende for børnene, igennem sin egen indlevelse i de billeder, hun skaber med sin fortælling.

Den anstrengelse min kollega har gjort sig – og gør sig, når hun skal huske alle ordene i den rigtige rækkefølge – virker ud i rummet på os andre, der sidder og modtager og lytter, og det inspirerer både børn og voksne til at danne vores egne indre billeder. Det kan vi, blandt andet fordi vi som voksne, når vi skal fortæller et langt eventyr udenad, må gøre det i et tempo, hvor vi trin for trin trækker det frem, der skal fortælles. Det giver børnene mulighed for at tage langsomt imod, bearbejde og omsætte billederne. Når jeg kigger rundt på dem, selv de mindste i børnegruppen, er de optaget, modtagelige og lyttende, når der bliver fortalt, og det er tydeligt at se, at de er i gang på det indre plan.

Foto: Simon Jeppesen



Indre resonans

Det er ikke hvilke som helst eventyr, vi vælger at berige børnene med, det er folkeeventyr, der er gået fra mund til mund, og som handler om modsprøve, tab, frygt, tapperhed, medfølelse, udholdenhed, vedholdenhed, tålmodighed m.m. alt sammen sjælelige dyder, som vi alle indeholder og kan forbinde os med igennem hele livet. Så når vi nærer børnene med netop denne type eventyr, gør vi det for at give dem en mulighed for at møde sig selv på et dybere sjæleligt plan og dermed genkende disse kvaliteter for så at kunne udvikle dem igennem mødet med omverden og en indre resonans. Når de møder følelsen i en ydre begivenhed, er de fortrolig med den fra det trygge rum, hvor de indirekte blev præsenteret for den igennem billederne i eventyrene.

Hvad kan børnene bruge denne indre billeddannelse til?

I samarbejde med de andre fag i skolen er det kimen til den frie tænkning, ideverdenen og det at komme fra ide til handling igennem følelsen og fornemmelsen for, om noget skal blive til en handling, eller om det skal forblive en ide. Skelneevnen er her en vigtig del. Udover billedannelsen er også sprogforståelsen med til at forberede læsningen. På Hindbærstuen er 13 ud af 23 børn både to- og tresprogede, og særligt for dem er det vigtigt, at vi gør meget ud af udtale ordene tydeligt. Når vi har sanglege med diverse gebærder til, som viser bevægelser i handlingen, får alle børnene sproget ind gennem kroppen. Rim og remser er også en måde at lege med ord på, skabe sprogforståelse og skærpe deres evne til at skelne imellem, hvad der er volapyk, og hvad der er reel tale.

Børnehaveklassens årsopgave

Det er andensidste dag før sommerferien, og 28 forventningsfulde heste og deres ryttere står klar til at ride frem i Den lille Skolegård, hvor børnehaveklassen i næsten et år har slået deres folder. Forældre og bedsteforældre er mødt op for at se, hvad hestene har lært, og for at se eleverne ride videre ud i Den store Skolegård. Nu er de nemlig klar til at komme i 1. klasse.



Marike Pae og Dorte Stylsvig Watt
Børnehaveklasselærere, Rudolf Steinerskolen
i Odense.

Hestene er kæphest, og børnene har arbejdet på dem hele skoleåret. Første skoledag har vi været på tur og samlet planter til at plantefarve garn, som sidenhen under stor koncentration er blevet syet på som manke. Hvert barn har medbragt en uldsok hjemmefra. Vi har vasket uld og fyldt det i sokken. Vi har fundet pinde, som er blevet snittet og slebet, for til sidst at

blive olieret. Vi har syet øjne og fingerhækket tøjler. Vi kalder det for *Børnehaveklassens årsopgave* – og det strækker sig over hele året.

Vi laver ind imellem også mindre håndværksmæssige opgaver, og børnene er altid glade og stolte, når de får noget med hjem, som de selv har lavet, men intet kan måle sig med stoltheden over og kærligheden til kæphesten.

Med kæphesten som håndværksopgave i børnehaveklassen støtter vi børnenes viljesudvikling. Viljeskræfterne bliver aktiveret med opgaver, der kræver udholdenhed og finmotoriske færdigheder. Børnene lærer at bruge deres hænder på endnu en ny og meningsfuld måde. Via syning bliver finmotorikken udfordret og udviklet. De øver sig og gentager ting igen og igen – og bliver bedre til det under vejs. Opgaver, som i starten føltes helt umulige, bliver nu lettere og lettere.



Håndværk er meningsfuldt arbejde for barnet, og det hjælper barnet til at skabe en god forbindelse med verden. Der er god grund til at begynde med håndværksarbejdet allerede i børnehaveklassen.

Plantefarver, uld og pinde fra skoven

I de forskellige etaper i vores kæphestarbejde får børnene en oplevelse af helheden. Den ene slags planter, der vokser på vores mark, giver garnet gule farver, andre kan man få grønt med. Ulden som vi fik fra Carlas bedstefars får, stopper vi ind i sokken. Børnene fortæller: "Min mormor har strikket sokken af garn, som vi har farvet med tagrør, som vokser bag ved vores sommerhus." "Her i denne skov vokser der mange pinde, som vil være gode til kæphest." "Det her garnnøgle, som jeg selv har vundet, skal jeg bruge til at sy manke til min hest med." Vi bruger naturen omkring os for at skabe noget nyt.

Mennesket og hånden

Menneskets hånd er ganske særlig, for den er ikke udviklet til noget specifikt og begrænset. Med dyrene er det anderledes. Deres bygning er for det meste rettet mod en eller anden livsnødvendig funktion.

Vores hånd er fri, og der er mange muligheder for den. Vi har udviklet værktøj, som hjælper os med at udføre specifikke opgaver, uden at vi mister alsidigheden. Ved at skifte værktøj, kan vi komme igennem mange opgaver.

Håndværk kræver nærvær og koncentration, man kan ikke sløse med det, og man kan se resultatet med det samme. Man kan heller ikke tale sig ud af det. Det kræver, at man bliver ved og bliver ved med at øve sig for at blive bedre.

Ved hjælp af håndværk lærer man ikke at give op. Det styrker selvtilliden og selvværdet. Man øver mod og oplever øget selvfølelse igennem mestring.

Vores samfund udvikler sig mere og mere til et tryk-på-knappen-samfund. Næsten alt kan fixes ved at trykke på en knap. Mange af de opgaver, som før krævede en fysisk viljesindsats, er forsvundet. Man trykker på knappen på komfur, opvaskemaskine, tv, robotstøvsuger, bilen, computeren. Man kan købe ind hjemmefra på sofaen.

For at holde denne udvikling i balance, og trække blodet fra hovedet og ned til kroppen, har vi på steinerskolerne fag som håndarbejde, træsløjd, smedning, bogbinding, modellering, stenhugning, landmåling og masser af andet. Håndværk er meningsfuldt arbejde for barnet, og det hjælper barnet til at skabe en god forbindelse med verden. Der er god grund til at begynde med håndværksarbejdet allerede i børnehaveklassen.

Med kæphestarbejdet får barnet på den måde mange færdigheder. Både i forhold til det praktiske, men også i dets indre. Det giver en god ballast til det videre skolearbejde, men også til livet som helhed.



Alle fotos: Børnehavklassen Odense

Kæppen til hesten snitter vi. Vi lærer at bruge værktøj dér, hvor hånden i sig selv ikke er nok. Vi mærker træets modstand, som kan overkommes med en kniv ...



Plantefarvning giver mange smukke farver for barnet at vælge imellem.



At arbejde med uld som materiale taler til barnets sanser, de mærker dets blødhed og varme, det føles dejligt og på en måde trygt. Her vasker vi ulden.



Når ulden er tørret, fylder vi sokken med den.



Vi vinder garnet, før det bliver klar til, at vi kan sy med det.



Det tager lang tid at sy hestens hår. Vi er to børnehavklasselærere, det gør det muligt at sy med fire til seks børn ad gangen.



Vi måler på vores krop, hvor langt skal et hår være. Når vi måler på denne måde, har vi værktøjet tæt på.



Når håret er syet på, skal tøjljerne laves. Der bruger vi fingerhækling. Vi syr øjnene og til sidst smilemund og næsebor.

Vidnesbyrd og evaluering som del af det at lære

Evaluerer er mange ting, især på en steinerskole, der er karakter- og eksamensfri. Formålet med løbende at evaluere er overordnet set at sikre elevers udvikling og læring, og at den kan kommunikeres til elev, forældre og – i sidste ende – omverden. I denne artikel ser vi på den løbende evaluering – både den strukturerede skriftlige og mundtlige evaluering og den mere uformelle, som finder sted i samarbejdet om klassen og den enkelte elev. Vi ser også på den opsummerende evaluering i slutningen af skoleåret og skoletiden, vidnesbyrdet.



Foto: Ebbe Forup

Foto: Sissel Gregers



Ved afslutningen af cirka hvert andet skoleår modtager eleven og/eller forældrene et vidnesbyrd, der ser evaluerende tilbage på elevens læring og trivsel gennem skoleåret og angiver potentiale for videre udvikling. Ved afslutningen af 12. klassesettrin er evalueringen i vidnesbyrdet opsummerende for ungdomsuddannelsen som helhed og beskriver elevens standpunkt i forhold til de faglige mål for undervisningen.



Christina Lærke Vilhelmsen
Sekretariatsleder Steinerskolerne
i Danmark.

I skoletiden modnes og udvikler børn og unge sig enormt og på kort tid. Her grundlægges kimen til deres individuelle identitet. Derfor er det vigtigt, at læring sker på måder, som understøtter alderens udviklingsproces. Barnet og den unge skal have mulighed for at (gen)kende sig selv og få redskaber til at (be)gribe deres egen udvikling. Det er ikke alt i denne udviklingsproces, som kan eller skal evalueres. Skolen og det, der erfarer i den, sætter spor i menneskers liv, som vi aldrig kommer til at kende den fulde betydning af. Evaluering kan derfor højst ses som fingerpeg, der i øjeblikket fortæller, hvor barnet eller den unge er på vej hen, og som opmærksomhed på aktuelle styrker, svagheder og opmærksomhedspunkter.

Den løbende evaluering i klasserummet

De periodehæfter, som eleverne udarbejder gennem skoleforløbet er et unikt værktøj i evalueringen, fordi de, i både skriftlig og kunstnerisk form, viser elevens bearbejdning af undervisningsstoffet. Periodehæfterne giver sammen med det daglige samvær læreren et godt indblik

i den enkelte elevs forståelse af emnet, som kan bidrage i tilrettelæggelsen af den næste fagperiode både for den enkelte og klassen som helhed. I de ældre klasser får eleverne mundtlig eller skriftlig feedback på deres afleveringer. Arbejdet vurderes i forhold til de udviklingspotentialer, læreren kan få øje på for eleven. Tilbagemeldingen til to elever, som har leveret til samme niveau, kan være forskellig og afhænge af, hvordan læreren kan se, at den enkelte har grebet opgaven. I udtalelsen indgår ofte en evaluering af elevens deltagelse i klasserummets undervisning, fremlæggelser, gruppearbejder osv. Denne formative¹ evaluering af elevens arbejde skal understøtte, at eleven hele tiden kan se, hvad der går godt, og hvad der kan arbejdes med. Evalueringen bliver således givet ud fra såvel lærerens kendskab til den enkelte elev som de faglige og pædagogiske mål for undervisningen, som skolen og læreren er forpligtet på.

Evalueringsprocesser i håndværk, musik og kunsthåndværk

I håndværksfagene giver evalueringen nærmest sig selv. Hvis jernet knækker, eller en tråd springes over på væven, så bliver resultatet ikke, som eleven havde forestillet sig, og der må justeres og prøves igen. Læreren kan komme med råd og idéer til et nyt forsøg og vise eleven nye teknikker, men den egentlige evaluering af arbejdet sker, imens det udføres.



Foto: Mikkel Kristensen

i den fælles evaluering af udkast, skitser, design-løsninger osv. bliver den kreative proces bevidst. Jo bredere, rigere og mere selvstændigt erfarin-gerne er erhvervet, des mere bidrager de til yderligere innovativ og kreativ tænkning.

Mestring og faglig udvikling

Når eleven får opgaver, som kræver mestring, æstetisk bedømmelse, initiativ og erkendelse, kommer både hænder, hoved og hjerte i spil. Derved bliver ikke kun opgaven integrerende, men det gør virkningen på eleven også. Hæn-derne handler intuitivt på baggrund af den refleksion, øvelser i samme handling har inte-greret, og gennem små justeringer opnås for-bedringer i handlingens effekt på materialet. I næste øvelse mestres handlingen lidt bedre, og langsomt opstår en intuitiv læring, hvor eleven har sit eget individuelle handlingsmønster. Et handlingsmønster, der ikke kan reproduceres af andre, og resultatet er et unikt produkt. I hånd-værks- og kunstundervisningen får eleverne den vigtige erfaring, at en idé kun kan virkelig-gøres med en viljesmæssig indsats, og at øvelse og fordybelse er nødvendigt, hvis man vil opnå at skabe dét, man har sat sig for. Denne erfaring kan siden bruges i næsten alle andre sammen-hænge, hvor målet er faglig udvikling.

Det fælles evaluerende arbejde

På en steinerskole mødes alle lærere ugentligt samlet eller i grupper og drøfter generelle pæda-gogiske spørgsmål. De ser også på det konkrete læringsmiljø for klasserne og enkelte elever. Klasselæreren fremlægger sine observationer og gennemgår sammen med klassens øvrige lærere hver elev gennem observationer fra for-skellige perspektiver og fag. Det fælles billede af eleven bidrager til en nuancering, som den enkelte lærer ikke kan opnå alene. Lærere arbej-der ud fra, at barnet foran dem har et større

potentiale, end det viser her og nu. Et poten-tiale, der kan skimtes i den måde, barnet møder og lærer af de vanskeligheder, livet giver. Derfor er en nuanceret iagttagelse og forståelse af bar-net et centralt redskab for de lærere, der skal understøtte elevens udvikling. Samtidig bidra-ger elevobservationen til, at lærerne får bevidst-gjort og måske udfordret deres opfattelse af eleven, og dermed får anledning til at evaluere og korrigere sin undervisning.

Samtaler og formativ evaluering

Igennem hele skoletiden møder lærer, forældre og elev hinanden gennem samtaler. Her finder der også formativ evaluering sted. I de første år foregår samtalen mellem forældre og klasse-lærer, senere er eleven med til samtalerne. De tager udgangspunkt i barnets eller den unges trivsel og udvikling, som den aktuelt ser ud.

Man kan tale om særlige udfordringer, og for-ældrene, den unge og læreren kan sammen tale om deres indtryk og oplevelser.

På de yngre klassetrin tager samtals formative evaluering udgangspunkt i klasselærers kendskab til barnet, som opbygges gennem den langsigtede kontinuitet, klasselæreren har med barnet i skolen. Det er på grundlag af dette, at læreren tilrettelægger undervisningen, så den møder den enkeltes behov for såvel anerken-delse som udfordring. Senere udgøres dette kendskab af en gruppe af faglærere i samtalen med forældre og elev. Samtalen bidrager med forskellige perspektiver, der kan støtte den unges udvikling mod myndighed og selvstæn-dig mestring af fagene. I samtalerne finder lærer, forældre og, med tiden, eleven selv frem til, hvordan elevens udvikling har været, hvilke



Foto: Bente Foged Madsen

områder eleven med fordel kan arbejde med, og hvilke muligheder eleven kan gribe. Samtidig skaber samtalerne sammen med forældremøder basis for et samarbejde, der kan styrke forældrenes perspektiv og indsigt i de særlige pædagogiske metoder og greb, som anvendes i steinerskolen.

Vidnesbyrdet i skoleforløbet

Steinerskolen er en karakter- og eksamensfri skole. Det betyder, at eleverne og deres forældre cirka hvert andet år modtager skriftlige vidnesbyrd, som i prosaform indeholder evaluering af eleven. Vidnesbyrdene kan både være formative og summative². Da vi arbejder med en udvikling af hele mennesket, holder vi os ikke til kun at evaluere det faglige niveau. Også elevens udholdenhed, initiativ, ansvarsfølelse, indstilling til fagene, samarbejde, opmærksomhed, praktiske håndlag og kunstneriske færdigheder bliver anerkendt i lærernes evaluering af eleven. Målet er, at vidnesbyrdet afspejler elevens faglige, sociale og personlige udviklingsproces gennem det forløbne skoleår samt lærerens vurdering af elevens udviklingspotentiale. For at understrege, at vidnesbyrdet er et øjeblicsbillede af eleven, som denne kan flytte sig fra både fagligt, personligt og socialt, suppleres det skriftlige vidnesbyrd på nogle skoler med en formativ samtale.

Først for forældre, så for elever

Indtil 6. klasse er vidnesbyrdet stilet til forældrene. Herefter henvender det sig direkte til eleven, mens forældrene bliver medlæsere. Alle barnets lærere skriver, hvordan de ser udviklingen. De udpeger, hvad de ser som styrker og områder, som eleven med fordel kan forbedre. Vidnesbyrdet er ikke blot en beskrivelse af, hvordan eleven har udviklet sig fagligt. Det er også en retningsgiver for, hvor lærerne ser, at eleven kan udvikle og forvandle sine evner og egenskaber fremadrettet. Når eleven i 6. klasse får sit vidnesbyrd, skrevet med henblik på at det netop er barnet, og ikke forældrene, vidnesbyrdet er henvendt til, virker oplevelsen af lærernes vurdering og råd til barnet ofte dybere og stærkere, hvis barnet ikke tidligere har haft så meget bevidsthed om dets vidnesbyrd.

Vidnesbyrd til de unge

Efter 8. klasse udvides fagviften, og flere faglærere træder til. Derfor retter vidnesbyrdet i 8. klasse sig både mod eleven selv og de nye lærere, som eleven vil møde efter sommerferien. Praksis for vidnesbyrd i overbygningen kan variere fra skole til skole, men i 9. og/eller 10. klasse får eleven et vidnesbyrd, der indeholder generelle beskrivelser af de enkelte fags mål og metode samt en specifik evaluering af den enkelte elevs arbejde med faget. Derudover kan vidnesbyrdet omfatte alt fra fremmøde og deltagelse i undervisningen til faglige muligheder for at løfte det individuelle kompetenceniveau eller styrke det kunstneriske arbejde. Formen er stadig positiv og anerkendende, med fokus på at eleven skal kunne genkende sig selv i beskrivelsen og se de foreslåede potentialer for udvikling som mulige at gribe.

Ungdomsuddannelsens vidnesbyrd

Ved udgangen af 12. klassetrin/Steiner HF modtager eleverne et afgangsvidnesbyrd, der i skriftlig form dokumenterer elevens standpunkt og opnåede kompetencer i alle fag. Afgangsvidnesbyrdet har som mål, at eleven skal kunne genkende sig selv og sin udvikling i det. Samtidig skal det tjene som dokumentation overfor fremtidige uddannelsesinstitutioner.

Vidnesbyrdet deler sig i en faglig indholdsdel (pensum eller studieplaner) og en evaluerende del. Det er fagets ansvarlige lærer, der formulerer vidnesbyrdets evaluerende del. Den udformes på baggrund af lærerens kendskab til eleven samt iagttagelser og vurderinger af elevens udvikling, arbejdsindsats, afleverede produkter og opnåede kompetencer gennem undervisningsforløbet og skoleårene som helhed. Evalueringen forholder sig til uddannelsens samlede formål og til de faglige mål for fagene. I praksis anvendes vidnesbyrdet som afgangsbetegnelse for elevernes ungdomsuddannelse, og til at søge videre i uddannelsessystemet via kvote 2.

Præstation i naturlige rammer

At eleverne ikke går til eksamen og får karakter betyder, at de skal vise, hvad de har lært og modtage evaluering på andre måder. På steinerskolerne prøve eleverne igennem skolelivet at skulle forberede sig og præstere i naturlige rammer. Det kan fx være når klassen skal sige et engelsk vers på scenen i 4. klasse, når et gruppearbejde skal fremlægges for kammeraterne, når klassen sammen skal sætte et større dramastykke op, når de spiller koncert for forældrene, når smedearbejdet udstilles ved en månedsfest, og når årsopgaven på 12. klassetrin fremlægges for en fuld sal. Det er også når, de afleverer og modtager tilbagemelding på et gennearbejdet periodehæfte eller på deres håndværksmæssige og kunstneriske arbejde. Evalueringen trækkes imidlertid ikke ud som en særlig bedømmelse af en forventet præstation. Den indgår i en naturlig sammenhæng med undervisningsstoffet, og det er lærernes opgave at tilrettelægge elevernes proces og præsentation på en måde, så den enkelte elev bliver tilpas udfordret og får en oplevelse af at magte opgaven. Det er centralt, at der i processen er plads til elevens egen fortolkning og inspiration til opgaveløsningen. Endelig gennemføres også det, som almindeligvis forstås som prøver og test.

Prøver og tests

I de yngre klasser er prøver ikke synlige for eleverne, men blot en del af hverdagen og af lærerens observerende arbejde med at undersøge, hvilket udbytte eleverne har fået af undervisningen. I de ældre klasser kan prøver og test indgå som en del af evalueringen i de enkelte fag. Her får både lærer og elev kendskab til resultatet, så eleven selv kender sit aktuelle niveau og har mulighed for at arbejde med sin læring.

Evaluering og fremtid

Det er helt afgørende at al undervisning kan udfolde sig i et trygt og tillidsfuldt rum. En stærk relation mellem lærere og elever er fundamentet for læring. Derfor skal eleverne opleve, at de altid kan sætte sig selv og deres læreproces på

spil. Det handler nemlig ikke om at vise, hvad man kan, men om at *lære*! Vurderingen af præstationen eller prøvens resultat sker ikke alene i forhold til de faglige mål, som er fastsat af lærerne, skolen eller Børne- og Undervisningsministeriet. Problemet med disse mål er nemlig, at de er kortsigtede, fordi de afspejler, hvad en elev skal kunne på et bestemt klasse- eller uddannelsestrin for at kunne klare sig på det næste og – i et større perspektiv – hvad nutidens generationer mener, at fremtidens borgere skal kunne for at vi kan klare os i konkurrencen med andre samfund.

Unik chance for læring

Hvis de faglige mål står alene i evalueringen, mister eleven en unik chance for læring. Nemlig den læring der opstår, når undervisningen gennem elevens nysgerrighed og interesse skifter fokus til andet og mere end det, de faglige mål omfatter. Vidnesbyrdet har til formål at favne mere, idet der lægges vægt på både faglig kompetenceopnåelse, studiekompetencer og på den enkelte elevs udviklings- og læringsproces. I vidnesbyrdet anerkendes også læringsudbytte, der rækker udover, hvad læreren eller den nuværende generation kunne forestille sig. På den måde ønsker vi at værne om læringen og det rum, den og eleven udfolder sig i, samtidig med at vi forbereder eleverne til at skabe deres egen fremtid.³

-
1. Den formative evaluering har til hensigt at virke direkte ind på læreprocessen. Her giver læreren undervejs feedback, som guider og tilskynder læring og/eller mål opnåelse EMUs definition, 20.04.2020, emu.dk/grundskole/paedagogik-og-didaktik/evaluering-og-feedback/kristine-kousholt-evaluering-og-feedback.
 2. Summativ evaluering samler op efter en undervisningsperiode med en vurdering af, hvilke færdigheder eleven har tilegnet sig. Her kan kontrol og adgange til videre skolegang og uddannelse være centralt.
 3. Dahler-Larsen, Peter Vidnesbyrdet - faldgruber, der er værd at holde øje med artikel i Steinerbladet #3, 2018. Rawson, M./Avison, K. *The Tasks and Content of the Steiner-Waldorf Curriculum*, Steiner Fellowships Publications, 2000/2014, chapter 4, page 37-43. Schön, D. Udvikling af ekspertise gennem refleksion-i-handling, Illeris, K. (red.) Tekster om læring. Roskilde Universitetsforlag, 2000.

BJØRNEN BRUMMER
BJØRNEN BRUN
BLØD ER BJØRNEN
BLØD OG LUN

I første klasse begynder vi med at skrive de store bogstaver. Vi lærer hvert eneste bogstav gennem et eventyr eller en fortælling, som giver en kvalitativ oplevelse af bogstavets lyd, udseende og karakter.

Veje til læsning



Heidi Anita Voxen
Klasselærer på Steinerskolen
i Silkeborg.

Der er helt stille i første klasse. Alle sidder i dyb koncentration for at forme bogstaverne, der står på tavlen, i deres eget hæfte. I forgårs hørte de eventyret om bjørnen, og i går blev bjørnen tegnet med bivoksfarverne – smukt formet efter billedet på tavlen. I dag er bjørnen skrumpet noget ind, så der kun er den ydre form tilbage. Det er formen B. Vi smager på bogstavets lyd og finder ord, der begynder med lyden. Der skrives af fra tavlen, indtil hæftet bliver helt fyldt af alle de magiske bogstaver. Ja, de er magiske, når man går i første klasse. Tænk sig, at disse mærkelige tegn rummer lyde og kan blive til ord! Det er da magi!

Børnene har oplevet deres forældre og måske bedsteforældre læse op fra en bog, og en helt anden verden har åbnet sig for dem. De har oplevet, hvordan disse mærkelige tegn kan rumme alverdens fantastiske fortællinger, som kan være både sjove, spændende, uhyggelige,

vilde, skønne og vidunderlige! Vi ved, der gemmer sig en anden verden i en bog, og har børnene gjort sig denne erfaring gennem deres opvækst, vil motivationen for at lære at læse være til stede helt naturligt. De har oplevet, hvordan de voksne tyder tegnene med lethed, og i første klasse lever fortsat en efterligningskraft, som hjælper dem til at ville lære at finde ind til alle disse eventyrlige fortællinger, der gemmer sig i bøgerne.

Forældre vigtigere end læreren

Derfor har forældrene en langt vigtigere rolle end læreren. Hvis børnene aldrig ser og oplever deres forældre læse i en bog (ikke på en skærm) – både for sig selv og som højtlesning for deres børn, vil motivationen for at lære at læse være svær at finde frem. Og her taler jeg af erfaring. Børn, som kun er vokset op med skærme, har været i en modtagende position, hvor alle indtryk er blevet serveret for dem. Deres egen fantasi har ikke været aktiv. Skærmen bedøver børnenes fantasi og initiativkraft, så de lærer sig tilbage og forventer at få indtryk serveret, som de har været vant til gennem skærmen. Det giver store udfordringer i skolen, hvor børnene har brug for både fantasi og initiativ for at lære.



Foto: Heidi Anita Voxen



De ser ordene skrevet ned, og når de i forvejen ved, hvad der står, lærer de ordbilledet at kende.

Her må man nemlig yde en indsats, og den har børnene heldigvis helt naturligt, så herfra skal lyde en bøn: Hjælp jeres børn gennem højtlesning. Den menneskelige kontakt, der opstår herigennem, er guld værd, og styrker også barnets sociale kompetencer.

Bjørnen brummer ...

Sådan gennemgås alle konsonanterne i første klasse, og når der er gået et godt stykke tid, kommer forløsningen gennem vokalerne. Der åbner sig en ny verden af lyde, når konsonanter og vokaler kombineres.

Alle tavlebillederne af bogstaverne er blevet til små laminerede kort, som eleverne har foran sig på bordet. Hver gang et nyt bogstav er gennemgået, kommer der et nyt kort til, og efterhånden bliver det spændende, hvilke ord vi kan "skrive" med det nye bogstav. Vi ser også, hvor mange ord vi kan skrive i alt, og hver gang et nyt ord er fundet, tilføjes det vores liste, som bliver længere og længere.

Nogle elever bliver grebet af konkurrencestemningen omkring at finde så mange ord, som muligt. Det bliver en sjov leg. Andre sidder med kortene for sig selv og er endnu ikke vågnet så meget i bevidstheden, at de har fundet ud af, hvad legen egentlig går ud på. De har til gengæld en fantasi, som leder dem tilbage gennem bogstaveventyrene, hvor de oplever en rig verden af stemninger, følelser og liv. Det er en spændende verden at lege med bogstaverne.

Repetition med de små bogstaver

I øvetimen læser vi. Først læser vi sammen. Måske et vers, som klassen allerede er ved at lære som recitation. Eller et bogstavvers, som vi har skrevet af fra tavlen. Vi læser det højt i kor. Børnene får herigennem en oplevelse af at kunne læse. De ser ordene skrevet ned, og når de i forvejen ved, hvad der står, lærer de ordbilledet at kende.

I anden klasse kommer de små bogstaver til, og her gennemgås hele alfabetet igen med de små bogstaver. Her behøver hvert bogstav kun en dag, da alle lydene jo er gennemarbejdede i første klasse. Vi berører lydene og husker hinanden på, hvordan det nu var med bjørnen osv. For de elever i klassen, som endnu er drømmende i deres bevidsthed, kommer denne repetition belejligt. Nogle er nu klar til at sætte de abstrakte bogstaver sammen med en lyd.

I anden klasse skriver vi rigtig meget. Vi fylder den ene tavle efter den anden. Der skrives af fra tavlen. Teksten bliver læst, og flere og flere ord bliver genkendt.

Når de små bogstaver skal læres, skal vi til at fokusere på hvilke bogstaver, der rækker op i himlen, og hvilke, der rækker helt ned under jorden. Vi skal også sørge for, at de alle sammen går smukt på "guldstien" ved siden af hinanden.

"Ja, Lars. Det er sådan, man læser!"

Vi begynder at øve læsning hver dag. Enten fælles i kor, to og to eller hver for sig. Eleverne

sidder to og to og skiftes til at læse højt for hinanden. De, som har knækket koden, hjælper dem, som ikke helt er der endnu. Jesper og Lars læser sammen, og pludselig siger Lars: "Heidi! Heidi, Jesper siger bare lydene!" – som om det var snyd. "Ja, Lars. Det er sådan, man læser!"

Da mine nuværende elever gik i anden klasse, reciterede vi Halfdan Rasmussens ABC-vers til alle bogstaverne. Vi skrev dem, læste dem og reciterede dem højt i kor. De er sjove og lidt skøre, og det taler til mange af eleverne, som synes, det er sjovt!

En anden vej til læsning ...

I tredje klasse kommer den sammenhængende skrift til, og her kan man skrive et helt ord uden at løfte farven fra papiret!

I fjerde klasse kommer skråskriften til, og så kan vi begynde at øve skønskrift med fyldepenen. Igennem al denne skrivning, kommer lydene med og dermed også læsningen. De elever, som endnu ikke har knækket koden i fjerde klasse, får ekstra hjælp. De elever, som måske er ordblinde, forbinder sig ikke med bogstavernes lyde, og lærer derfor ikke at læse ad den vej. For

hvert barn, som ikke forbinder sig med lydene, er der også forskellige veje til læsningen. Der kan være mange årsager og dermed også veje til læsningen. Mange af disse børn har brug for sanseintegration, og det har jeg som klasselærer ikke baggrund nok for at kunne udtale mig om. Der arbejdes også med fokusstrategier med Davies-metoden på vores skole, og her er jeg heller ikke ekspert nok til at udtale mig. Jeg mærker bare resultaterne, som er gode.

Læsesnoren

Med min nuværende klasse lavede vi en læsesnor i loftet i tredje klasse. Når man havde læst en bog, kom man op foran klassen og fortalte om den, mens jeg lavede en lille seddel med bogens titel, forfatter og navnet på den elev, der havde læst den, og så blev sedlen sat op på tørresnoren. I løbet af skoleåret kom vi over hundrede læste bøger! Man kunne næsten ikke komme ind i klassen til sidst!

Som lærer må man hele tiden være opmærksom på, hvad det er, der fanger netop denne gruppe børn, for det er som regel ikke det samme, som man gjorde med en anden klasse.

Hvad kan du gøre som forælder?

Som forælder har man også en opgave i forhold til læsningen. Man kan hjælpe sit barn på mange måder. De bedste måder er ved at gøre læsningen sjov og spændende, så man ikke mister motivationen og lusten til at lære det.

- Læs godnathistorie hver aften. Følg ordene med fingere, mens du læser.
- Læs skilte, når I kører i bil. Hvad hedder byerne? Eller vejene?
- Læs skilte, når I køber ind.
- Spil brætspil derhjemme, hvor der er noget, der skal læses. Det kunne også være "scrabble", hvor man skal lave ord med bogstaver.
- Skriv små beskeder til hinanden på små sedler, som lægges rundt omkring i huset. Det er sjovt at finde en seddel og se, hvad der står på den.
- En sidste vigtig ting for dig som forælder er at have tillid til barnets lærer. Vi ser dit barn. Spørg gerne ind til barnets læring i skolen, vi vil rigtig gerne samarbejde med jer.

Rigtig god fornøjelse med læsningen!



Tavletegning af brødrenes hus med regnestykket.

Fra de fire regnebrødre til deling af en chokoladecake

“Kan I huske de fire brødre?” spørger jeg anden klasse, da vi er gået i gang med en regneperiode igen. “Jaaaa!” råber eleverne i kor. Samuel, som er ny elev i klassen, ser lidt forvirret ud. “Hvem vil fortælle Samuel om de fire brødre?” spørger jeg, og straks er der en skov af fingre! Alle vil gerne fortælle om brødrene Gul, Rød, Grøn og Blå.



Heidi Anita Voxen og Henriette Lund Nielsen
Klasselærere på Steinerskolen i Silkeborg.

“Bror Gul bor øverst, og han har en ruchebane!” fortæller Frederik. “Og en trampolin!” tilføjer Sine. “Bror gul elsker, når alting går hurtigt. Han har fart på, og han rutsjer gerne ned i haven fra sit vindue,” fortæller jeg. “Det er ham, der ganger!” tilføjer Alfred. Det har han nemlig helt styr på.

“Nedenunder bror Gul bor bror Rød,” fortæller jeg. “Han har store vinduer, så han kan se alt, hvad der sker hele vejen rundt om huset.” “Det er ham, der bestemmer!” fortæller Lærke. “Ja, han kan godt lide at have overblikket, og det er også ham, der deler opgaver ud til alle de andre,” siger jeg. “Han dividerer!” fortæller Alfred.

“I stueetagen bor bror Grøn. Han er ikke så meget for trapper, for det er hårdt, synes han. Bror Grøn samler på alt muligt. Han har en samling af flotte sten i sin skuffe. Dem tæller han og sorterer i størrelser, når han ikke lige har andet at lave.” “Han har den blødeste sofa i verden!” fortæller Magnus. “Og han er god til at bage kage!” siger Astrid. “Bror Grøn lægger sammen,” forklarer Alfred.

“I kælderen bor bror Blå, og han har en hund,” fortæller Sommer. “Han mister altid noget,” siger Cecilie. “Ja, det er ham, der trækker fra,” fortæller jeg. “Så har vi alle fire, men nu skal I høre! En dag ringede det nemlig på døren, og udenfor stod en stor kasse. Hvem kunne det mon være fra? De bar kassen ind og lukkede den op, og den var fuld af bolde! Alle mulige forskellige slags bolde i mange forskellige farver! Der var både store og små, hårde og bløde og nogle, der kunne hoppe. Bror Gul tog et ordentligt hop og landede midt i kassen med bolde, så der røg en masse ud på gulvet! Bror Grøn begyndte at sortere dem i farver én ad gangen, men det tog alt for lang tid for bror Gul.”

Alle elever sidder med deres hæfter og deres bivoksfarver, og de er klar til de udfordringer, der kommer på tavlen. Vi får tegnet alle boldene. Der er otte forskellige farver og tolv af hver farve. Bror Gul ser straks, at der er fire bunker med tre i hver af hver farve. Vi finder efterhånden ud af, at der er 96 bolde i alt, nemlig otte gange 12, og at der kun mangler fire, for at der er 100! Alle fire brødre – regnearter – er i spil, og vi får både tegnet bolde, og hvordan de kaster til hinanden. Vi får også skrevet mange tal og regnestykker, efterhånden er tiden gået, og vi skal høre en ny historie.

Historier – så vi oplever regning

At bruge historierne om de fire regnebrødre giver børnene et kvalitativt forhold til de fire regnearter. De genkender mange af kvaliteterne i sig selv, for vi har alle sammen lidt af alle fire



Foto: Heidi Voxen

Klassen øver at kaste og gribe rundt om kurven med bolde. Der var en del fraværende, så vi er en lille sluttet kreds.

i os. Brødrene er at sammenligne med de fire temperamenter, nemlig rød for kolerikeren, gul for sangvinikeren, grøn for flegmatikeren og blå for melankolikeren. Når bror Grøn tæller sine sten, tæller vi med, og øver os samtidig. Når bror Gul tæller bunker med bolde med tre i hver, tæller vi med og øver samtidig tretabellen. Når bror Rød deler boldene op i fire bunker, kan vi se, at der er 24 bolde i hver bunke, så 96 divideret med fire er 24, og vi føler med bror Blå, når vi kan se, at der mangler fire, for at det giver 100. Vi oplever regning sammen med brødrene, og det er netop overskriften for undervisningen i de yngste klasser – oplevelse! Når børnene på den måde erfarer regning sammen med de fire brødre, bliver grundlaget lagt for den senere abstrakte forståelse af matematikken. Det bliver en naturlig del af dem, og de navigerer erfarent mellem regnearterne. Ideelt set, for der er naturligvis også elever, som har udfordringer, og mere hjælp fra læreren eller skolens speciallærer.

Følelsen af brøk

Når jeg i vores 3./4. klasse præsenterer brøkrekning, er eleverne mentalt kommet nærmere jorden, og forståelsen er mere koncis – de er parate til den abstrakte regnedel.

Eleverne har, næsten alle, været igennem deres Rubikon-periode., omkring 10-årsalderen, hvor de fleste børn oplever en avorlig periode med adskillelses- og tomhedsfølelsen. De går fra at være en *helhed* i familien henimod at være en *del* af familien. De vender sig fra det ydre mod det indre i deres egen sjæl. Fra *følelsen* af regning til den mere *hovedbaserede* regning.

De forstår og føler nu brøk, samtidig med det kvalitative i brøkrekning. Eller de bør være klar. Ikke alle børn er kommet dertil, men vi underviser dem alle i brøkrekning med en viden om, at nogle af dem først senere får lavet forbindelserne mellem de to hjernehalvdele, og at de her får gavn af den viden, som de forhåbentligt har lagt på en hukommelseshylde.



I de første dage bruger vi vores kroppe, arme og ben til at dele cirklen ind i helhed, halve og kvarte.

Kroppen, chokoladekagen og hæftet

I de første dage bruger vi vores kroppe, arme og ben til at dele cirklen ind i helhed, halve og kvarte. Det bliver selvfølgelig ikke nøjagtigt, men fornemmelsen af delene mærker vi med vores egen krop. Det kan være meget svært at lave en syvende del, og det huskes måske netop på den måde, at det gjorde lidt ondt at strække kroppen mærkeligt og akavet. Det kan være at sammenligne med urets gang, uden at vi mundtligt laver sammenkoblingen. Vi spalter så at sige helheden i vores krop i mange smådele.

Når vi har delt med kroppen de første dage, kommer jeg ind i klassen med en bradepandekage: Vi har en hel kage, $1/1$, så skærer jeg den over på midten, nu har vi $1/2$ og $1/2$ – herfra kan vi udlede: $1/2$ og $1/2$ er $1/1$. Den deler jeg så igen: $1/4$ og $1/4$ og $1/4$ og $1/4$ heraf udleder vi så igen et regnestykke. Denne proces bliver jeg ved med til vi har delt kagen i 64 eller 128 stykker, hver gang udleder jeg et regnestykke. Her kommer nye betegnelser nemlig ind, tæller og nævner.

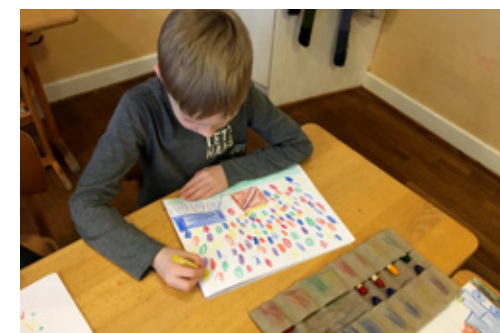
Vi samtaler om de tabeller, vi allerede har kæmpet med, og jeg fortæller, at nævneren altid er den tabel, som begge nævnere går op i. Denne proces med kagen i bradepanden laver vi så i et brøkhæfte: Vi tager karton og deler et A4-ark i to stykker, så har vi fået den hele $1/1$ og to $1/2$ – vi klistrer ind og skriver på hvert kartonstykke "brøken".

Når vi har lavet brøkhæftet, så har vi også regnet med de brøker, vi har lavet. Der er hver dag, et stykke som vi skriver i bogen, i starten med de stykker karton, vi har klistret ind og i slutningen af perioden måske enkelte stykker med forskellige nævnere.

Næste gang vi har brøkrekning i en hovedfagsperiode, laver vi alle et sæt brøker ud af ti lange trælister. De bliver delt ind på nøjagtig samme måde som vores kage; de forskellige brøkpinde får hver deres farve. Og så er vi klar til den næste rejse, der bliver at finde fællesnævnerne og regne med mange brøker.



Sommer og Sine hygger sig med tegningerne.



Samuel får tegnet alle boldene – og lidt flere – så regnestykket bliver lidt sværere, men udfordringen tages op, og han klarer det flot!



Langsomt bevæger vi os ud i landskabet og ind i geografien

Når vi påbegynder arbejdet med geografi i 4. klasse, så nærmer vi os verden på en anden måde end tidligere, en mere iagttagende og studerende måde.



Maria Pi Højlund Nielsen
Klasselærer, Vidarskolen.

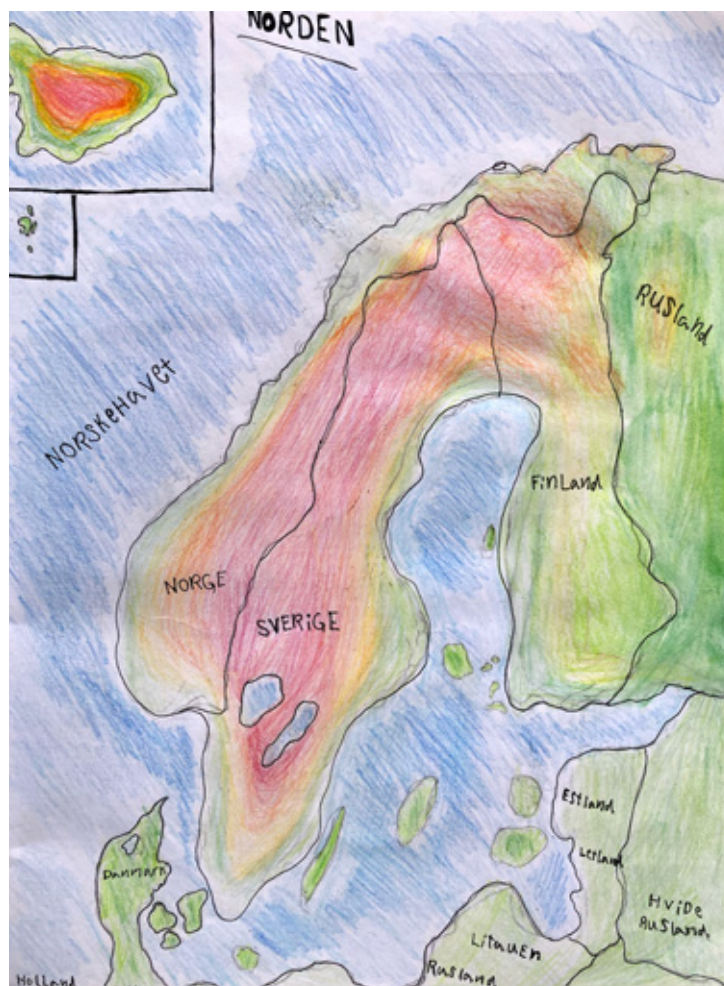
skolegården og prøver at få overblik over skolen oppefra. Og så tegner vi. Nu begynder det at blive svært. For hvordan får man plads til alle de ting, der er, på sådan et lille stykke papir?

Det er Danmarks, altså hjemlandets, geografi vi begynder med, og vi starter i det helt nære – klasseværelset. Vi lever os ind i fuglens perspektiv og forsøger at se rummet oppefra. Hvordan ser stolene og bordene ud oppefra? Hvordan ser klasseværelset ud? Hvor meget fylder et bord, og hvor er døren placeret? Dette prøver vi så at tegne. Men hvordan tegner man et bord set oppefra? Og stolene og tavlen ...?

At se som en fugl

Det er svært, for vi er jo ikke fugle. Vi må bruge vores forestillingsevne og fantasi. Fra klasseværelset bevæger vi os lidt højere op. Vi går ud i

Vi går tur rundt om Gentofte sø. Måske måler vi, hvor mange skridt der er. Hvor er søen bredest? Hvor er stien tæt ved bredden og hvor ligger den længere væk? Og så går vi hjem og tegner. Og så fremdeles. Langsomt bevæger vi os ud i landskabet og ind i geografien. Opdager forskellige signifikante elementer ved den: søer, skove, floder og vandløb, byer, bebyggelse og veje, marker, kyst og hav. Jo højere op vi 'flyver', jo mere abstrakt bliver det. Og hele tiden i fugleperspektivet. Til sidst er vi fløjet så højt op, at vi skuer over hele landet og kan genkende Danmark, som det fremstår på de kort, vi har set så mange gange. Vi ser en hel masse vand og mange øer, både store og små. Vi ser marker og skove og veje og broer og mange byer. Og når det bliver mørkt, ser vi lysene fra byerne.



Til sidst er vi fløjet så højt op, at vi skuer over hele landet og kan genkende Danmark, som det fremstår på de kort, vi har set så mange gange.



Undervejs har vi hørt fortællinger om de forskellige områder og den natur som kendetegner forskellige egne. Vi har hørt om, hvor vikingerne levede i det ganske land, og hvor grænserne lå, mens de herskede. I menneske- og dyrekundskab har vi lært om, hvilke dyr, der lever i forskellig slags natur i vores land.

Vi går ud i verden og opdager den, før vi tegner den. Vi kan også måle, og bruger vores krop som måleinstrument. Og så opdager vi, hvor utrolig svært det er at se verden oppefra, når man ikke er en fugl.

I denne 4. klasse havde vi vores første geografiske periode lige efter skolestart. Som altid går vi meget grundigt til værks, når vi begynder med noget nyt. Så vi nåede ikke længere end til vores lokalområde i den periode. Mens vi beskæftiger os med andre perioder spørger børnene jævnligt – men hvornår skal vi tegne Danmark? Der er en iver og en længsel, og måske også en ærbødighed, for Åh, Danmark – det er svært. At man kan tegne noget, der er SÅ stort!

At tegne "min skolevej" er en abstrakt opgave, der bliver dejlig konkret, når først man går igang.



Rom – retfærdighed i 6. klasse

“Solgt!” – lød stemmen højt over handelspladsen. Slaven var solgt til sin nye ejer, Lennard Aurelius. Lennard havde nøje inspiceret de slaver, der var til salg, og slaven Lukas havde de bedste tænder, hænder og god muskulatur.



Heidi Anita Voxen

Klasselærer, Rudolf Steinerskolen
i Silkeborg.

“Far, vi er inviteret til fest!” lød det fra køkkenet, da han kom hjem. Det var Anna Aurelius, hans datter, som delte sin glæde. Ester, Annas mor, tyssede på hende, men Lennard mødte sin datter med glæde og spurgte “hos hvem?” “Hos Tullus!” lød svaret.

Familien Tullus havde et vinslot, så det kunne kun blive en god fest. Menuen lød på mus, vendt i valmuefrø, stegt i honning med krydret mayonnaise, ristet papegøjetunge, afrikanske figner, testikler og nyrer fra en vædder, somave, gris fyldt med levende fugle og ærter med guld. Og vin var der nok af. Så meget, at én af slaverne under festen blev temmelig fuld af at snige sig til slatter og rester i smug. I sin brandert fornærmede han værten på det groveste.

Christian Tullus lagde sag an mod slaven Elias, som måtte kæmpe for sit liv i Colosseum! Det foregik på handelspladsen, i Forum Romanum og i Colosseum, som var et klasseværelse på Rudolf Steiner skolen i Silkeborg. Lukas stod oppe på to skoleborde, som repræsenterede skuepladsen, hvor slaverne blev taget i øjesyn af de handlende. Festen hos Christian Tullus foregik ved et langbord – alle skolebordene sat sammen i klassen med Christian for bordenden.

Slaverne serverede, og der blev spist og drukket (af madpakkerne) og af den røde saft i glassene. Retssalen i Forum Romanum med dommeren ved katederet foran tavlen, advokater ved siderne med anklager og tiltalte, og tilskuerne bagerst i klassen. Kampen i Colosseum var dog uden for på boldbanen, men stemningen af jubel fra alle de romerske borgere levede i fantasien.

Fire familier – og så slaverne

Klassen var inddelt i fire familier med forældre, børn og slaver. Hver familie fik et romersk efternavn, og hver elev beholdt sit eget fornavn. Slaverne havde kun fornavn, da de som sådan ikke havde nogen rettigheder.

Familien Aurelius solgte smykker, som de selv lavede, familien Tullus havde et vinslot og lavede vin, familien Cicerus var keramikere og familien Tiberius var senatorfamilie.

For at kunne leve sig ind i sin rolle i familierne, måtte vi høre lidt om, hvordan man levede dengang. Familierne sad i grupper og skulle tegne deres hus oppefra. Hver elev skulle tegne og beskrive sig selv som romer, og hver familie skulle præsentere sig for klassen.

Så kom der handling. Slavemarked. To borde stod i midten af klassen, og familiernes slaver skulle stå deroppe. Derefter blev de inspiceret af de handlende. Hvordan så deres hænder ud? Kunne de arbejde? Én efter én blev de solgt på auktion til højestbydende. Efter dagens handling blev der skrevet dagbog i hovedfaghæfterne.



I sjette klasse vågner barnets logiske tænkning og har brug for regler, retfærdighed og struktur.



Ny handling. Fest hos familien Tullus. Hver familie blev præsenteret af en slave, og alle satte sig omkring langbordet, hvor der blev serveret "rødvin" og mad. Først blev der ofret til vinalguden Bacchus, og så kunne festen begynde. Underholdningen bestod af akrobater, danserinder og musikere. Igen blev dagens handling skrevet i dagbøgerne.

Det var ikke alle dage i perioden, der havde ny handling for familierne. Ind imellem måtte vi få styr på noget baggrundsviden. Alt sammen nydeligt nedskrevet og illustreret i hæfterne.

Denne hovedfagsperiode har printet sig grundigt ind i min hukommelse, da det hele var lidt som en leg. Retssagen i Forum Romanum, slavernes kamp i Colosseum, gladiatorens begravelse i familiegravstedet på Via Appia, handelspladsen og familiernes dagligliv.

I 6. klasse vågner den logiske tænkning

I sjette klasse vågner barnets logiske tænkning og har brug for regler, retfærdighed og struktur. Alt sammen i smuk forening med kunsten, som gennemsyrede det gamle Rom. Retfærdighed er en vigtig overskrift for barnet, og her giver romerretten tryghed. Hugger du et æble, får du hugget hånden af. Meget kontant og logisk, til trods for at vi ikke ønsker os tilbage til hverken slaver eller den type rettergang.

Eleverne finder tryghed i denne orden, og al undervisning må spejle denne higen efter retfærdighed. Vi lavede derfor også tolv stentavler (dog tegnet på papir) med klasselove, ligesom de tolv stentavler, der blev hængt til skue i det gamle Rom udenfor Forum Romanum med rigets love. Vi holdt klassemøde om, hvordan vi kunne ønske os den bedste klasse, og ud fra det formulerede vi vores love. Som recitation i perioden lærte vi "Fader Vor" på latin. Det blev flot skrevet i hæfterne, og det blev reciteret til morgensang.



Man skal naturligvis lytte til barnet og forstå deres følelser, men man må også udvide sin egen og barnets horisont ved at belyse andre vinkler.

Sort-hvid teenageverden

Som klasselærer er det fantastisk at opleve, hvordan klassen tager imod det stof, man bringer f. eks. i en periode om romertiden. Man mærker forholdsvis tidligt i perioden, om man har ramt rigtigt i forhold til netop de børn, man har i den pågældende klasse. Den beskrevne fremgangsmåde vil ikke være lige succesfuld i alle klasser. Det afhænger både af børnene og af lærerens begejstring og engagement for at levendegøre emnet.

Jeg vil således ikke nødvendigvis gribe perioden an på sammen måde med min nuværende klasse. Det er nogle helt andre børn, men jeg glæder mig til at finde frem til, hvordan det så kan gøres.

Det, der er vigtigt at tale ind i i sjette klasse, er, at i barnets sjæl er verden – med den logiske tænkningens opvågning – blevet sort-hvid. Dette kommer også til udtryk i tegneundervisningen, hvor der tegnes skygge med kul. Sort og hvidt. Eller med kridt på sort baggrund. Herudfra udvikles perspektivet til mange. Et objekt tegnes fra alle vinkler, ved at eleverne sidder rundt om det, der skal tegnes. Det giver lige så mange vinkler på objektet, som der er elever i klassen, og selvom det er den samme ting, der tegnes, er opslagstavlen fuld af forskellige billeder.

Som forælder støder man ind i denne sort-hvide stemning i denne alder, og det er helt "efter bogen" det ene øjeblik at blive kaldt verdens bedste mor/far og det andet at få at vide, at man bare er så pinlig dum eller åndssvag! Det er helt i orden. Den bedste måde at støtte barnet i sin udvikling er at stå ved sig selv og sine grænser, uanset hvad man så måtte blive kaldt. Barnets ytringer kan i nogle tilfælde også tolkes som et råb om regler og struktur, selvom de til enhver tid vil benægte det.

Når klassen tegner fra forskellige vinkler, illustrerer det derudover, at vi oplever livet fra forskellige vinkler. Når et barn således kommer hjem og fortæller om en situation i skolen med en uretfærdig lærer eller klassekammerat, må vi som forældre huske, at der er lige så mange vinkler på situationen, som der er involverede parter. Man skal naturligvis lytte til barnet og forstå deres følelser, men man må også udvide sin egen og barnets horisont ved at belyse andre vinkler og oplevelser af den samme situation, og det kan man kun gøre ved at samarbejde, spørge og lytte til hinanden. Det er noget af det vigtigste at lære i denne alder.

Kritisk sans, kalligrafi og konkrete færdigheder

I 7. klasse arbejder eleverne i hovedfag med oplysningstiden, forbindelsen til vor tids informationsteknologiske samfund er tydelig og den blev afsættet for det tværfaglige IT-projekt med klassen. Når vi ser på Johan Gutenberg og på, hvad hans opfindelse af trykpressen gjorde ved datidens samfund, er det let at drage paralleller til vor tids medieguruers opfindelse af fx Facebook, Twitter/X og Wikipedia og disse mediers påvirkning af samfundet i dag. Mens vi her fandt udgangspunktet for den teoretiske del af IT-undervisningen, arbejdede vi i kunstheden sideløbende med kalligrafi.



Lais Christensen
Kunst- og IT-lærer, Rudolf
Steinerskolen i København.

Kalligrafi er en tidskrævende disciplin, og det at eleven selv arbejder med kalligrafi, bidrager i høj grad til at tydeliggøre den betydningen Gutenberg's trykpresse fik for oplysningstidens samfund. Den ændrede hastighed af vidensdeling, var én af de paralleller vi drog til i dag. Herfra gik vi videre til at tegne moderne skrifttyper, og sammen med disse og ovennævnte sociale- og nyhedsmedier befandt vi os nu i vor tid.

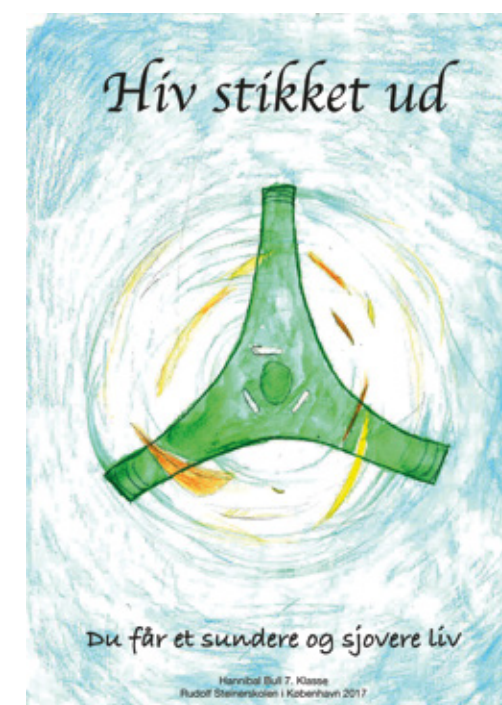
Er Zuckerberg sød?

Jeg valgte at se David Fincher's *The Social Network* med eleverne. Filmen er stærk. Den er flot på alle måder, seriøs, fanger eleverne

opmærksomhed og er interessant i sin kritik og i sin fortælling om Mark Zuckerberg og hans opfindelse og udvikling af Facebook. Reaktionen på filmen var mange: "Facebook er udviklet af et asocialt menneske", "Mark Suckerberg har det vist ikke så godt. Han er ikke særlig sød overfor sin kæreste og har ikke rigtigt nogen venner." – "Lais, det var en fed film, det her!"

Med udgangspunkt i en analyse af filmen, undervisningsmateriale fra Det Danske Filminstitut samt inspiration fundet hos Medierådet for børn og unge, tog vi fat på emner som online-mobning, anonymitet, sikkerhed, omgangstone, selv-værd og almindelig betænksomhed i forhold til deling af billeder, film og ytringer.

I klassen talte vi også generelt om det at være online og undersøgte indholdet af bl.a. begreber som cookies, phishing, trolls, troyanske heste, malware m.m. Eleverne var med. Emnerne interesserede dem, da de berører noget, der er en stor del af deres hverdag.



Eleverne valgte et tema fra undervisningen, som de omsatte til en håndtegnet plakat, der efterfølgende blev behandlet i Photoshop og InDesign.



Plakaterne bearbejdes.



Vi vil holde fast i at
formidling – også
af it – skal foregå
fra menneske til
menneske.

Vi klikker “ja” hver dag

I forbindelse med arbejdet med filmen, printede jeg facebooks betingelser ud og bad eleverne læse dem i grupper. Som en lille gimmick havde jeg selv skrevet en betingelse ind på side 9. Alle fandt den, og jeg erfarede, at jeg stod med en klasse fuld af kritisk tænkende unge mennesker. Det var en fornøjelse at høre deres kommentarer, der spændte fra: “Jeg forstår ikke, hvad det her betyder. Overhovedet ikke” til “Ej, se lige hvad der står her! Jeg skal af facebook nu!”. Vi gør det hver dag. Klikker “ja” til betingelser online. Derfor er det et stort og vigtigt tema i IT-undervisningen. For at kunne vælge fra – og til – må man vide, hvad man sidder med, vide, hvor man er på nettet, og vide, hvad konsekvenserne af ens handlinger er.

Utryghed og angst for forbud

Den teoretiske del af IT-undervisningen rundede vi af med en præsentationsrunde, hvor eleverne hver især præsenterede et socialt medie eller en netværkstjeneste, som de selv benytter sig af. Disse præsentationer udviklede sig til en åben og tillidsfuld snak i klassen. En snak som bl.a. bragte på banen, at flere af eleverne har været online siden 4. klasse, og at enkelte allerede dengang var stødt på folk, der ville mødes med dem eller på anden vis gjorde dem utrygge.

Fælles for dem var, at de ikke havde vidst, hvordan de slap af ud af kontakten, at de ikke vidste, hvor eller hvem de skulle henvende sig til, og at de ikke ville gå til deres forældre, fordi de var bange for at få forbud mod at bruge det pågældende medie. En elev fortalte: “Jeg mødte en eller anden, der sendte mig underlige billeder. Og jeg vidste ikke, hvem jeg skulle snakke med. Så havde jeg en veninde, der havde en store-søster, der viste mig, hvad jeg skulle gøre. Hvordan man blokerer en person.”

Min klare oplevelse var, at eleverne allerede fra de tidlige klassetrin ville have gavn af en eller anden form for vejledning eller undervisning i brugen af sociale medier.

Plakattegning og digitale værktøjer

Den viden eleverne tilegnede sig gennem den teoretiske del af undervisningen, arbejdet med skrifttyper, den obligatoriske farvelære og tegnetekniske kunnen, lagde grundelementerne til at kunne arbejde tværfagligt med et kreativt projekt. Jeg valgte plakater som slutprodukt.

Eleverne valgte hver især et tema fra undervisningen og udarbejdede ud fra dette en overskrift og en kort supplerende tekst. Herefter illustrerede de budskabet i teksten med en håndtegning.

Vi brugte to dage på farvejustering af illustrationerne og på at lege med de muligheder, programmerne tilbyder, for til sidst digitalt at lægge titler og tekst på. Vi sad ved iMacs og arbejdede i programmerne Photoshop og InDesign. Plakaterne printede vi på skolen og rammede ind.

It kommer fast på skemaet

Pilotprojektet affødte langt overvejende positive erfaringer og beskriver meget godt både det umiddelbare mål med og vejen videre for IT-undervisningen på Steinerskolen i København: konkrete færdigheder og tværfaglige projekter.

Men konkrete færdigheder kommer ikke af sig selv, og skolen har derfor valgt at sætte it på skemaet som et selvstændigt fag, hvor jeg som faglærer indgår i et tværfagligt samarbejde med fx hovedfagslæreren.

I faget IT får eleverne oparbejdet et grundlæggende kendskab til, hvad en computer er – hvordan den fungerer, og hvad den består af. Eleverne bliver undervist i konkrete færdigheder som tekstbehandling, præsentationsteknikker, udarbejdelse af forklarende grafik, film og powerpoints. Vi kommer ind på kildekritik, valideren

af indhold, ophavsret, problematikker ved digital kommunikation, etik osv.

Vi starter implementeringen af it som værktøj i 7. klasse, hvor vi vurderer, at eleverne er modne til kritisk at forholde sig til og forstå indholdet i undervisningen. Vi holder fast i at formidling – også af it – skal foregå fra menneske til menneske. Digitale værktøjer ses som redskaber på linie med en hammer, en blyant eller en æske farver og anvendes med basis i en grundlæggende viden både om redskabet og om det materiale, der behandles.

Et andet mål med IT-undervisningen er at få en klar forståelse af det at være online. Der er en sammenhæng mellem det digitale og det analoge liv. En sætning vi gentagne gange vendte tilbage til i løbet af af den teoretiske del af undervisningen var, at der er et menneske bag enhver maskine. Alt hvad man finder online, det være sig smukke eller grimme fotos, fantastiske eller ubehagelige profiler, kloge eller nedladende ord er alt sammen skabt af mennesker. Online-virkelighed er ikke en alternativ, ufejlbarlig virkelighed, det er glimt af mennesker på godt og ondt.

Artiklen Kalligrafi, kritisk sans og konkrete færdigheder beskriver starten på undervisning i IT og medier på Waldorfskolen i København, hvor eleverne i skolens 7. –9. klasse siden 2017 har haft faste fagtimer i IT og Medier. De overordnede emner, som de foreligger nu, er følgende:

- 7. klasse – Kend din computer, digital opsætning, skriv med 10 fingre, udviklingshistorie: kommunikationsteknologier, online sikkerhed, algoritmer og sociale medier, undersøg en digital teknologi: design og digitalisering af egen skrifttype.
- 8. klasse – Hardware, software, 0 og 1, html, programmering, udviklingshistorie: computeren, undersøg en teknologi: VR, AR og MR (ud af huset).
- 9. klasse – Menneske, teknologi og samfund, fordybelse og powerpointpræsentation, billedmanipulation i digitale medier og Photoshop, udviklingshistorie: Internettet, Undersøg en digital teknologi: AI.

Find steinerskolernes rammelæreplan for mediepædagogik her: steinerskolerne.dk/udgivelser

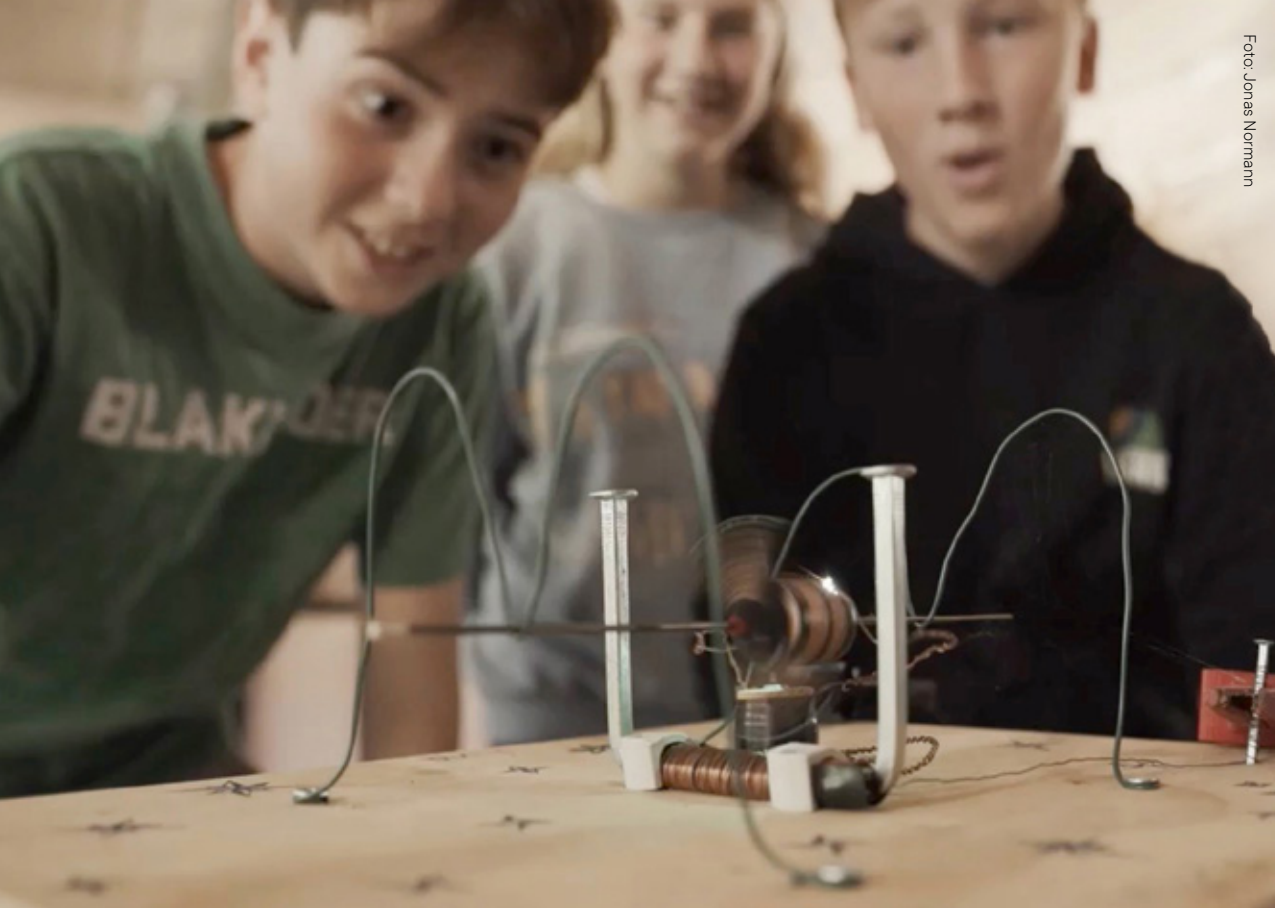


Foto: Jonas Normann

Harald i den elektriske stol

– relationen mellem fænomen og teori i naturfagsundervisningen

“Han skal begraves”, “Harald skal begraves nu,” lyder det fra Tobias, Clara og Freya i 8. klasse ved Steinerskolen i Vejle. Udsagnene følger lidt uventet, efter at vi sammen har lavet en enkel elektrisk stol, som vi har koblet til elstikket via en skilletrafo.



Martin Kondrup

Skoleleder og naturfagslærer,
Steinerskolen i Vejle.

Det har været en stemningsfuld time, vi har hørt historien om Thomas Eddison, som sidst i 1800-tallet kæmpede for jævnstrømmens overlevelse, som energiforsyning til de amerikanske og danske huse. Han ville skabe lys i tilværelsen i de mange byer og hjem, og han ville vise folket, at konkurrentens vekselstrøm var farlig. Vi ender timen med en ikke planlagt begravelsesceremoni ude i haven for at sige et sidste farvel til Harald.

Strøm, spændning og sylteagurk

Vi har arbejdet med strøm, hvordan den laves, og hvordan den opfører sig. Nu er vi kommet til, hvad der sker, når man får strøm i kroppen. Helt konkret til hvordan forholdet mellem strøm og spænding skal være i en elektrisk stol, for at den skal forvolde så lidt smerte som muligt? Det er spørgsmål, vi har berørt her til morgen, og nu er det tid til at prøve det af. Kandidaten er denne gang en stor sylteagurk, som klassen har givet navnet Harald. Harald har fået kontakt til et søm i hver ende, sømmene er koblet til skolens elnet, og skilletrafoen sørger for at sikringerne ikke springer.

Vi tænder for strømmen og Harald sprutter, rummet fyldes med røg, samtidigt med at Harald lyser op som et lysstofrør i det mørke fysiklokale. Lidt efter bliver lyset svagere, og den sødlige, let brændte duft er det, som er tilbage i lokalet sammen med forestillingen om strømmens virkning på Harald.

Harald har fået strøm i sig, og det har haft en konsekvens, ingen tvivl om det. Fænomenet har gjort indtryk på eleverne – og deres relation til Harald. Forundringen, over hvad strøm er, er ikke blevet mindre efter forsøget. Og netop dette spørgsmål stiller vi hinanden i klassen – *hvad er strøm?*

Hvad der sker, når vi sætter strøm til ting, har vi oplevet ved forskellige lejligheder, også uden den samme dramatik som med Harald. Vi har sat strøm til de fleste af de materialer, vi har i lokalet og oplevet at modstanden i de forskellige materialer er meget forskellig. Men hvad nu, hvis vi sætter strøm til ingenting – kan man det? Og hvad sker der så?

Thomsons glasrør

Vi går tilbage i historien og stiller os nogle af de samme spørgsmål, som videnskaben stillede sig for over 120 år siden. Vi hører om englænderen Joseph John Thomson, som får blæst et langt tyndt glasrør med en udgang på midten, hvor han kan skabe vakuum, mens han tilfører strøm til røret gennem et kontaktpunkt i hver ende. Det gør vi også, og så iagttager vi, hvad der sker der inde i røret.

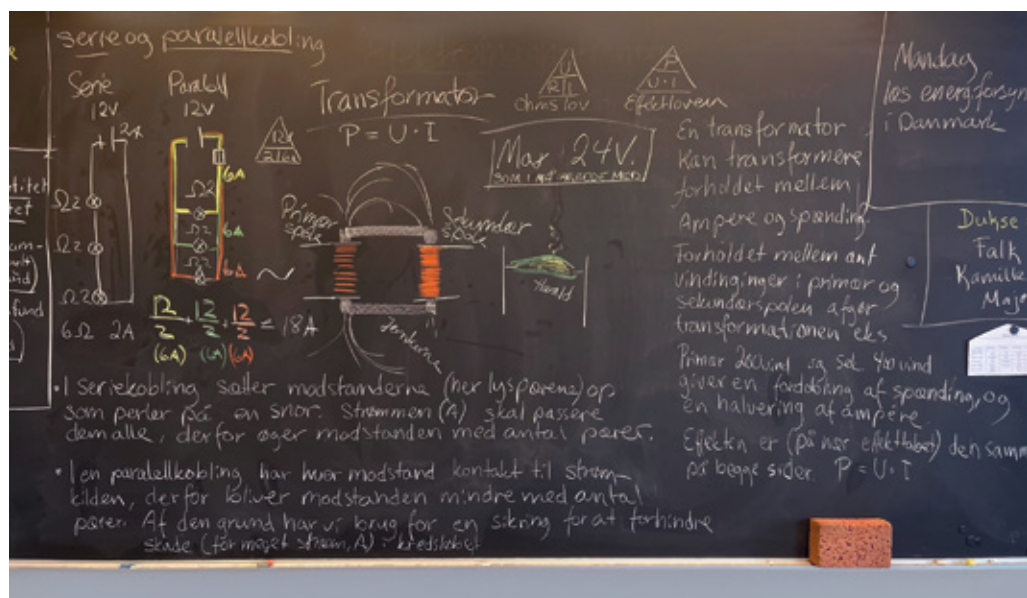


Foto: Martin Kondrup

Vi slukker lyset i lokalet og trækker gardinerne for. Spændingen, vi sætter til, kan vi justere, og vi kan høre en susen, i det Volten bliver skruet op. Da vi passerer de 3.000 V sker der noget, en blålig farve kommer til syne, og den øges i styrke, til vi når de 6.000 V som vores strømfor- syning kan give. Rummet fyldes med dette sjove blå/lilla lys på glasrørets ene side. Vi kan se, at det er i bevægelse og at dets styrke er forskellig fordelt mellem anoden og katoden. Hvad er det vi ser? Hvad var det Thomson på denne måde havde opdaget? Som den inspirerende steiner- lærer Rörwacher i sin tid formulerede det, "er dette strøm i sin reneste form, som vi kan se"? Ved at undersøge ladningen til de lysende par- tikler fandt man frem til elektronen som en elektrisk negativt ladet partikel.

Herfra er vejen kort til at kunne forestille sig elektroner, som strømmer igennem en leder eller veksler frem og tilbage i en ledning, og at vi faktisk kan "trække og skubbe i dem" med magneter (induktion). For at en elektrisk stol skal kunne virke, må der være stor nok spæn- ding til at kunne skubbe elektroner rundt i kroppen, men ikke så meget, at det blot bliver

brændt, for så kan strømmen ikke bevæge sig uhindret igennem vævene. Dette er der nogle, der har fundet ud af ved erfaring.

Først nysgerrighed, så Bohr

Klassens erfaring består i, at vi med modeller kan forklare noget af det, vi har oplevet. Der er mange hænder oppe, mange spørgsmål til, hvad en elektron er, hvordan den bevæger sig, hvor- for ser vi lige den farve osv. Det er lige den nys- gerrighed, vi har brug for, idet vi tager fat på Bohr-modellen og det periodiske system.

På systematisk vis har videnskabsmænd formået at beskrive nogle af de fænomener, vi ikke kan se, med logik og matematik. Vi oplever det i form af kvantespring og lys, og i form af sam- menhænge mellem energiforbrug, strømstyrke og spænding. Vi går ind i et større teoretisk område, som i steinerpædagogikken er omdis- kuteret. Det er omdiskuteret, fordi fænomenet i sig selv skal danne erfaringen hos eleverne, mens teorien kan blive for abstrakt og virkelig- hedsfjern.



Det er lige den nysgerrighed, vi har brug for, idet vi tager fat på Bohr-modellen og det periodiske system.

Forholdet mellem fænomen og teori

"Det findes intet bagved fænomenterne, de er i sig selv læreren", er et kendt citat fra Goethe. Det vil jeg give ham ret i, det er også det, som danner grundlaget for den fænomenologiske tilgang til vores naturfagsundervisning. Den oplevelse eleverne har af virkeligheden, skal de hente ud fra deres sanselige møde med verden, det skal være denne oplevelse, de hviler i. Jeg mener, det er noget af det, som er med til at gøre dem livsduelige, fordi de gennem fænomenet får en indre fornemmelse af naturen, det er

deres relation til verden omkring dem. Modsat kan vi have relationen til teorien uden samme tilknytning til naturen, dersom teorierne i sig selv bliver det endelige sande. Det er dette vi ønsker at undgå.

Men det er ikke det samme som, at eleverne ikke skal lære om de teorier vores verden og samfund bygger på. Teorierne er vigtige beskri- velser af de fænomener, vi arbejder med, og de fylder elevernes sult efter at forstå. Jeg mener derfor, at teorierne bør vægtes ligeså tungt som

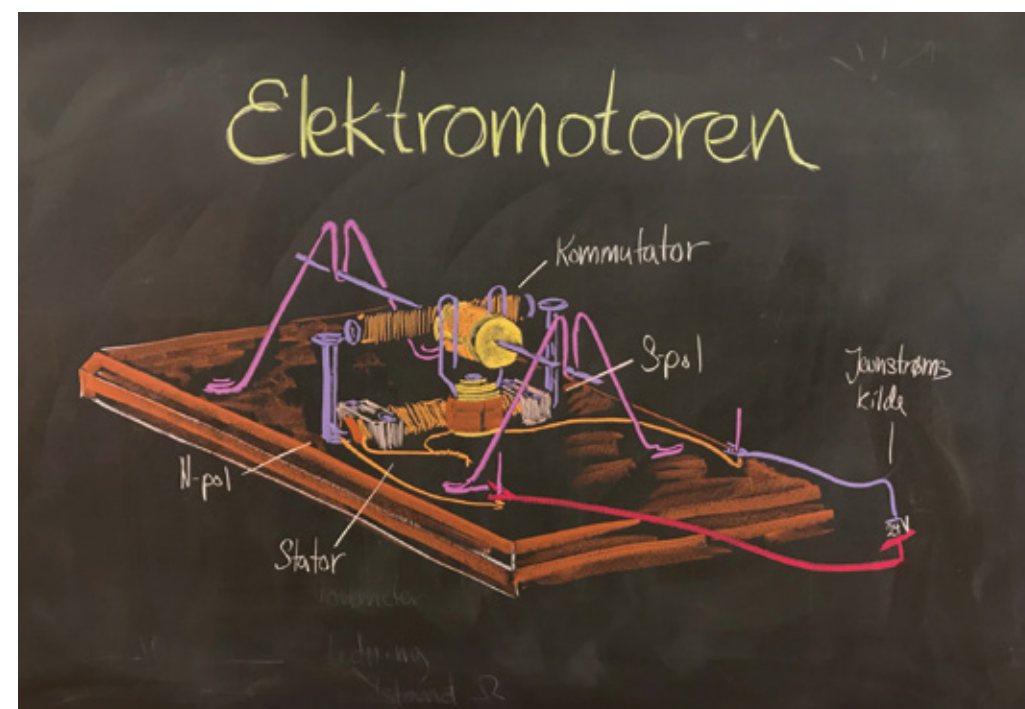


Foto: Martin Kondrup



Foto: Jonas Normann



Vi skal stimulere sulten efter at få mere at vide gennem spørgsmål og paradokser, som igen vækkes og fører til ny nysgerrighed, når vi lykkes i at forstå noget nyt. Dannelse kan man også kalde det.

fænomenerne, når vi når 7.–9. klasse. På intet tidspunkt har det været så vigtigt at forstå vores verden som nu, og selv om teorierne i sig selv ikke er tilstrækkelige til at danne den komplette relation mellem elev og verden, er de centrale vejvisere, hvad enten vi skal forstå teknologien, løse biodiversitets og klimaudfordringer eller blot lave en elmotor.

Udfordring: Lav en elmotor

Nu er det elevernes tur. De har fået en udfordring. Af 4 søm, 20 m kobbertråd og lidt træ og krympeflex skal de lave en elektromotor sammen. De skal bruge det, de har lært, om magnetisme og elektricitet, Ohms lov og multimeter for at få maskinen til at køre. Både deres oplevelse af fænomenet strøm og deres nyerhvervede teoretiske viden skal sættes sammen og prøves, idet elevens relation til faget skal forankres både gennem praksis og teori. Som jeg ser

det: et eksempel på, at det er nødvendigt med begge dele, både det fænomenologiske og det teoretiske.

Jeg har ladt mig inspirere meget af Markus Lindholm (Biolog og forskningsleder ved Norsk institutt for vannforskning, NIVA) og hans arbejde med vække nysgerrigheden i undervisningen. Hvordan dannes imaginære meningskonstruktioner, så nye begreber kan udvikles og erkendes? Det har været en ledetråd for naturfagsperioderne. Vi skal stimulere sulten efter at få mere at vide gennem spørgsmål og paradokser, som igen vækkes og fører til ny nysgerrighed, når vi lykkes med at forstå noget nyt. Dannelse kan man også kalde det. Vi er på vej mod vores mål, når relationen mellem teori og fænomen gennemtrænger nye problemstillinger i eleven.

Lærerens dans med faget

Sagt på en anden måde: *Vi ønsker, at lærerens dans med faget skal kunne invitere eleven i sådan en grad at dansen kan fortsætte mellem elev og fag, også når læreren ikke er tilstede.*

(Ref. Constanza Kaliks, Goetheanum)

Selv om historien om Harald kan virke brutal, har den på en eller anden måde været med til at udvikle en oplevelse af den usynlige strøm hos eleverne. Indholdet i timen blev i den grad forstærket af eleverne, idet de levede sig så meget ind i den lille agurk, at den skulle navngives.

Så på en eller anden måde har sylteagurken været medspiller i elevernes relation til faget. Det håber jeg i hvert fald, så eleverne med deres erfaringer og nyerhvervede viden kan stille nye undersøgende spørgsmål til naturen omkring sig.



Til inspiration:

Markus Lindholm
Nysgjerrighet: dybdelæring
i informasjonssamfunnet
Universitetsforlaget, 2021



Foto: Simon Jeppesen

Håndværk er vigtigere end nogensinde før

I steinerskolen får alle erfaring med kunst, musik og håndværksfag. Alle oplever, hvad det vil sige at smede sin egen kniv, være en del af et orkester eller et teaterstykke, at sy sin egen skjorte, opmåle et stykke land, malke en ko, snedkerere et bord eller lave en skulptur af sten. Det giver indlevelse i og forståelse af det praktiske og sociale liv. Det giver livskundskab og viden om egne styrker. Det er godt for vores fælles samfund og en vigtig impuls til at imødegå polarisering i det sociale hierarki. Hvis man skal forstå andres livssituation, er det vigtigt at kunne sætte sig i deres sted, ikke kun abstrakt intellektuelt, men også med egne erfaringer.



Per Johan Svansø Madsen
Tidligere håndværkslærer på
Rudolf Steiner-Skolen i Odense.

I dag vokser børn og unge op med mobiltelefoner, computerskærme og digitale løsninger på det, der tidligere krævede en form for kropslig aktivitet. I den sammenhæng er det vigtigt, at skolen påtager sig et ansvar. Først og fremmest ved at tage stilling til spørgsmålet om, hvad meningen med skolegangen er. Hvad har et barn brug for, for at det kan udvikle sig sundt og blive et helstøbt frit væsen med fri adgang til tanke, følelse og vilje i en social sammenhæng?

På steinerskolen indgår kunstneriske, musiske og håndværksmæssige fag som en vigtig del af den samlede undervisningsplan. Sådan har det været lige siden den første skole blev oprettet på en cigaretfabrik i Stuttgart i 1919.

I steinerskolen lægger vi nemlig fra den første skoledag vægt på, at menneskets hånd er noget særligt. At det, vi kan lave med vores hænder, har stor betydning, især for andre. Hvor dyrene omkring os har lemmer, der specifikt er rettet mod livsnødvendige funktioner, er menneskets hånd mere enkel og almen og derfor mere alsidig i sin funktion. Dyrene, i al deres mangfoldighed, er specialister, og det viser sig i deres fysiologi. Muldvarpen har lemmer som skovle og bæveren tænder som stemmejern, alle er de

i stand til at præstere utrolige ting, men på bekostning af alsidighed.

Menneskets hænder er holdt fri af den evolutionære specialisering, som ses hos dyrene, og i stedet har vi udviklet værktøj. Værktøj, der gør det muligt at arbejde med specielle områder uden at miste alsidighed.

Kunst og håndværk

Tæt knyttet til håndværket er kunsten. Godt håndværk kan være kunst, og god kunst er ofte godt håndværk. Det er vigtigt, at eleverne får mulighed for at opleve denne sammenhæng. At arbejde kunstnerisk kræver kunnen, færdigheder og håndværksmæssige evner. At arbejde med håndværk kalder på en kunstnerisk skabende aktivitet. De to områder hænger nøje sammen med al undervisning på steinerskolen, fra børnehaveklasse til HF. Undervisningen er tilrettelagt, så der er tænkt på tilegnelsen af kompetencer inden for de forskellige materialeområder – træ, metal, tekstiler, ler, papir, musik, farver, bevægelse – i en progression, der svarer til alderstrinnet. I 1. klasse indgår håndarbejde som et selvstændigt fag, og arbejdet med at gøre hovedfagsundervisning sansbar og nærværende indeholder en række håndværksmæssige aktiviteter: tegning, maling, papirarbejde, modellering, snitning, bevægelse og fløjtespil. I 3. klasse spiller håndværket en særlig rolle, når eleverne i forbindelse med hjemstavnslære murer og tømrer og derved stifter bekendtskab med de gamle håndværk i teori og praksis.



Foto: Karina Stamrose Randolph



Foto: Claus Dahl



Foto: Simon Jeppesen



Foto: Martin Kondrup



I øvrigt er der mange elever fra steinerskoler, som gennem livet veksler mellem at have fokus på det håndværksmæssige, det kunstneriske og det intellektuelle arbejde.

Håndens og åndens arbejde

Vi ønsker at skabe en skole, hvor håndens arbejde går hånd i hånd med åndens arbejde. Gennem det, vi skaber med hænderne, træder vi ind i en social sammenhæng. Når landmanden arbejder med sin jord og sine dyr, når håndværkeren bygger møbler eller huse, og når skraldemanden tømmer bøtten, komme det os alle til gode. Det er noget helt særligt ved steinerskolen, at boglige, kunstneriske og håndværksmæssige fag vægtes lige højt. For os som lærere er det vigtigt, at de elever, der ser deres fremtid i en praktisk, håndværksmæssig uddannelse, også får en grundlæggende kunstnerisk og boglig dannelse. Lige så vigtigt er det imidlertid, at de elever, der ser en intellektuel og boglig karriere foran sig, gennem deres skoletid får kendskab til håndværk, landbrug og kunst. Netop gennem enhedsskolen får eleverne fælles erfaringer med alle fag og opdager, at de har forskellige styrker og svagheder og kan lære af hinanden. I øvrigt er der mange elever fra steinerskoler, som gennem livet veksler mellem at have fokus på det håndværksmæssige, det kunstneriske og det intellektuelle arbejde.

Håndværksarbejde styrker viljen

Når eleverne i 9. klasse kommer i smedjen og laver knive af gamle bilfjedre, vil en iagttager kunne forstå og fornemme de store opdragelsesmæssige muligheder, der ligger i dette arbejde. Eleverne tænder ilden op og lægger deres stål i det glødende kul. Stålet skal have den rette temperatur, før det er egnet til smedning. Er stålet for køligt, sprækker det, når man arbejder

på det. Bliver det for varmt, gnistrer det som en stjerneaster og brænder. Eleverne må altså være på vagt. En lille sludder med sidemanden kan få katastrofale følger. Der må smedes, mens jernet har den rette varme! De unge svinger hammeren, så gnisterne fyger om ørerne. At forvandle den rustne bilfjeder til en skinnende blank kniv er en proces, som umiddelbart skaber stolthed ved det synlige resultat. For læreren er det imidlertid lige så vigtigt at vide, at denne arbejdsproces sætter spor i sjælen og bevidstheden, og også i den mere ubevidste del af mennesket, nemlig i viljen.

Hvor klassiske skolefag som dansk, matematik og fysik primært henvender sig til den øvre del af mennesket, nemlig hovedet og tankeverdenen, henvender de håndværksmæssige fag sig stærkest til lemmerne og dermed viljen.

Hvad er egentlig viljen? Det findes der mange psykologiske forklaringer på, men vi kan nøjes med at tænke på, at det at ville noget, for eksempel bare det at løfte armen, ikke sker ved at tænke: "Jeg vil løfte armen." Selv om man nok så mange gange tænker det, bliver armen ikke løftet. Viljen ligger i selve handlingen.

Tavs viden

I processen med at bearbejde materialet optager eleven det, som den ungarsk-britisk naturvidenskabsmand, Michael Polanyi (1891-1976), kalder *tavs viden*. Er slaget med smedehammeren forkert placeret, styrer man ikke saven rigtigt igennem træet, ælter man ikke leret ordentligt,



Det er ikke nok at tænke på,
hvad man kan gøre for et større
fællesskab eller en bedre verden.
Der skal vilje til.

eller slår man forkert på mejslen, får man straks svaret med skånselsløs ærlighed: "Ikke godt nok, prøv igen!" En korrektur, der er umiddelbart aflæselig og ikke på nogen måde subjektiv. Det er det objektive, verden, der dømmer. Og verden er sand. Det er ikke far, mor eller læreren, der er utilfreds med det, man har lavet.

At svinge hammeren er fysisk anstrengende og i begyndelsen svært at få til at lykkes, men efterhånden går det bedre. Selv de forsigtige, tilbageholdende elever får efterhånden et vist tag om arbejdet, og det er en oplevelse at se, den glæde og stolthed de udstråler, når de tager det færdige arbejde med sig hjem.

Fornyet betydning i dag

I løbet af et par generationer er børns muligheder for at deltage i det praktiske liv blevet stærkt forringet. Børnene går i skole i mange timer, og mange kommer i bil i stedet for at gå eller cykle. De – og vi – trykker på knapper til opvaskemaskine, komfur, tv og telefon. Mennesket bliver til en stillesiddende trykknapspecialist, hvis ikke der findes viljesudfordrende modtræk. Derfor er der, som aldrig før, brug for, at skolen er det sted, hvor børn og unge møder den praktiske side af livet og får lov til at udforske de sider af deres personlighed, som kommer til syne, når de skal gennemføre fysisk anstrengende opgaver. Mange unge råber selv på udfordringerne. Det er ikke tilfældigt, at overlevelsesture og ekstremesport hos nogen står højt på ønskesedlen.

I denne digitale og klimatruede tidsalder har vi som skole et særligt ansvar for at bidrage til at udvikle alsidige og omstillingsparate mennesker, som har kvalifikationer og vilje til at involvere sig i verden. I skolen må der sættes på den ballast, der kan afbalancere den ensidige påvirkning, der gør børns hoveder store som græskar. Det gør vi i steinerskolen ved også at sætte tid af på skoleskemaet til at arbejde med krop og sjæl. Fag som gymnastik, drama, eurytmi, musik, træsløjd, jernsmedning, kobbersmedning, pileflet, læderarbejde, maling, grafik, bogbinding, stenhugning, syning, plasticering, landmåling og landbrugsarbejde skal være de medikamenter, som får blodet til at strømme i kroppen. Ikke for at de unge nødvendigvis kan blive gode håndværkere, men for at de kan få fremkommelige stier til deres vilje. Det er ikke nok at tænke på, hvad man kan gøre for et større fællesskab eller en bedre verden. Der skal vilje til. En vilje, som netop arbejdet med håndværk udvikler og kvalificerer.

Målet, som kan lyde meget flot, er, at den unge efter endt skolegang kan stå frit i livets mange forhold, ved hjælp af egne fysiske erfaringer og den tankes kraft, som har bund i virkeligheden.

Artiklen er en forkortet og redigeret udgave af *Tavs viden – om håndværk i steinerskolen*, s. 96–103 i antologien *Jeg skuer ud i verden ...*, Sammenslutningen af Steinerskoler, 2020.



Smedning og kobbersmedning

væsenforskellige arbejdsprocesser
– samme udholdenhedsprøve



Jeg kan ved viljekraft og de rette værktøjer forme det uformelige og bøje det ubøjelige!

Eleverne i 9. klasse kommer med forventning, med gå-på-mod og en egen handlekraft til den første time; for der er en særlig stemning i smedjen, som de glæder sig til at blive en del af.



Tanja Schmedes Enevoldsen

Håndværkslærer, Rudolf Steiner Skolen Aarhus.

Eleverne i 9. klasse kommer med forventning, med gå-på-mod og en egen handlekraft til den første time; for der er en særlig stemning i smedjen, som de glæder sig til at blive en del af.

Klangen går dybt ind i sjælen og præger med sin intensitet og rytme. De mindre elever bliver draget imod den åbne dør, når hammerslagene klinger ud i skolegården. De står og trykker deres næser flade mod ruden for at overvære akten, eller sætter sig helt stille inden for døren og iagttager længe, fordybet, overvældet. Alle sanser er åbne og bliver bombarderet med indtryk: Hørelse, synssans, lugtesans, sågar smagsans bliver sat i bevægelse.

Viljekraft, udholdenhed og årvågenhed

Ildsmedning kræver meget af eleverne: koordination mellem venstre og højre, med hele kroppen inddraget og en rytmisk bevægelse, der kræver fornemmelse for kroppens formåen og en kraftudladning, som for det moderne menneske ellers kun kommer til udtryk ved hård, fysisk træning. Man skal samtidig passe ilden, man skal lægge mærke til farven på jernet for at kende temperaturen.

Da mennesket lærte at udvinde jern af malm og smede knivklinger og plovjern, blev dets livsvilkår ændret dramatisk. Selvom eleverne ikke skal arbejde som smede nogensinde, er det fantastisk for dem at opleve at kunne forme det kolde jern efter deres tanke. Faget kræver viljekraft, udholdenhed og årvågenhed.

Det kræver også stor ansvarlighed, da eleverne jo står imellem hinanden og arbejder med 900° varmt jern. For læreren kræver det på samme måde mod og klarhed, at kunne forudse og reagere på situationer og gribe ind, inden de udvikler sig farligt. Den dag læreren bliver bange for dette ansvar, skal vedkommende stoppe.

Resonans og langsommelighed

Når vi elsker disse praktiske opgaver, der møder os, og som vi har med at gøre, opstår der sådan noget som en vibrerende tråd mellem os og verden. Denne tråd bliver på den ene side dannet af det, som socialpsykologer kalder *intrinsiske interesser* (en kærlighed og interesse til opgaven for dens egen skyld). På den anden side vibrerer tråden, fordi forventningerne til egen formåen er intakte: at man kan opnå noget eller bevæge noget. Uden kærlighed, agtelse og værdisættelse forbliver tråden til verden – og resonansakserne – stive og stumme. Det har Richard Sennet arbejdet med i værkerne om "Det fleksible menneske" og "Håndværket". Han beskriver, hvordan udøvelsen af arbejdet fylder et menneske med glæde og lykke, når det bærer arbejdsdefinerende mål i sig selv: At bage et brød eller at hugge brænde kan i denne forstand

opleves som kolossalt tilfredsstillende. Derfor forekommer der også ofte kærlighed, identifikation og glæde hos netop "jævne" arbejdere, som de hårdnakket åbenbarer i udøvelsen af deres arbejde. En stolthed og glæde, der kommer til udtryk på trods af hårdt arbejde og oftest lav løn.

Måske kan smedning få langsommeligheden og nærværet frem i eleverne, så de oplever en modvægt mod accelerationen, højhastigheden og fremmedgørelsen i samfundet, hvor den digitale indflydelse på alle aspekter af deres hverdagsliv gør sig gældende. Men her i heden foran essen, iført beskyttelsesudstyr, med fuldstændig årvågenhed og tilstedeværelse i nuet, fordi virkeligheden kræver dette nærvær, mærker de sig selv og hinanden. Her er resonansen mellem nutiden og urmennesket. Her er det, der har evig gyldighed i menneskelivet, elementerne; ild, vand, jord og luft. Her er man nødt til at være fuldt tilstede uden forbehold.

Elever i de små klasser får skabt en længsel efter igen en dag at smede. De ældre elever får forløst deres længsel og udlevet deres forestilling. De erfarer faktisk, at de kan huske, hvad de har lært, da de smedede som små. Og de bliver bevidste om deres egne evner til at fokusere, beslutte og færdiggøre.

Det er beskidt, varmt og hårdt, det kræver udholdenhed, disciplin og årvågenhed. Man er sort i hovedet, har sved på panden og lugter af kul. Når perioden er slut, er man både stolt og lettet. Dette er en vigtig erfaring at kunne tage

med sig i livet, også selvom man aldrig igen kommer i nærheden af glohedt jern: Jeg kan ved viljekraft og de rette værktøjer forme det uformelige og bøje det ubøjelige! Dette indprentes i smedeperioden i det indre menneske som en udefineret erfaring, der bæres med videre til nye udfordringer og situationer, der skal løses. Den vibrerende tråd videre i livet.

Meget karakteristisk er det, at når eleverne fra HF stikker næsen ind i smedjen, så siger de altid det samme: "Åh, hvor jeg savner smedjen!"

Kobbersmedning – 10.000 slag

Eleverne kommer til den første time med forventning om, at det igen bliver beskidt og ilde lugtende. De bliver helt opstemte og luftige, når det går op for dem, hvor anderledes det er at arbejde i kobber, dette røde, ædle metal. Nu er det koldsmedning. Eleverne skal bruge gasbrænderen, hvilket altid er en overvindelse første gang. De bliver så fascinerede af den turkise flamme og den cyangrønne tilbagekastning fra det ildkuglerøde metal.

Så kommer bratkølingen og dernæst chokket: De 10.000 slag, der skal bankes, rytmisk og præcist. Dette er en uendelig række af slag, der skal udføres med præcision, styrke og vedholdenhed. Efterfølgende skal der bankes endnu tusinder af facetslag på ydersiden. Igen er det sanserne, der skal i brug. Læreren kan høre, hvordan eleverne bruger deres hammer hver især, om de rammer rigtigt eller forkert. Og synssansen: "Hvor er jeg nået til med mine hammerslag på overfladen af kobberets udvendige runding?"



I arbejdet med jern udvikler eleverne kraft og finmotorik, beslutsomhed og udholdenhed.

Et flow af gentagelse

I kobbersmedning er det oplevelsen af at begynde med den flade plade, drive den i form ved egen kraft og være opmærksom på at få den harmoniske bue frem ved hjælp af de rette, til-målte og ensartede slag. Og så belønningen, når de er færdige og polerer skålen, så den står i fuld stråleglans. Der går et sug af overraskelse gennem smedjen, når den første skål er færdig, og eleverne ser, hvor smuk den er. Kobbersmedning giver eleverne en oplevelse af at have ophævet fladen til fylde og form og at have besejret det uendelige, det uladsiggørlike.

I dette fag er man som lærer uafsladeligt på med hjælp og vejledning til hver enkelt elev. Dette gælder hver proces. Når først de er kommet i gang, kører det for dem, og man kan trække sig tilbage, gå og feje eller sidde stille og iagttage disse unge mennesker, intenst fordybet over deres håndværk. I dette fag er det tydeligt, hvordan en udånding finder sted, hvordan tankeprocesserne finder ind i et flow af gentagelse, af hammerslag og hjerterytme, af indre fordybelse og ydre handlekraft. Kobbersmedning er beslægtet med sølv- og guldsmedning, og et godt grundlag for disse håndværksfag.

Hvorfor metal i 9. klasse?

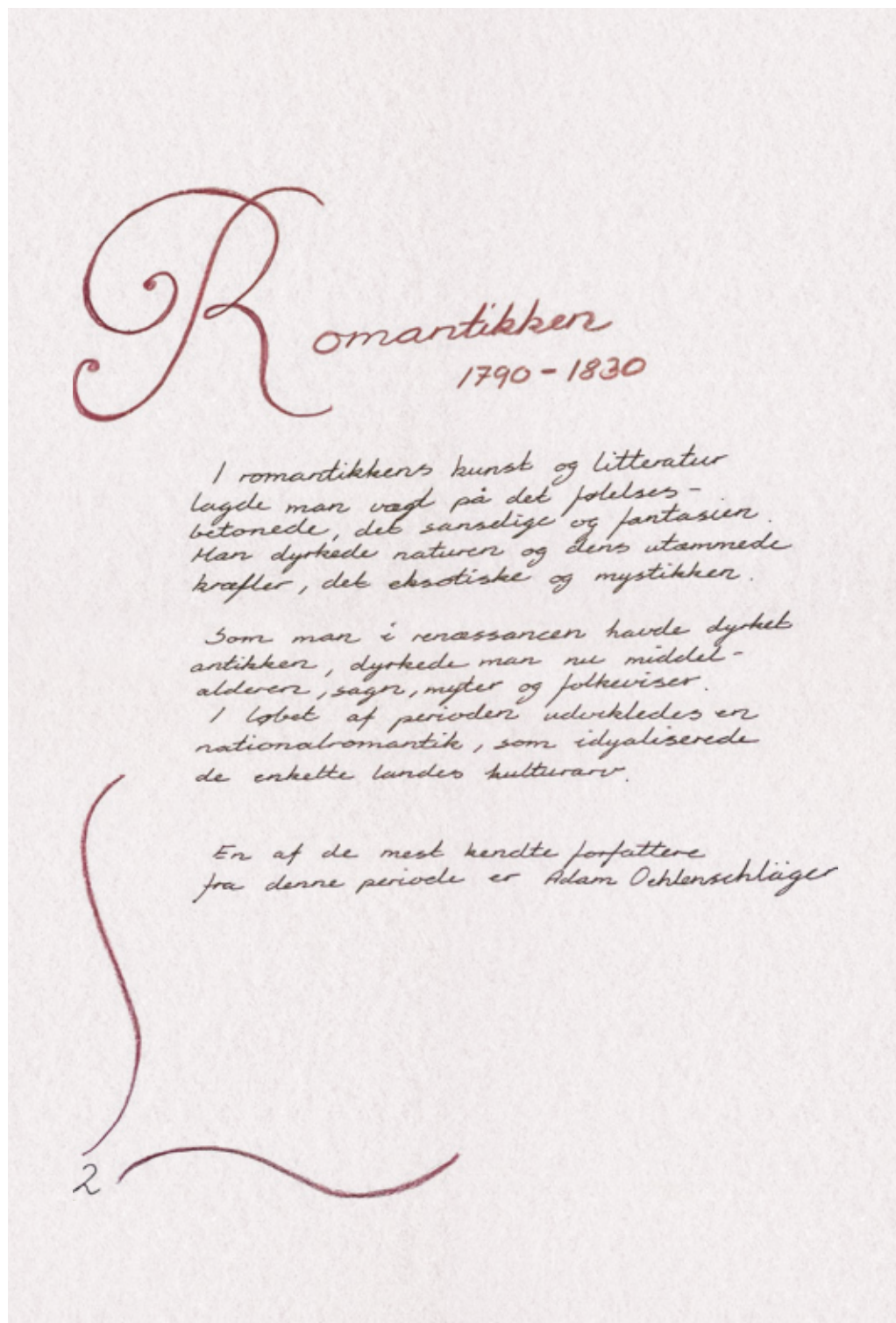
8. og 9. klasse er pubertetsår, hvor eleverne udvikler og ændrer sig helt ind i knoglebygning og organer. Deres sanser skærpes og finder forskellene i rigtig og forkert teknik. I arbejdet med jern udvikler eleverne kraft og finmotorik, beslutsomhed og udholdenhed. Denne proces er en kultivering af viljen ud i det ekstreme. En jeg-viljes-øvelse. Både hvor jeg-kraften udøves og hvor den holdes tilbage.

Her arbejdes der med praktiske og anvendelige ting, samtidig med, at der ligger nogle klare, pædagogiske overvejelser bag. Vi har blandt andet disse fag for at imødekomme skolingens af viljen, udholdenheden og beslutningen om at nå i mål med en proces.

Sort og svedig – stærk og resolut

At være smed er en særlig gave. “Det er skønt at være smed” sagde min mester altid, når han blev begejstret. Denne sætning har jeg bragt videre med mig i livet. At være smedemester og viderebringe ildkraften til børn og unge er en opgave, der gør mig ydmyg og stolt i samme åndedrag. Det er en fysisk krævende opgave hver gang. Samtidig giver det så meget tilbage, at generne ved at blive sort og svedig langt opvejes af den styrke og resolutthed, som eleverne forlader smedjen med efter endt dagsværk. At være en del af at give de unge udholdenhedsvilje og gennemslagskraft bogstaveligt talt, er en berigelse for min lærergerning og er en af de opgaver, der gør, at jeg som lærer bliver udfordret og tilfreds med undervisningsgerningen. At kunne sætte resonansen i svingninger mellem nutiden og urmennesket, så de unge mennesker for en stund står ansigt til ansigt med virkelighedens forvandling. Opgaven kræver vedvarende mod til at tage ansvar for arbejdet. Den dag, jeg selv bliver bange for de høje temperaturer og de mange bevægelsesmønstre mellem eleverne, når de arbejder med det varme jern blandt hinanden, er det tid til at overlade hammer og ambolt og den skønne smedje til en anden. Indtil da er jeg nødt til at være fuldt tilstede i nuet, uden forbehold.





Stor litteratur på mellemtrinnet

– det er vigtigt at møde det, der er anderledes

Jeg har i min tid som lærer fundet det særligt udfordrende, når jeg ville præsentere mine elever for ældre litteratur. Alligevel insisterer jeg på det – og det er der gode grunde til.



Jane Lindved Liltorp
Klasselærer, Rudolf Steinerskolen
i Aarhus.

Jeg har i løbet af mine 12 år som Rudolf Steiner lærer haft tre 8. klasser til dansk. Hver gang har jeg insisteret på at gennemføre en periode om ældre dansk litteratur fra romantikken og frem til mellemkrigsårene, hvor vi har læst: *Hosekræmmeren* af St. Blicher, *Irene Holm* af Herman Bang, *Brodermorderen* af Martin Andersen Nexø, *Peter og Rosa* af Karen Blixen og *Ulykken* af Tom Kristensen.

Vi undersøger læseoplevelsen

Da biografier ligger som tema i lærerplanen for 8. klasse, har jeg fortalt de enkelte forfatters biografier. Eleverne har læst novellerne hjemme, hvorefter vi har arbejdet med dem i klassen. Det er ikke nem læsning for eleverne, og udbrud som: "Jeg forstår det ikke, hvorfor skriver de ikke bare, hvad de mener?", "Ej! Man bliver jo aldrig færdig, vi finder jo hele tiden noget nyt." og "Det mener du ikke, skal vi læse den en gang til?!"

Vi brugte meget tid i undervisningen på at forstå novellerne og tale om dem. Jeg gjorde brug af en fænomenologisk analysemetode. Det er en oplevelsesorienteret tilgang til litteraturen, som tager udgangspunkt i læserens oplevelse af værket, for derefter at gå tilbage og undersøge forudsætningerne for denne oplevelse. Hvad er det i værkets verden, der gør, at vi oplever værket på en bestemt måde? Det kan f.eks. være kompositionen, symbolikken eller et bestemt ordvalg.

En fænomenologisk litteraturtilgang har den fordel, at de spørgsmål/opgaver, der skal besvares, forholder sig til og respekterer læserens oplevelse af teksten. Arbejdet bliver dermed mere procesorienteret end facitorienteret, og der åbnes for forskellige fortolkninger.

Når arbejdet med ældre litteratur hver gang har vist sig at være vanskeligt og tidskrævende for eleverne, kan man jo spørge, hvorfor jeg insisterer på at trække eleverne igennem perioden og sikkert vil gøre det igen næste gang, jeg står med en 8. klasse. Der findes jo meget lettere litteratur, som samtidig ligger tættere på elevernes hverdag og interesseområder.



Skolen skal udfordre eleverne i deres identitetssøgning, så de præsenteres for andre måder at anskue verden på end deres egen.

Samfundet, som vi kender det i dag, er præget af øget refleksivitet og aftraditionisering. Man forholder sig til, hvordan man forholder sig til tingene, og der er ikke nogen faste normer og værdier.

For at skabe sammenhæng i vores liv gør vi det til en fortælling. Hvem vi er, er ikke på forhånd defineret for os, vi skaber os selv gennem bl.a. forbrug, valg af livsstil og de sociale medier. Unge har et hav af forskellige medier, de kan gøre brug af i deres søgen efter nyheder og underholdning. De samme medier bliver også brugt til at vise omverdenen, hvem vi er eller, måske i højere grad, hvem vi gerne vil være.

Den gode anderledeshed

Den tyske pædagogikprofessor Thomas Ziehe har i bogen *Øer af intensitet i et hav af rutine* beskæftiget sig med, hvordan man i skolen kan hjælpe eleverne i deres søgen efter identitet ved netop at præsentere dem for noget, der er anderledes i forhold til deres egen livsverden, som f.eks. de store litterære klassikere.

Thomas Ziehe mener, at unge i dag har så stort et ønske om selvreference, at de fravælger de ting, der ikke underbygger deres egne bestræbelser på at finde sig selv. For mange unge fører det til, at den indre verden bliver den eneste vigtige for dem. Selv om de unge deltager i den ydre verden, det der er nødvendigt, så betyder den ikke noget for dem. De kan dermed blive egocentriske og have svært ved at forstå, hvorfor resten af verden ikke er som dem.

Ziehe påpeger, at man risikerer en for hurtig identitetslukning, hvor eleverne, i stedet for at vise nysgerrighed over for verdens forskelligheder i deres egen dannelsesproces, lukker af for det, der ikke vedrører deres eget billede af dem selv.

Den gode lærer skal vælge stof, som ligger uden for elevernes livsverden for at ryste vishederne¹ og lære eleverne at erkende forskelligheder, eller det, som Ziehe kalder at *fremme den gode anderledeshed*².

Læreren som rejseleder

De unge er opvokset med aftraditionisering og er meget bevidste om deres ret til at være sig selv. "Kerneproblemet lader sig derfor mindre beskrive, som om individet ville noget med sig selv og ikke var i stand til at udføre det, men snarere sådan, at individet for sit eget vedkommende slet ikke mere er klar over, hvad det i det hele taget kunne ville"³. Det stof, som eleverne bliver introduceret for i skolen, skal være nyt for dem, så det hjælper dem til at tænke temakredse på en ny måde, og skolen dermed giver eleverne betydningsfulde moderfaringer til de erfaringer, de gør sig i deres fritid.

Udvikling af personlig identitet betyder, at eleverne ikke kun skal beskæftige sig med tekster og emner inden for deres egen livsverden. Skolen skal udfordre eleverne i deres identitetssøgning, så de præsenteres for andre måder at anskue verden på end deres egen.

I en sådan proces bliver lærerens rolle at være rejseleder⁴ til de verdener, der ligger uden for elevens egen verden. Læreren skal give eleverne lyst til at udforske den verden, som kun læreren kender, og skal vise eleverne rundt i den.

Klassikerne arbejder med nøgleproblemer

Den tyske pædagogikprofessor Wolfgang Klafki har udviklet en didaktik, som bygger på princippet om eksemplarisk indhold i undervisningen. Det eksemplariske princip går ud på, at man ud fra eksemplariske tekster skal kunne udlede noget, der er alment. "Et indhold er eksemplarisk, hvis det fører til en fundamental forståelse af det elementære, som åbner verden for eleven og eleven for omverdenen."⁵ Det elementære betegner, hvordan det særlige åbner for noget alment. Det fundamentale betegner, hvordan eleverne igennem arbejdet med det særlige erfarer noget alment, får ahaoplevelser, og dermed ser en større sammenhæng.

Klafki opstiller ni epoketypiske nøgleproblemer. Det vil sige uafsluttede problemstillinger, som er typiske for den tid, vi lever i, og som alle er nødt til at forholde sig til. Disse er ifølge Klafki: Spørgsmålet om fred, nationalitet/internationalitet, miljøproblemer, voksende verdensbefolkning, samfundsskabt ulighed, i-lande/u-lande, teknologi/menneske, forholdet mellem kønnene og værdipluralisme⁶.

Hvis man bruger Klafki for bogstaveligt i danskundervisningen, risikerer man let at undervise med litteratur i stedet for i litteratur. Det er selvfølgelig ikke hensigten. Men når det så er sagt, så er de fleste litterære klassikere blevet klassikere, fordi de netop omhandler temaer inden for nøgleproblemerne. I danskundervisningen er det vigtigt at vælge metoder og fremgangsmåder, som belyser, *hvordan* teksterne

siger noget om nøgleproblemerne, og *ikke hvad* de siger om nøgleproblemerne.

"Den var jo helt anderledes ..."

Selvom jeg har undervist i perioden tre gange, synes jeg stadig det er svært. Eleverne er vandt til et stort udbud af hurtig underholdning, og det at få dem til at slukke for andet underholdning, mens de læser novellerne, har været en udfordring, og man høster ikke mange popularitetspoint fra eleverne, mens det står på. Men en sjælden gang imellem kommer der udbrud som: "Den var jo helt anderledes, end jeg først troede. Nu får jeg lyst til at læse den igen." eller "Den var jo slet ikke så kedelig som den så ud!" Den slags kommentarer tænder et lille håb i mig om, at jeg måske har givet eleverne noget med, som har været med til at åbne deres øjne og skabt en nysgerrighed, som de kommer til at bruge senere i deres liv. Det er den slags kommentarer og små gyldne øjeblikke, som gør det det hele værd.

1. Ziehe s. 76
2. Ziehe s. 79
3. Ziehe s. 112
4. Ziehe s. 113
5. Klafki s. 72
6. Klafki s. 39

Litteratur

Thomas Ziehe, *Øer af intensitet i et hav af rutine*, Nota 2013

Wolfgang Klafki, *Dannelsesteori og didaktik*, Klim 2016.

Den store udfordring i Lapland

– et fast element i skolegangen

En steinerskoles liv er båret af rytmer og gentagelser – daglige rytmer, ugerytmer, månedsrytmer, årsrytmer. Fra 1. klasse kan man se frem til alt, der venter, og ved afslutningen af 12. klasse har man været igennem "det hele", med dags-, uge-, månedsrytmer, der har ændret og udvidet sig gennem de forskellige klassetrin.

Fra mellemtrinnet er der årlige ture, hvor vi tager væk fra skolen, og arbejder med det, der nu er relevant på det gældende klassetrin – jordbrug, landmåling, kunst, arkitektur m.m. I 8. klasse er det en ikke helt let vandretur.



Anker Meier-Nielsen

Specialunderviser, Vidarskolen, Gentofte.

Hvert år midt i august oprinder for 8. klasse en særlig dag på Vidarskolen: 20–25 elever og 3 lærere med oppakning og et stort antal forældre mødes. Alle fyldt af spænding, sommerfugle i maven og en vis nervøsitet. Forældrene måske med en lille gnavende usikkerhed – "kan dette mon gå – også for mit barn?" Der bliver vinket farvel, og vi har nu i første omgang en togtur til Abisko i Nordsverige forude. Toget ruller – vi er afsted på den lange ventede 8. klassesvandretur til Lapland. En tur, som alle har set frem til, hørt meget om og har en vis ærefrygt for.

Siden 1. klasse har eleverne hørt fra de ældre elever og søskende om turen. Den har til tider været udfordret af meget regn, forstuvende ankler og brækkede arme og en gang en maveforgiftning, som sendte hovedparten af deltagerne

med helikopter til et idrætscenter i isolation. Hvilket dog ikke præger det store billede af "WAW – de klarede det, hvor er de seje." Det går altid, og det går godt, trods de udfordringer der møder os undervejs.

Turen har karakter af at være en slags overgangsritual mellem barndom og ungdom. Man bliver prøvet "udenfor civilisationen" – skal overleve med det, man har med på sin ryg i 9 dage. Man har det, man har med og kan bære, sine ben, gruppen man deler telt og mad med, resten af klassen og de tre lærere – og det er det.

Grundig forberedelse

I årene inden er klassen på lejrskoleture langsomt blevet forberedt på Laplandsturen. I 6. klasse er lejrskolen med overnatning på campingplads, med vandre- og cykelture. 7. klasses tur er i de seneste år gået til Thy Nationalpark, hvor vi har vandret med rygsæk og proviant. Så, når 8. klasse mødes efter sommerferien, er starten på skoleåret tjekning af udstyr, madplaner og -indkøb, etablering af tre-fire personersgrupper, der skal sove og lave mad sammen etc.



Rejsetøjet opmagasineres

Nu er dagen så kommet – og det viser sig, at de fleste aldrig har overnattet i et tog, så her starter de første udfordringer. I kupeen, hvor vi skal sove seks personer sammen, er der dyner og sengetøj, men hvordan får man dynen ind i dynebetrækket? Ja, derhjemme sker det automatisk eller ...? Vi kører langt, og vi kører længere end langt – og endelig, efter 24 timer, ankommer vi til Abisko i Nordsverige, Lapland. Vi træder ud af toget og bliver mødt af en meget klar og ren luft, der forbavser og forundrer alle.

På Abisko Fjeldstation opmagasinerer vi vores rejsetøj, og vi lærere gennemgår alle rygsækkenene og tager overflødige ting fra for at minimere vægten. Vi lægger nu civilisationen bag os og begiver os ud på fjeldet. Den første dag vandrer vi relativt kort langs en elv til en lejrplads – og her skal grupperne nu for første gang stå deres prøve, der skal sættes telte op, Trangiasættet skal findes frem, og der skal laves mad.

Hver gruppe skal sørge for egen forplejning, og hjemmefra har der ligget et stort arbejde i at blive enige om, hvad der skal spises. Nogle er veganere, nogle intolerante over for visse madvarer, nogle elsker pølse etc. – der er fundet gode løsninger, det ikke altid har været lige nemt at komme frem til. Men på fjeldet viser det sig, at al mad faktisk smager godt – havregrød kan f.eks. være en himmelsk mundfuld.

Hvordan fordeler man teltstænger?

Når "hverdagslivet på fjeldet" etableres, er der mange rutiner, der skal findes. Hvordan fordeles fx telt, stænger, pløkker og maden mellem de 3–4 i gruppen? Hjemmefra er der lavet aftaler om, hvem der bærer hvad, men når man står på fjeldet, og en er ved at bryde sammen under vægten, så må man jo finde en anden løsning. Den løsning, det ender med, er ofte ganske overraskende. Pludselig er det den stille elev, der stiller sig frem og siger: "Den tager jeg." Ofte er vi også blevet overraskede med maden, hvor



Turen har karakter af at være en slags overgangsritual mellem barndom og ungdom. Man bliver prøvet "udenfor civilisationen" – skal overleve med det, man har med på sin ryg i 9 dage.

eleverne er gode til at dele med dem, som ikke har fået nok med, eller som åbenbart kan spise meget mere, end de havde regnet med. Det er helt nødvendigt at samarbejde for at få hverdagen på turen til at fungere – og eleverne kan det ofte bedre, end vi på forhånd kunne håbe på

Når fjeldrytmen indfinder sig

Dagsrytmen ser nogenlunde sådan ud: Vi står op om morgenen, når de første vågner, og nogle i gruppen går i gang med at lave morgengrød. Når morgenmaden er spist, pakker vi lejren sammen og tjekker pladsen for affald. Nogle år har der været en del plastikposer og emballage, som vi til elevernes forbavelse naturligvis skal bære med os resten af turen. Set i bakspejlet er det dog tydeligt, at eleverne nu har en langt større bevidsthed om affald end tidligere. Derefter er der en lille samling, hvor vi orienterer om dagens rute, inden vi begiver os afsted. I løbet af dagen vandrer vi mellem 8 og 18 kilometer alt afhængig af terrænet. Ved 13-tiden holder vi en længere frokostpause. Når vi sidst på eftermiddagen kommer til en lejrplads går eleverne i gang med at sætte teltene op og orientere sig lidt i forhold til omgivelserne. Ivrigt elever kommer og spørger, om de ikke lige må gå over på det store bjerg, der ligger lige ved side af og se på udsigten – men ingen elever må gå alene på egen hånd uden en voksen, så det er muligt, det bliver et nej. Om aftenen er det meget forskelligt, hvad der sker. I starten af turen, hvor det er muligt at finde brænde, bliver der sommetider lavet bål. Ofte er eleverne så trætte, at de spørger, om de ikke bare må gå i teltene og ligge og snakke.

Minder og nyt syn på fortiden dukker op

Pludselig er vi godt i gang, dagene går. Vi har vandret mod et fjeld – nu ligger det bag os – nu kommer vi til et særligt sted med blåbær, her må vi holde pause og spise blåbær, nu kommer vi til denne helt særlige udsigt, et brusende vandfald ... Skridt efter skridt vandrer vi. Og efter et par dage opstår der en dynamik, en fælles puls, hvor gruppen som helhed har fundet sin måde at vandre på, er blevet en fælles organisme med frontløberne, dem der går bagerst og dvæler ved skønne sten, små særlige blomster og alle derimellem. Gruppen finder mere og mere et fælles fodslag, og de sidste dage er det helt fantastisk at gå bagerst og se, hvordan gruppen går på en lang række i en fælles rytme.

I løbet af dagene opstår der ofte nye grupperinger. Det er også, som om vandrungen fremkalder minder fra de mindre klasser og børnehavetiden, og nye synspunkter på fortiden bliver luftet.

Landskabet vi bevæger os i

Fra Abisko går vi tre dage i Sverige og herefter ind i Norge, hvor vi vandrer i seks dage. Undervejs passerer vi tre forskellige slags natur. I starten er vi under trægrænsen med birketræer og buske. Så kommer vi til trægrænsen, hvor der er lav bevoksning, for til sidst at komme op på selve fjeldet, der er uden bevoksning. At vandre i disse landskaber har forskellige udfordringer. Fælles for alle er de steder, hvor vi skal over en elv. Jeg husker en tur, hvor der var meget vand i elvene, og vi skulle over en lidt bred elv. Et par



Pludselig er det den stille elev,
der stiller sig frem og siger:

"Den tager jeg."

af eleverne gik i gang med at undersøge, hvor det var bedst at komme over. Det var et lidt svært sted at komme over, når der samtidig skulle bæres på en tung oppakning. Hurtigt organiserede eleverne det, så de stærke bar de andres rygsække over, og alle kom godt og tørre over. Vi var ikke alene ved denne elv, der var en gruppe hollandske kvinder som efterfølgende roste eleverne for at kunne organisere at komme over elven uden vores indblanding – "virkelighedsbaseret pædagogik" som de kaldte det.

Afslutning med tilbageblik

På den svenske side af grænsen passerer vi undervejs flere fjeldstationer, som er bemandede med frivillige. Her får vi os en snak med husværten, og vi bliver budt på saftevand. Eleverne er meget optaget af den venlighed og nysgerrighed, de møder undervejs. Især ude i de mere øde områder i Norge, hvor vi nærmest bliver betragtet som helte af den ældre generation. De siger alle, at det efterhånden er sjældent at finde teenagere/skoleelever på fjeldet med oppakning.

Til slut ender vi i Katterat i Norge og tager derfra et lokalt tog tilbage til Abisko, hvor vi overnatter inden toget går tilbage til Danmark.

Den sidste aften på Abisko fjeldstation har vi en samling, hvor alle skal sige noget om turen. De siger f.eks:

"Her har jeg i flere år været spændt på turen og tænkt på det, som noget jeg har set frem til. Nu er det så overstået, jeg har klaret det, og nu føles det lidt tomt."

"Jeg kom til at tænke på, at man som menneske jo egentlig er helt alene om alle beslutninger. Det er mig selv, der beslutter at gå fremad."

"Jeg er meget glad for, at jeg klarede det så godt. Det havde jeg ikke regnet med"

"Jeg fandt nogle kræfter, som jeg ikke vidste, jeg havde."

"Jeg er meget glad for alt den hjælp, jeg har fået, da de andre bar en del af mine ting."

Når vi ankommer på Københavns Hovedbane-gård og møder forældrene igen, er det med en flok stolte unge mennesker, der er forandrede. De har overvundet meget og fundet en styrke i sig selv og i fællesskabet, der ligger i dem som en kraft til fremtiden.



Elevarbejde: Lapland, tryk, Solveig Isadora.



De har overvundet meget
og fundet en styrke i sig
selv og i fællesskabet, der
ligger i dem som en kraft
til fremtiden.

Kompetencer til en ny tid

Hvilke kompetencer skal uddannelsessystemet understøtte og udvikle hos de kommende generationer? Hvad kan vi gøre, for at det sker – og er der noget, vi skal stoppe med at gøre, for at det sker?



Hanne Leth Andersen

Rektor Roskilde Universitet,
professor i universitetspædagogik.

Der er ikke tvivl i mange sind, når der tales om fremtidens eller det 21. århundredes kompetencer: De unge skal udvikle personlige og sociale kompetencer, kritisk-analytisk tænkning, kreativitet og problemløsning. Det er særligt vigtigt for et samfund, der på så mange måder er i kraftig forandring. Det fremgår da også af de fleste uddannelsesinstitutioners visioner og strategier, at der er brug for selvstændige, samarbejdende, empatiske og kreative unge til at tackle de udfordringer, verden står over for – og midt i.

Stress på uddannelserne

Desværre føler mange børn og unge sig usikre og tidspressede. *Børns Vilkår* (2020) kan konstatere at én ud af syv unge har følt sig stresset ofte eller hele tiden den sidste måned. Flere har en oplevelse af at blive vejret og målt hele tiden, eller at de måler og vejer sig selv, og det kan i værste fald føre til mistroivsel. Ifølge forskningsrapporten *Børn og unge i Danmark. Velfærd og trivsel* (2022) føler flere sig ensomme, har lav livstilfredshed, et dårligt selv vurderet helbred, eller oplyser, at de har haft en psykisk lidelse.

Kompetencer i fællesskaber

Det enkelte individs kompetencer er naturligvis centrale, men de skal anvendes i en kontekst: kritisk, solidarisk og i fællesskab med andre. Dette understreges da også af UNESCO's Internationale Kommission for uddannelse i det 21. århundrede. Her beskrives målene med uddannelse i fire ligeværdige søjler: 1) at lære at *vide* – om at stille spørgsmål og bygge broer mellem vidensområder; 2) at lære at *handle* – om at udvikle kreativitet og handlekraft; 3) at lære at *leve sammen med* – om at tilegne sig transkulturelle, transreligiøse, transpolitiske og transnationale tilgange; 4) at lære at *være* – om at inddrage krop og følelser.

Men hvis de unge tidligt i deres skolegang oplever, at læring individualiseres, og hvis elever og studerende skal præstere og rangordnes for at blive godkendt og gjort fejlfri, så kommer det ikke til at handle om de fire UNESCO-mål. Kreativitet og samarbejdskompetencer udfolder sig ikke i en hverdag med individualiseret præstation og intern konkurrence.

Fra ydre til indre motivation

Der er brug for at gå fra ydre til indre motivation: Fra andres mål og målstyring og belønning til kreativitet, nysgerrighed og udvikling. Skolens opgave er at opdage og dyrke elevens eller den studerendes særlige evner og talent, for at de unge kan berige verden og tage fat på de store udfordringer i vores tid. Ifølge den tyske



Lærers rolle er både at se talentet og de udfordringer, det har brug for at rydde af vejen.

dannelsesteoretiker Wolfgang Klafki (1927–2016) opdager mennesket netop sig selv, mens det lærer om verden. Og Klafki inddrager tidens nøgleproblemstillinger – fred, miljø, ulighed, teknologier, jeg-du relationer, identitet, overbefolkning og nationalitet – i undervisningen, fordi de unge skal uddannes til at forstå og forvalte den verden, der er deres.

Frihed til at bidrage

Tænk hvilken frihed det er at kunne følge sin indre stemme, ikke bare for sin egen skyld, men for at kunne bidrage stærkest muligt til fællesskabet.

Det er derfor også helt centralt for den pædagogiske tilgang at forstå, at ethvert individ forløser både faget og sit eget kald *forskelligt*. I uddannelserne har vi den store opgave at uddanne mennesker, ikke at fylde viden på containere. Lærers rolle er både at se talentet og de udfordringer, det har brug for at rydde af vejen. Vejlederen kan bidrage med vinkler på opgaven, som gør den mere overskuelig, eller som gør, at eleven tager fat der, hvor han eller hun har særligt behov for at udvikle sig.

Samtidig kan nøgleproblematikkerne inddrages i problem- og case-baseret undervisning som en udfordring for eleven eller den studerende og som en samfundsmæssig problemstilling, der har betydning for mange. Netop sådan får

elever og studerende mulighed for at udvikle kompetencer som kritisk stillingtagen og samarbejde, og færdigheder som mundtlig og skriftlig argumentation.

Det er nødvendigt, at vi skaber læringsmæssige rammer, så børn og unge fortsat kan gå i skole og uddanne sig med glæde og energi – og føle det giver mening for dem selv og deres kammerater. Så kan vi sammen fortsat tro på, at vi kan skabe en bedre verden.

Kilder:

1. International Commission on Education for the Twenty-first Century 1996. *Learning: the treasure within; report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*.
2. Klafki, W. (1975). *Kategoriale Bildung. Zur bildungstheoretischen Deutung der modernen Didaktik. Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim/Basel. 25–39.
3. UNESCO (2014). *Global Citizenship Education – Preparing learners for the challenges of the twenty-first century*: unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227729e.pdf (set 9.7.2019)
4. VIVE (2022): *Børn og unge i Danmark. Velfærd og trivsel*. Børns Vilkår (2020): *Jeg føler mig som et omværende tal*.



Analyser ude i byrummet

– elever i overskolen har også brug for bevægelse

Mine elever er ikke som mine børn var, eller som jeg selv var i samme alder. De er søde, venlige og imødekommende, men, det er som om, skole ikke gør dem godt. I klasselokalet er jeg som regel den, der ved noget. Bevægelsen går fra mig til mine elever. De skal sidde stille, lytte og bruge deres rationelle tænkning meget, mens jeg kan gå rundt i klassen og give det videre, hvad jeg har lært. Det gav måske mening engang, men ikke længere. Jeg ved det, de ved det, og forskningen ved det.



Alle fotos Charlotte Prang



Charlotte Prang
Underviser på Steiner HF,
Rudolf Steinerskolen i Aarhus.

Vi er multisensoriske og -intelligente væsner. Vi relaterer os til begivenheder gennem et komplekst sammensurium af vores intellekt, fysiske krop, emotioner, det æstetiske og spirituelle. Så, hvordan bevæger jeg mig, så mine elever faktisk får glæde af min undervisning?

Jeg vil her beskrive et undervisningsforløb, hvor bevægelse blev omdrejningspunktet. Min bevægelse, ønsket om at bevæge eleverne, bevægelse af undervisningen og helt fysisk elevernes egen bevægelse ude i verden.

I 1. HF har eleverne *Byrumsdesign*, som en del af deres uddannelse i faget *Design og arkitektur* på Steiner HF. De skal lave en intervention i et eksisterende byrum.

For at kunne det, skal de vide noget om byrum, deres opståen og historiske baggrund. Forskellige byrumstemaer, brugergrupper, materialer, farver og aktiviteter. De skal analysere eksisterende byrum, finde mangler og udvikle løsninger på det. De skal lave research, idéudvikle og konceptudvikle; arbejde i grupper, også når det er svært. De skal skitsere, tegne og bygge modeller for at synliggøre deres tanker og for visuelt at formidle deres arbejde. De skal kende til den

formede verden omkring dem, de overvejelser og beslutninger, der ligger bag den designede verden.

Pressede elever

I det daglige er mine elever pressede på tid og kræfter, hvilket blandt andet kommer til udtryk i meget fravær. De laver ikke mange lektier, vægrer sig ved at læse tekster og møder ofte trætte, umotiverede og uinspirerede. Sådan er det ikke kun på Steiner HF. Tendensen er kendt også i gymnasiet. Og det vækker mange spørgsmål i mig.

Er eleverne dovne og uinteresserede i skolen, i undervisningen og i mig? Skal de lave lektier for at lære noget, og kan de læse på andre måder? Behøver undervisningen at foregå i klassen, på skolen og er det vigtigt, at de hører mig tale? Kan jeg bevæge mig og min undervisning, så det bliver vores undervisning? Kan jeg nå at lære dem alt det, de skal lære, hvis jeg gør noget andet, og hvad skal de egentlig nå at lære? Måske er min undervisning med til at bevæge eleverne mod dovenskab, ugidelighed, gøre dem umotiverede og uinteresserede? Så, hvordan kan jeg bevæge min undervisning, så de unge bevæger sig selv?

Byrummet – teori on-location

Min idé er, at eleverne skal arbejde ude i verden, mere end de plejer. Jeg vil undersøge, om de kan tage teori til sig on-location. Om de kan lave analyserne midt i byrummene. Om de kan producere visuelt materiale ude på gaderne. Om de

kan arbejde i grupper med en del af det samlede faglige indhold og så efterfølgende dele deres oplevelser, erfaringer og erkendelser med hinanden.

Med eksperimentet ønsker jeg, at:

1. Eleverne skal tale mest, og jeg mindst. Det skal motivere dem og give en større internalisering af stoffet.
2. Alt arbejdet skal foregå i skoletiden. Dette for at spare på deres kræfter, og give dem tid til at bygge op til dagen efter.
3. Undervisningen skal hovedsagelig foregå uden for klassen. Det skal få eleverne ud i den friske luft, aktivere sanserne, bevægelsen og dermed viljen. Det giver også mulighed for at aktivere undervisningsstoffet, hvor det er relevant og bliver konkret.
4. Jeg vil ikke gå på kompromis med indhold, kvalitet og niveau. Det skal sikre, at eleverne får den undervisning, de skal have, selv om vi eksperimenterer med formen.

Arbejdskasser frem for klasseundervisning

Da jeg vil minimere min egen taletid og øge elevernes, kan jeg ikke tillade mig at bruge ret mange ord i klassen på ny teori eller arbejdsstof. Jeg udvikler i stedet for arbejdskasser med skiftende materiale, som hver gruppe har med på tur. Da ideen til eksperimentet dukkede op få dage før forløbets start, er jeg kun få skridt foran eleverne i udviklingen af morgendagens arbejdskasse.



Arbejdskasser til hver gruppe, hvor indholdet tilpasses opgaven. Indholdet kan være forskelligt fra gruppe til gruppe, hvis det faglige indhold deles ud på klassen.



Et eksempel på indholdet i en arbejdskasse. Opgaven drejer sig om tematiske byrum og brug af to forskellige analyseformer: Hexagonmodellen og en traditionel analysemodel 'klippet' i stykker og omsat til kort. Analysen udformes visuel, derfor er der vedlagt tegnegrej, akvarelfarveblyanter og waterbrush.

I faget *Design og arkitektur* arbejder eleverne både teoretisk, analytisk og praktisk. Ønskescenariet er, at eleverne oplever og erfarer, hvordan de tre områder beriger og griber ind i hinanden, og at eleverne efterhånden kan mestre at hoppe mellem dem og tilvælge det relevante. Derfor er der i hver arbejdskasse materialer til både det teoretiske, det analytiske og det praktiske, samt en opgaveformulering med dagens fokus. Kasserne er ikke ens, da det faglige indhold fordeles mellem grupperne, men det overordnede tema er det samme. Er temaet f.eks. byrums historiske udvikling, kan en gruppe ude i byen undersøge antikkens grit, en anden midaldrederens organiske bystruktur osv.

Analyse som oplukker

Fagets læsestof omformer jeg til tematiske tekstsider med meget billedmateriale med tydelige over- og underoverskrifter. Dertil bokse med særlige links, overvejelser, fokuspunkter og lignende. Det skal målrette elevernes tilgang og aktivere deres læselyst. Indholdet kommer fra bogen *Byrumsdesign* (se litteraturliste).



Eksempler på, hvordan det faglige stof om byrums-temaer fra bogen *Byrumsdesign* er trukket ud og udformet som løse ark og lamineret, så de kan holde til brug on-location. Det fungerer også nemt indendørs, når eleverne arbejder med egne udvikling af prototyper.

Analyseredskaber omformer jeg til forskellige spillekort, som eleverne kan aktivere efter interesse og behov. De skal opleve analysen, som en oplukker, der inviterer dem længere og længere ind i stoffet, og åbner for nye lag i processen.

I den praktiske del skal eleverne producere visuelt undervisningsmateriale på turen, som de efterfølgende skal dele med resten af klassen. De skal altså ikke fokusere på, at jeg skal tjekke, hvad de har gjort og lært, men deres opmærksomhed skal være på formidling af overvejelser, indsigter og resultater fra turen til deres klassekammerater.

Indtjekning og opsamling i klassen

Eleverne møder ind i klassen, og vi tjekker ind hos hinanden. Jeg introducerer meget kort til dagens opgave ved at gennemgå dagens arbejdskasse for at sikre mig, at eleverne forstår opgaven, og at den giver mening for dem. De går i grupper, trækker i tøjet, henter vand til turen og tager kasserne med ud på dagens rute.



En traditionel byrumsanalyse overført til kort, som eleverne kan hente ind efter interesse og relevans. Først fik eleverne den traditionelle med på tur, men opgav at bruge den. Dagen efter fik de samme analyse, men nu i nyt visuelt udtryk.



Eleverne afprøver deres idéer ved produktion af skitser, modeller og prototyper. I arbejdskassen ses opgavebeskrivelsen øverst.

Samarbejde er en af de største udfordringer i faget Design og arkitektur. Her er ofte store spørgsmål i spil om f.eks. individ og fællesskab. Lige nu arbejder jeg på at udvikle arbejdskort til den del af processen.

De organiserer selv arbejdet ud fra opgavebeskrivelsen og materialet i arbejdskassen. De har en deadline og skal være tilbage i klassen cirka et kvarter før timen slutter med et analogt eller digitalt undervisningsmateriale. Det skal sikre, at eleverne faktisk arbejder, at jeg fanger udfordringer af faglig eller social karakter, og, at vi sammen kort evaluere og justerer form og indhold til dagen efter.

Den sidste undervisningsgang fremlægger eleverne deres projekter for klassen og en ekstern respondent. Det er tydeligt, at de har gjort projekterne til deres, det er ikke blot en skoleopgave, de skal vinge af. De jonglerer flot mellem teori, praksis og analyser; og begreberne virker internaliserede. De er dygtige til at stille kritiske og fagligt relevante spørgsmål til hinandens projekter ud fra en oprigtig interesse. Selv giver de udtryk for at have lært mere end de plejer i lignende forløb.

Mere aktiv lyttekultur og større ansvarlighed

Der er ingen tvivl om, at eleverne lavede op. De var meget glade for den friske luft, turene rund i byrummene og tilegnelsen af nyt undervisningsstof on-location. Den daglige opsamling på klassen var vigtigt, her justerede vi sammen arbejdsformen og indholdet. De ugentlige fremlæggelser på klassen og i matrixgrupper gjorde

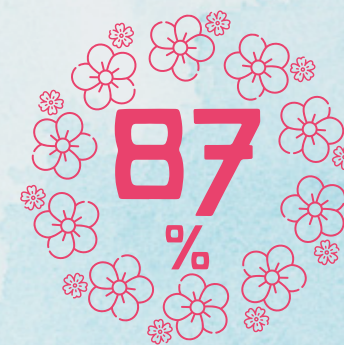
det muligt løbende at dele oplevelser, erfaringer og erkendelser. Her udviste de en mere aktiv lyttekultur og en større ansvarlighed overfor den fælles læring. I det efterfølgende værkstedsarbejde udviklede de prototyper af deres interventionsforslag på baggrund af arbejdet ude i byrummene. Vi fik bevæget en form og et indhold sammen, uden at alle udfordringer blev løst. Selv om elevernes fysiske og psykiske fravær i perioden generelt faldt, var der stadig få elever med et for stort udfald. De var aktive, når de var der, men blev ofte stående i stoffets overflade, frem for at dykke ned i det ukendte. Desuden var deres ansvarlighed overfor resten af klassen mindre konsistent.

Forløbet blev dog en øjenåbner for både eleverne og jeg – et skridt på vejen. Det var en lille bevægelse med flere enkle greb. Teksten ud af bogen, analyser klippet i stykker, ansvar for undervisning af klassekammerater og arbejde on-location. Der er kommet flere nye spørgsmål og ønsker til i processen. *Outdoor education*, det eksperimentelle og uddannelse, som en begivenhed. En begivenhed, der ikke iscenesættes, men rammesættes, hvor det er legitimt, at output ikke kan forudsiges, og hvor personlig udvikling og høj faglighed er i højsæde. Men, hvordan? Heldigvis står der lige nu, i skrivende stund, et nyt undervisningsår og venter spændt.

Noget om Steiner HF

95% af de første tre afgangsårgange har svaret

Besvarelsenerne er gennemført, hvor årgangene har været færdige i henholdsvis 27 mdr., 15 mdr. og 2 mdr.



87% af eleverne, der starter på Steiner HF, har fuldført den

Faktaark om følgeforskning for Steiner HF årgang 2020-2022 udarbejdet af Danmarks Pædagogiske Universitet

"Steinerskolerne er ikke pædagogiske øer, hvor man isolerer sig fra samfundet. De erfaringer, som tidligere er opsamlet (Jensen et al. 2012), indeholder et potentiale, der kan virke udfordrende på andre ungdomsuddannelser. (...) De kunstneriske og praktiske fag bidrager til trivsel og velbefindende. Sammenligninger med andre HF-uddannelser viser, at Steiner HF generelt klarer sig bedre indenfor trivsel og velbefindende" (DPU, Jensen og Kjeldsen, 2023)

STØTTE

Skolerne støtter flere elever, end de modtager støtte til. Skolerne har modtaget støtte (SPS-tilskud) til 24% af eleverne, imens 34% angiver, at de har modtaget en særlig form støtte (specialpædagogisk støtte, individuel undervisning, forskellige former for ekstra indsats).



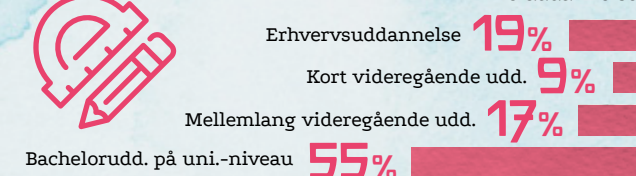
Mere end 90% af eleverne er tilfredse med fagfordelingen mellem boglige fag, håndværksfag og kunstneriske fag

ÅRS-OPGAVEN

Årsopgaven opleves som en afgørende og uundværlig del af uddannelsen. En livsforanderende proces for mange.



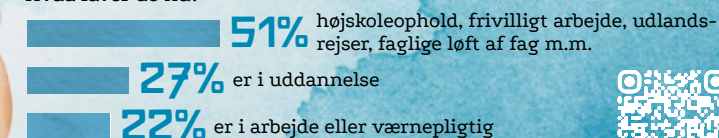
Hvilke uddannelser?



15% af Steiner HF elever tager GSK (primært løft af naturvidenskabelige fag)



Hvad laver de nu?



Læs mere om DPU-rapporten her



Camilla Schlüntz arbejdede med begrebet *Bæredygtighed* i sin årsopgave og fortæller her om, hvordan hun fortolker det, og viser, hvordan hun i praksis har brugt det i sin undersøgelse af byggematerialer.

Hvad er bæredygtighed?

Der findes ikke en entydig definition af begrebet bæredygtighed, da mange af elementerne vægtes forskelligt, er i modstrid med eller i hvert fald påvirker hinanden. Men når man prøver at definere bæredygtighed, skeler man ofte til *Brundtlandrapporten* fra 1987.



Camilla Schlüntz

Afsluttede HF ved Steinerskolen i Kvistgård juni 2023.

Brundtlandrapporten

I Brundtlandrapporten italesatte FN's Verdenskommission for Miljø og Udvikling for første gang problematikker i relation til bæredygtighed. Som emu.dk siger, så defineres bæredygtighed i rapporten som:

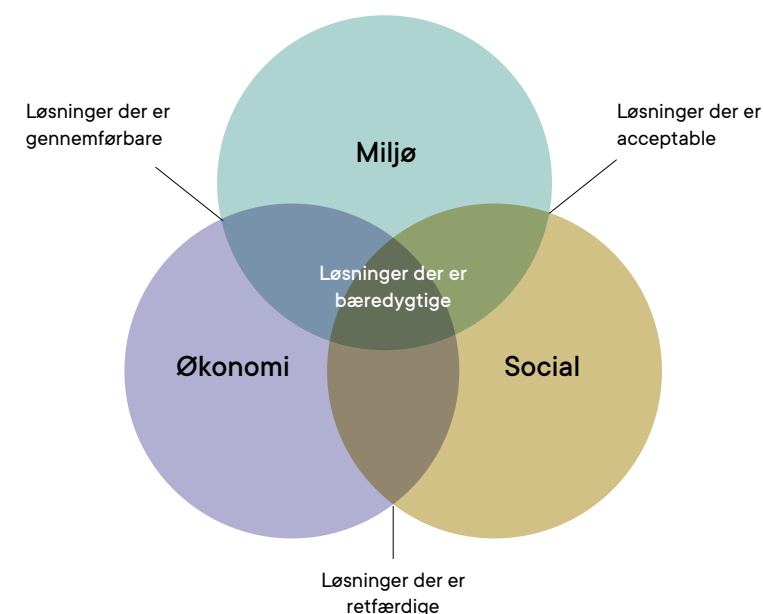
*"det at skabe en udvikling, (...) som opfylder de nuværende generationers behov uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare." (Miljø- og Fødevarerministeriet 2020)."*¹

Og som Ecolabel skriver, så siger Brundtlandrapporten også, at bæredygtighed er:

*"en brug af jordens resurser, der skaber balance mellem udnyttelse og beskyttelse, så vi ikke ødelægger vort livsgrundlag."*²

I Brundtlandrapporten er bæredygtighedsbegrebet holistisk. Det betyder, at det bliver set på, som en helhed. I et globalt perspektiv sætter det bæredygtighed på programmet. Med holistisk bæredygtighed er der en forståelse af, at bæredygtighed indebærer og vedrører tre områder: det sociale, miljøet og det økonomiske.

Det indebærer dermed en sammentænkning af de tre områder, og det kræver, at man tænker i helheder. Bæredygtighed som begreb rummer mange parametre: miljø, klima, biodiversitet, resurseudnyttelse, arealanvendelse, spildevand, affald/madspild og mange flere.



Modellen viser, at bæredygtighed og bæredygtige løsninger har forskellige parametre, som de er afhængige af, og at de samtidig ofte er komplekse. F.eks. vil løsninger, der inkluderer det sociale og miljømæssige perspektiv, blive bedømt ud fra, om de er acceptable. Løsninger, der inkluderer og tager hensyn til de miljømæssige og økonomiske forhold, vil blive bedømt og vurderet ud fra deres gennemførlighed. Og til sidst vil løsninger, der vedrører de økonomiske og sociale forhold, skulle bedømmes ud fra, om de er retfærdige.³



De 17 verdensmål

Udover Brundtlandrapporten skeler man også ofte til de 17 verdensmål.

Det 12. verdensmål hedder nemlig "Ansvarligt Forbrug og Produktion". Målet siger, at bæredygtig udvikling og økonomisk vækst kræver, at vi så hurtigt som muligt reducerer det fodaftryk, vi efterlader i naturen – ved at ændre, hvordan vi forbruger vores ressourcer. Det vil sige, måden vi producerer og forbruger varer på, samt måden vi bortskaffer forurenede stoffer og giftigt affald. Det betyder at god og effektiv

styring af vores fælles naturressourcer er en vigtig målsætning for at kunne nå dette verdensmål.

Det er vigtigt at tilskynde virksomheder, industrier og forbrugere til at reducere og genbruge deres affald. Derudover er det vigtigt at støtte udviklingslandene, så de også har mulighed for at bevæge sig i en mere bæredygtig retning. Som en del af de 17 verdensmål er ansvarligt forbrug og produktion med i udviklingsdagsordenen for bæredygtig udvikling, som skal ske inden 2030.⁴



Vi skal bestræbe os på ikke at bruge flere ressourcer, end jorden kan nå at genskabe.

Min fortolkning af bæredygtighed

Der er lavet mange andre fortolkninger af begrebet bæredygtighed end FN's Brundtland-rapport og de 17 verdensmål. Men ud fra de to hensigtserklæringer er min fortolkning af bæredygtighed:

"Vi skal bestræbe os på ikke at bruge flere ressourcer, end jorden kan nå at genskabe"

Derfor skal vi minimere forbruget af ikke fornybare ressourcer. For når vi forbruger ikke fornybare ressourcer, tager vi et materiale, som vi derefter ikke kan putte tilbage i naturen igen, og som naturen ikke kan genskabe. Dermed skaber vi *ikke* en udvikling, som opfylder de nuværende generationers behov uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare!

Vi skal i princippet bruge "Put It Back", som betyder, at når man bruger en naturressource, så skal man på bedst mulig måde lægge det tilbage eller give noget tilbage af samme værdi. Så hvis man f.eks. fælder et træ, så skal man plante et nyt.

Hvorfor bygge bæredygtigt?

Klima, klimakrise og klimaforandringer.⁵ Vores jordklode ændrer sig, en global opvarmning er i gang, og klimaet forandres overalt på jorden.⁶ Vores vejr bliver mere ekstremt, og temperaturerne er stigende. Det betyder store forandringer, heftigere storme, store oversvømmelser, tørker, ørkendannelse, skovbrande, mangel på

rent vand og fødevarer, og fejlslagne høster. I bjergene og ved polerne smelter isen, vandstanden i havene stiger, økosystemer kolliderer, og planter og dyr uddør, fordi de ikke kan nå at tilpasse sig de nye leveforhold. Som konsekvens vil også millioner af mennesker drives på klimafugt af klimaforandringerne.⁷

Det er de stigende mængder af bl.a. CO₂ i atmosfæren, der bidrager til drivhuseffekten. Jorden bliver varmere, fordi atmosfæren reflekterer varmestrålingen fra solen ned på jorden. Balancen mellem den varme, der kommer ind, og den varme, der slipper ud, er rykket pga. menneskets tilførsel af bl.a. CO₂ til atmosfæren.

Det er dokumenteret, at de store koncentrationer af drivhusgasser primært skyldes menneskeskabte udslip f.eks. fra vores energiproduktion, hvor vi brænder fossile brændstoffer for at få energi.⁸

Bæredygtige byggemetoder forurener vores miljø mindre – og derfor skal vi bygge bæredygtigt

Hvorfor bygge bæredygtigt? Som Bolius siger, så står byggeriet "for 35 % af al affald og sammen med produktionen af byggematerialer udgør det 10–15 % af Danmarks CO₂-udledning."⁹

Byggebranchen mener også selv, at det CO₂, de forurener med, er alt for meget og at det skal forbedres.¹⁰ Derfor skal vi bevæge os hen imod en mere miljøvenlig måde at bygge på.



Foto: Camilla Schlunz

Til min årsopgave har jeg valgt som kreativt produkt at lave en kæmpe kigkasse som indeholder alle de byggematerialer, jeg skriver om i min opgave samt lave en hjemmeside, hvor alt information fra min årsopgave står. På hjemmesiden har jeg også lavet en lille video, der viser en bæredygtig byggemetode.

1. Emu, u.d.
2. Ecolabel, u.d.
3. Emu, u.d.
4. Verdensmålene, u.d.
5. Dn, u.d.
6. Sønderiis, 2022
7. Dn, u.d.; Sønderiis, 2022
8. Dn, u.d.
9. Christensen & Stephan, 2022
10. Christensen & Stephan, 2022



Det frie emnevalg for årsopgaven giver plads for, at eleverne kan udleve en særlig interesse. Marcus har i sin årsopgave *Rejsen til månen* undersøgt historien om månelandingen og den teknologiske udvikling bag rumfærgerne. I den kunstneriske/praktiske del har han lavet en skulptur af rumfærgen *Saturn V* i størrelsesforholdet 1:100 og en plakate af samme i størrelsesforholdet 1:25.

Årsopgaven

– kronen på værket

Årsopgaven er en stor, afsluttende opgave, der gennemføres over et år på steinerskolens 11. og 12. klassetrin – Steiner HF. Opgaven giver eleverne mulighed for at arbejde med hele den brede vifte af fag, som de har mødt i deres skoletid, og den indeholder en praktisk, en kunstnerisk og en skriftlig del. Årsopgaven er unik for steinerskolernes ungdomsuddannelser.



Ninka Nicoline Pedersen
Lærer på Vidar Skolen.

Eleverne vælger frit deres emne, og arbejdet udføres udenfor skoletid fra foråret i 1. HF til foråret i 2. HF. Det er elevernes eget ansvar at disponere deres tid og bestemme form og indhold. De færdige årsopgaver afleveres og præsenteres ved en mundtlig fremlæggelse, hvor der også er offentlig udstilling af alle opgaver.

Nogle elever vælger at lægge stor vægt på den skriftlige del, hvor de fordyber sig teoretisk i emnet, mens andre bruger flere kræfter på den praktiske og/eller kunstneriske udførelse af opgaven. Nogle elever begynder på arbejdet straks efter emnevalg, mens andre lader emnet leve længe i tanker, før de tager konkret fat. Bagved årsopgaven ligger de samme grundlæggende pædagogiske intentioner, som gælder for

hele skoleforløbet. Eleverne trænes i at gå igennem selvstændige læringsprocesser, som ruster dem til at tage fat på fremtiden; de styrkes såvel i det at være menneske, som til det at være studerende inden for en uddannelsesmæssig disciplin, hvad enten den er teoretisk, håndværksfaglig eller kunstnerisk. Skolen ønsker at sende afgangselever ud med bevægelighed i tænkningen, evne til at træffe egne livsvalg og til at forholde sig selvstændigt vurderende til det, de møder.

Det lange seje træk

Den lange tidshorisont er i sig selv en kvalitet ved årsopgaven. For de elever, som står over for at skulle vælge deres årsopgaveemne, kan tiden, de har for sig, føles uoverskuelig lang. Det er faktisk ikke muligt på dette tidspunkt at forestille sig, hvordan resultatet vil blive. Senere oplever eleverne tidsfaktoren som motiverende; efter deres udsagn er det dette lange seje træk, som giver dem lyst til at sætte kronen på værket og til at udforme en interessant og flot opgave, præcis som de har lyst til at lave den.



Efter knap 12 års skolegang i steinerskolen ligger muligheden for at gå åbent og undersøgende til værks helt naturligt.

Selvprøve

Som sådan beskrives årsoppgaven som en fri, afsluttende selvprøve, der indebærer, at eleven sætter egne mål og standarder for udførelsen. Den tid og de rammer, eleverne tilbydes, muliggør en høj grad af fordybelse og identifikation med det valgte emne. Årsoppgaven er da også et meget personligt projekt. Den fremstilles inde i en proces, hvor eleven er i færd med at færdiggøre en igangværende individualisering og modning. Udover at munde ud i skabelsen af et eget værk, er årsoppgaven et middel til at opnå de personlige indsigter og faglige færdigheder, som eleven selv har ønsket sig. Efter knap 12 års skolegang i steinerskolen ligger muligheden for at gå åbent og undersøgende til værks helt naturligt. Akademiske metoder og færdigheder er derfor blot én mulig disciplin at dygtiggøre sig i, og det er vigtigt, at dette ikke er hverken vejleder eller bedømmers hovedfokus i forhold til årsoppgaven.

Gennem det skriftlige arbejde tilegner eleven sig verden ved en sproglig tilgang og forståelse. Med den skriftlige del af årsoppgaven bygger eleven således bro til verden, dels via anvendelsen af relevant faglitteratur, dels gennem sin egen personlige brug af ordene. Selv om dette indebærer et vist mål af opgavetekniske færdigheder, spiller disse kun en rolle som redskaber i processen. Opgaven kan derfor have mange forskellige udformninger, og den har ikke en bestemt teknisk fremstillingsmetode som sit mål. Dog skal den kunne læses og forstås af mennesker i erhvervs- og uddannelsesverdenen, som eleverne senere vil møde.

For den praktiske/kunstneriske del gælder det også, at eleven selv vælger, hvilke håndværksmæssige teknikker eller kunstneriske metoder, som han eller hun vil tage i brug. Eleverne går eksperimenterende og nytænkende til værks, og det er meningen, at de med fordel kan afprøve noget, opleve at fejle og derefter prøve igen.

Analyse og syntese i processen

Der er en indbygget polaritet i årsopgaveprocessen, som også er det, der kendetegner processen som kunstnerisk. Når eleven i lang tid har forholdt sig analyserende til sit stof, som altså både består af en skriftlig fremstilling og en praktisk og/eller kunstnerisk del, kan dette være fulgt af et umiddelbart tab af overblik. Den analytiske proces omfatter dataindsamling og udforskning af det valgte tema. På et tidspunkt bliver det nødvendigt at samle indtrykkene, at fravælge det uvæsentlige og fastholde det betydelige i en skabende proces. Heri ligger syntesen, et kunstnerisk/intuitivt anliggende, som eleven i princippet har mødt som lærings- og undervisningsmetode gennem hele sin skoletid.

Skabende aktivitet

Da årsoppgaven i sin tid blev indført, afleverede eleverne alt, hvad de havde af kladder, skitser, noter og tekniske tegninger sammen med deres opgave. På den måde blev vejen igennem processen synliggjort og bevidstgjort; anmelderen havde til opgave at forholde sig til hele materialet og tage det med i sin bedømmelse af elevens proces og arbejdsmetode. Omfanget af dette arbejde har ændret sig med tiden, men det gælder stadig, at der i bedømmelsen af årsoppgaven lægges vægt på elevens arbejdsproces og metode.



Smakkejollen i det Sydfynske Øhav. Johannes har restaureret en smakkejolle og lavede blandt andet et ekstra topsejl. Han beskrev desuden smakkejollen og brugen af denne type jolle i det Sydfynske Øhav.



Populærmusik i et kulturhistorisk perspektiv. Simon har analyseret værker af blandt andre Pink Floyd og Talking Heads i relation til de kulturelle og politiske strømninger i 1970'erne og begyndelsen af 1980'erne. Den praktiske opgave var en elguitar, han selv havde bygget. Som kunstnerisk del spillede han guitarsoloen fra *Comfortably Numb* af Pink Floyd.



Fødselspraksis og kvindesyn. Zelma har undersøgt og analyseret, hvordan kvindesynet i samfundet påvirker fødselspraksis historisk og i dag. Hun havde interviewet fagfolk og kvinder om deres syn på nutidens fødselspraksis og kvinders rettigheder og lavet tre lerfigurer af gravide kvinder.



Jernalderen i Danmark. Louise har beskæftiget sig med jernalderen i Danmark og syet jernalderdragter, som hun udstiller. Louise var i praktik i en periode i Jernalderlandsbyen i Lejre, hvor hun hentede inspiration til sin opgave og selv deltog i aktiviteter udklædt på jernaldervis.

De nævnte modsatrettede arbejdsformer repræsenterer en udfordring for eleverne, der bevæger sig i en vekslen mellem analyse og skabende aktivitet. De har brug for at blive støttet af både vejleder og bedømmer i at kunne bruge dette konstruktivt og frit i deres proces.

Anmeldelse og vurdering

En vurdering af årsopgaven kommer med afgangsvidnesbyrdet. Den udgør en omfattende skriftlig beskrivelse og bedømmelse af opgaven og er tænkt som et medmenneskeligt anliggende. Det betyder, at her møder eleverne anbefalinger snarere end egentlig kritik. Det er anmelderens opgave i højere grad at tage stilling til det, der foreligger, og ikke hvad der eventuelt mangler. Eleverne har brug for at opleve, hvilke tanker og iagttagelser deres arbejde vækker hos betragteren og læseren. Netop fordi de med deres unge alder, eksperimenterende og forskende har lagt sig selv ind i opgaven, må anmelderen nødvendigvis også med åbenhed og imødekommenhed lægge sig selv ind i sin anmeldelse og bedømmelse. Elever, som har afleveret en årsopgave og modtaget en anmeldelse af den, lægger vægt på, at det var vigtigt for dem at blive set. Årsopgaven bedømmes derfor heller ikke distanceret eller anonymiseret ud fra abstrakte kriterier, ligesom anmelderen ikke giver årsopgaven en karakter.

Elevernes fremlæggelse

Mange steder er det i den mundtlige fremlæggelse af årsopgaverne, at man hører elevens egen vurdering og fremstilling af processen. Her er det, ud over elevens mundtlige formidlingsevne, også elevens selvindsigt og evne til at leve op til egne målsætninger, som bedømmes. Den egentlige selvprøve består i, at eleven i sin proces har opnået nye erkendelser og erfaringer om sig selv og sin egen arbejdsmetode. Det udbytte kan eleven tage med sig og bruge i sit voksne liv.

Initiativ, frihed og identitetsdannelse

At arbejde ud fra interesse Som det nu er beskrevet, bliver årsopgaven til ud fra elevens eget frie initiativ. Det identitetsdannende kommer netop med friheden, fordi eleven på den måde tager ejerskab af sit værk og sin proces. Samtidig oplever eleverne, at bordet fanger, at der er en uomgængelighed ved deres valg; det kan være svært at skulle leve i et helt år med en flygtig indskydelse. Det heldige er, at emnet er valgt ud fra en varm personlig interesse, for det handler om at hellige sig sin største lyst, ikke om strategiske overvejelser.

Interesse eller træning

Når elever vælger emne for opgaver i andre uddannelsessammenhænge, sker det naturligvis også på baggrund af interesse. Men der er en afgørende forskel, for disse opgaver skal ofte samtidig træne eleverne i brug af en bestemt faglig terminologi og i kendskab til et bestemt sæt af begreber, som skal anvendes. Denne disciplin over eleverne på Steiner HF i den større skriftlige opgave, efter de har afleveret deres årsopgave.

I tilbageblik på årsopgaven fremhæver tidligere elever fordybelsen som noget af det, de værdsatte, og som drev dem. De blev sendt alene ud på opdagelse, kun deres egen forestillingsevne satte grænsen, og selvstændigheden var et pres, der virkede motiverende. Bagefter kunne de enten tage afsked med en udlevet interesse, eller de kunne arbejde videre med en ny- eller genopdaget interesse. En del af læringen består i at gøre sig selv i stand til at afslutte et kapitel og give plads til en ny begyndelse.



HER LÆRER
BØRN
AT LÆRE

Indhold

Steinerpædagogik – at være i tiden og blive ved at se • Christina Lærke Vilhelmsen	02
Steinerfakta	06
I børnehaven er de gode ledere efterligning og rytme • Tanja Eeg	14
Vi øver de mindste i at skabe indre billeder • Esmeralda Stine Egebjærg	19
Børnehaveklassens årsopgave • Marike Pae og Dorte Stylsvig Watt	22
Vidnesbyrd og evaluering som del af det at lære • Christina Lærke Vilhelmsen	26
Veje til læsning • Heidi Anita Voxen	32
De fire regnebrødre • Heidi Anita Voxen og Henriette Lund Nielsen	36
Ud i landskabet og ind i geografien • Maria Pi Højlund Nielsen	41
Rom – retfærdighed i 6. klasse • Heidi Anita Voxen	44
Kritisk sans, kalligrafi og konkrete færdigheder • Lais Christensen	48
Harald i den elektriske stol • Martin Kondrup	52
Håndværk er vigtigere end nogensinde før • Per Johan Svansø Madsen	58
Smedning og kobbersmedning • Tanja Schmedes Enevoldsen	63
Stor litteratur på mellemtrinnet • Jane Lindved Liltorp	68
Den store udfordring i Lapland • Anker Meier-Nielsen	72
Kompetencer til en ny tid • Hanne Leth Andersen	78
Analyser ude i byrummet • Charlotte Prang	82
Hvad er bæredygtighed? • Camilla Schlüntz	88
Årsopgaven - kronen på værket • Ninka Nicoline Pedersen	92