

STANDARD FORSIDE TIL EKSAMENSOPGAVER

Fortrolig

Ikke fortrolig X

Prøvens form (sæt kryds)	Projekt X	Synopsis	Portfolio	Speciale X	Skriftlig afløsnings- opgave
-----------------------------	--------------	----------	-----------	---------------	---------------------------------

Uddannelsens navn	MLP – Master i Læreprocesser	
Semester	4. semester	
Prøvens navn/modul (i studieordningen)	Masterprojekt	
Gruppenummer	Studienummer	
Navn	20054083	Torben Stolten Thomsen
Navn		
Navn		
Navn		
Navn		
Navn		
Afleveringsdato		
Opgavetitel	Institutionelle krav om bæredygtig handlekompetence: Indvirkning på didaktik og underviserens praksis	
I henhold til studieordningen må opgaven i alt maks. fylde antal tegn	120.000 anslag med 2400 anslag pr. side	
Den afleverede opgave fylder (antal tegn med mellemrum i den afleverede opgave) (indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag medregnes ikke)	109.860 anslag	
Obligatoriske bilag vedlagt opgaven, og omfang af disse.	Bilag 1 – Interviewguide (4.223 anslag) Bilag 2 – Transskribering af interview 1 (16.875 anslag) Bilag 3 – Transskribering af interview 2 (15.806 anslag) Bilag 4 – Transskribering af interview 3 (25.880 anslag) Bilag 5 – Ansøgning grønne mikrohandlinger (49.678 anslag) Interview 1 – Lydfil (16m:22s) Interview 2 – Lydfil (18m:38s) Interview 3 – Lydfil (26m:50s)	
Sparringspartner	Birthe Lund	

Jeg/vi bekræfter hermed, at dette er mit/vores originale arbejde, og at jeg/vi alene er ansvarlig for indholdet. Alle anvendte referencer er tydeligt anført. Jeg/vi er informeret om, at plagiering ikke er lovligt og medfører sanktioner. Regler om disciplinære foranstaltninger over for studerende ved Aalborg Universitet (plagiatregler): <http://www.plagiat.aau.dk/regler/>

Abstract

In recent years, Denmark's education system has emphasized sustainable responsibility, aiming to contribute to achieving the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) through innovation and development. The European Union has mandated that large corporations with over 500 employees must prepare sustainability reports starting from the 2024 fiscal year, with similar requirements extending to other large companies by 2025 and medium and small listed companies by 2026. This directive, known as the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), requires companies to document both environmental and social sustainability.

The Danish Ministry of Children and Education (UVM) has integrated sustainability into vocational education, ensuring that students graduate with skills that support sustainable development. This initiative aligns with the UVM's Action Plan for Education for Sustainable Development (2022).

Schools and institutions play a crucial role in fostering a sustainable future. This involves developing both the teaching profession and the curriculum to create a learning environment that promotes sustainable development. Teachers need to enhance their storytelling abilities to motivate and educate students about sustainable practices. Jerome Bruner's research on learning through narratives and the role of schools in societal development is particularly relevant here.

Bruner's theories suggest that education, through a mix of compulsion and voluntarism, is essential for cultural preservation. His work highlights the importance of storytelling in developing competencies for sustainable actions. This master's project aims to explore how storytelling and didactic choices can enhance teachers' ability to educate students on sustainability.

The project will examine teachers' experiences in teaching sustainability, aiming to develop students' competencies and empower them to take sustainable actions. The need for continuous professional development for teachers is emphasized, as is the role of educational institutions in supporting the green transition.

This master project seeks to answer:

How can institutional requirements for students to develop action competence in sustainability through education impact didactics, and do teachers understand their role? What implications might this have for their didactic practices?

The case study of HANSENBERG, a vocational school in Kolding, Denmark, illustrates the practical application of these theories. HANSENBERG integrates sustainability into all its programs and participates in national projects aimed at providing practical, action-oriented climate education. The school's approach highlights the importance of strategic leadership and institutional support in embedding sustainability within the educational framework.

This project also addresses the challenges teachers face in planning and implementing sustainability-focused education. It explores how teachers can develop their storytelling skills to motivate and educate students on sustainable actions. The findings suggest that successful integration of sustainability in education requires a comprehensive approach that includes continuous professional development for teachers and strategic support from school leadership.

In conclusion, this master project underscores the critical role of educational institutions and teachers in developing students' competencies for sustainable actions. It highlights the need for ongoing adaptation and development to meet the evolving sustainability goals within the educational sector.

Indholdsfortegnelse

Indledning og problemfelt.....	1
Problemformulering.....	7
Projektets design	7
Erkendelsesinteresse og undersøgelsesdesign	7
Læringsteoretisk udgangspunkt	8
Didaktiske teoretisk udgangspunkt	8
Det empiriske grundlag	8
Videnskabsmæssige overvejelser	10
Validitet	11
Case HANSENBERG og skolens elevgrundlag	12
Ethiske overvejelser.....	16
Teori.....	16
Præsentation af Jarome Bruner.....	17
Læringsteori	17
Præsentation af Jank og Meyer	23
Didaktisk teoriforståelse.....	24
Diskussion mellem Jarome Bruners læringsteori og Jank og Meyers didaktiske strukturmodel..	26
Analyse.....	28
Analyse af motivation.....	29
Analyse af opgaveformuleringsstruktur	30
Analyse af indholdsstruktur	32
Analyse af forløbsplanlægningen	33
Analyse af den sociale struktur.....	35
Analyse af handlingsplanlægning	36
Analyse af områder der forhindrer læreren i sit pædagogisk didaktiske arbejde.....	37
Analyse af specialiseringsudfordringer for læreren	38
Analyse af abstraktionen for den enkelte lærer	39
Analyse af den professionsetik den enkelte lærer arbejder med	39
Analyse af den enkelte lærers dømmekraft	40
Teori- og analyseafgrunding	41
Konklusion.....	44

Perspektivering 46

Litteraturliste 48

Indledning og problemfelt

I Danmarks uddannelsessystem sættes der i disse år stor fokus på, at alle uddannes bæredygtigt ansvarlig, således at alle kan være med til gennem innovation og udvikling kan være med til at skabe mulighed for, at Danmark når FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling, som beskrevet på Danmarks officielle side for verdensmålene (verdensmaal.org, 2015).

EU er kommet med et direktiv, som omhandler bæredygtighedsregnskab for de 25 største aktieselskaber, hvor virksomhederne skal udarbejde en bæredygtighedsrapportering fra regnskabsåret 2024. Denne lov gælder fra 2025 for aktieselskaber, der har mere end 500 ansatte. Fra 2026 gælder samme lov for mellemstore og mindre børsnoterede virksomheder. Denne lov går under fællesbetegnelsen Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), hvor der skal udarbejdes en rapport under en særlig standard, der navngives European Sustainability Reporting Standards (ESRS) (Erhvervsstyrelsen, Lovkrav til virksomheders bæredygtighedsrapportering). Her er det værd at bemærke, at det ikke kun er tale om regnskab i forhold til miljøpåvirkninger, men at det også indeholder krav om, at den enkelte virksomhed kan dokumentere deres sociale bæredygtighed. Med dette EU-tiltag ser det endvidere ud til, at der kan være et behov for, at den enkelte virksomhed, for at kunne overholde den nye standard, motiveres til at arbejde på at få hele deres distributionskæde til at leve op til de fastsatte standarder.

I forbindelse med udbud af erhvervsuddannelserne har Børne- og undervisningsministeriet (herefter UVM) sat stor fokus på bæredygtighed som en naturlig del af den undervisning, eleverne tilbydes gennem hele elevens undervisningstid, fra de begynder som grundforløbselever på en erhvervsskole, til de gennemfører uddannelsen med et Svendebevis. Dette er udrullet i en "*Handleplan for Uddannelse for Bæredygtig Udvikling*" (UVM, 2022).

Som skole/institution i Danmark er vi som udgangspunkt med til at sikre en bæredygtig nutid og fremtid, som en del af samfundets udvikling. Dette styres gennem lovgivning og bekendtgørelser, som de enkelte skoler skal overholde for at udbyde uddannelse inden for erhvervsskoleområdet. For erhvervsskolerne kan det medføre et voksende behov for at udvikle både lærerens og fagets profession, for at kunne skabe et undervisningsmiljø, som fremmer en bæredygtig udvikling i samfundet. Det kan også være, at der bliver behov for at opbygge nye forløbsplaner eller ny pædagogisk praksis. Lærerne samarbejder og deres professionelle praksisfælleskab kan i den forbindelse blive nytænkt. Ønsket er, at lærerne kan blive i stand til at kunne undervise i forhold, som er med

til at skabe bæredygtige kompetencer for den enkelte elev, således at eleven kan foretage bæredygtige handlinger i både sit privatliv og i høj grad også i sit arbejdsliv. Med andre ord bliver den enkelte lærer nødt til at udvikle sin fortælleevne til at kunne skabe motivation og viden hos den enkelte elev. Denne evne bruges således at eleven bliver i stand til at foretage bæredygtige handlinger med viden og nye konstruktioner, som giver viden og indsigt til at kunne foretage handlinger som er bæredygtige. Ud over disse kompetencer er skolerne/institutionerne med til at sikre, at samfundets øvrige uddannelsesmæssige krav også læres af den enkelte i samfundet gennem uddannelse. Dette er en vigtig pointe for skolernes livskraft.

Når både behovet for at kunne være med til at styrke fortælleevnen, men også forståelsen af, hvilken funktion skolerne har for at styrke samfundets udvikling, kan det være nødvendigt at se, hvem eller hvilke forskere der kan være med til at give bud på disse styrker. Jarome Bruner, som var amerikansk forsker og psykolog, har i sin forskerkarriere beskæftiget sig med læring bl.a. for børns udvikling gennem fortællinger, som han beskriver ud fra narrativer og har delt op i ni forskellige universalier (dette beskrives senere i kapitlet om Jarome Bruner).

Ud over dette område, har Jarome Bruner også forsket i skolernes vigtighed i opbygningen af samfundet og herunder beskrevet ni teser, som både er med til at styrke skolerne, men som også peger på nogle udfordringer i forhold til at sikre børns udvikling og selvværd. Disse overvejelser er med til at indsnævre læringsteorien til at omhandle Jarome Bruners forskning. Som Jerome Bruner beskriver med den *institutionelle tese*, er institutionen underlagt kulturen eller samfundets opgave at sikre kulturen gennem uddannelse og dannelse af individerne.

Jerome Bruner udtaler om uddannelse:

“Uddannelse bliver i den industrialiserede verden mere institutionaliseret og tager sig af kulturens vigtige anlæggende. Det gør den gennem en blanding af tvang og frivillighed” (Jerome Bruner, 2006, s. 82).

Hvis fortællingens evne er med til at styrke elevens kompetencer til at kunne udvikle evne til at handle bæredygtig, så kan det være interessant at holde fortællingen op med den af læreren valgte didaktik. Hvilke didaktiske valg foretager den enkelte lærer i forbindelse med sin planlægning og sin gennemførelse af undervisningen. Det kan være interessant for læreren at planlægge således der skabes undervisning, hvor eleverne bliver i stand til at kunne udvikle evne til bæredygtige handlinger. Måske kan kompetenceudvikling for den enkelte lærer, medtages ved de årlige

MUS-samtaler, der foretages med den enkeltes leder. Skolerne kan evt. have pædagogiske konsulenter ansatte, som gennem deres pædagogiske og didaktiske virkefelter, kan være med til at facilitere pædagogiske udviklingsområder i de enkelte undervisningsteam. Konsulenterne kan være med til at klæde lærerne på, så de bliver kompetente til at kunne undervise eleverne, så eleverne kan udvikle evne til bæredygtige handlinger. Evne til bæredygtige handlinger kan derfra give den enkelte elev viden til at foretage bæredygtige handlinger og dermed styrke sine muligheder for at blive handlekompetent til at foretage bæredygtige valg både arbejdsmæssigt og i privatlivet.

I dette masterprojekt er der for mig et ønske om at beskæftige sig med, hvorledes fortællingens kunst og lærerens didaktiske valg, kan være med til at styrke den enkelte lærers undervisning. Masterprojektet baseres på læreres erfaringer med at undervise elever, ud fra et ønske om at eleverne udvikler kompetencer til at være bæredygtige og derigennem også udvikler egen handlekraft til at udføre disse handlinger.

Samfundsmæssigt kunne det pege på at der kan være behov for at institutionerne er med til at skabe handlekompetence i samfundet gennem uddannelsen af eleverne.

I analyse om at manglende opkvalificering spænder ben for grøn omstilling, foretaget af Mandag Morgen juni 2022 konkluderes det blandt andet:

”De kompetencer, som er tilgængelige på arbejdsmarkedet, ændrer sig, nye funktioner kommer til, og indholdet ændres i andre, hvilket understreger behovet for løbende efter- og videreuddannelse” (Fremtidens grønne arbejdsmarked, juni 2022, s. 8). *”For uddannelsesinstitutionerne handler det om at levere efteruddannelse, som netop kan understøtte den grønne omstilling – og hurtigt”* (Fremtidens grønne arbejdsmarked, juni 2022, s. 10).

Det ser ud til, at der her peges både på et behov for efteruddannelse blandt ansatte i virksomhederne, samt et ønsket krav til at uddannelsesinstitutionerne tilbyder disse efteruddannelser. Dette behov er voksende i takt med EU-lovgivning, som løbende skærper kravene til virksomhedernes arbejde og dokumentation for deres arbejde med bæredygtige tiltag. Disse tiltag ses både for at være med til forbedring af miljøet, en nedbringelse af CO2 udslippet samt social bæredygtighed. I analyse om parathed til et mere bæredygtigt samfund, foretaget af Mandag Morgen august 2022 konkluderes det blandt andet:

”For uddannelsesinstitutionerne er fokus naturligt nok på, hvad elever, kursister og studerende skal undervises i, og hvordan det skal foregå. Uddannelsesinstitutionernes rolle bliver derfor at

klæde elever, studerende og kursister på med kompetencer til den grønne omstilling samt en forståelse af, hvorfor det er vigtigt. Den grønne omstilling giver derfor ikke som sådan uddannelsesinstitutionerne en ny rolle, men den har betydning for, hvordan man skal løse sine kerneopgaver” (Fremtidens grønne arbejdsmarked, august 2022, s. 12).

Der er gennemført et projekt, hvor fire erhvervsskoler (Tadium, Learnmark, Mercentec og Kold College) er blevet interviewet i forhold til deres deltagelse i projektet med at udvikle en lokal undervisningsplan (LUP), som medtager bæredygtighed og FN's 17 verdensmål, som en kobling til undervisningsplanen. Resultatet er fremkommet i publikationen kompetent til bæredygtighed III, udarbejdet af Ungdomsbyen (Kursuscenter for lærere og elever i danske grundskoler, gymnasier og erhvervsskoler), peges der på vigtigheden af, at bæredygtighed medtages i de lokale undervisningsplaner:

"Den lokale uddannelsesplan (LUP) er det centrale redskab, der kan sikre forbindelsen mellem skolens bæredygtighedsstrategi og lærernes undervisning" (Ungdomsbyen, 2023, s. 24).

I denne publikation er der udarbejdet en oversættelse på hvorledes undervisningssporet i bæredygtighed kan rammesættes, med beskrivelse af undervisningens mål, læringsmål, indhold i undervisningen, fagligt indhold, evaluering og bedømmelse. FN's verdensmål er integreret i LUP for at sikre, at den enkelte lærer og skole indrager relevante verdensmål til LUP'en. Billedet viser den sammenhæng der opbygges i den forenkledede LUP, således verdensmålene medtages i planlægningen af og gennemførelsen af undervisningen.

Dette er en guide der er udarbejdet inden for erhvervsskoleområdet, hvor uddannelserne er opbygget som en vekseluddannelse (dualuddannelse). Denne vekseluddannelse betyder for eleverne, at de skiftevis er inde på skolen i en periode, for at modtage skoleundervis-

ning og i andre dele af uddannelsen er de ude i en virksomhed, hvor de modtager virksomhedsop-
læring. Dette kan give udfordringer, dels i hvad skolerne underviser eleverne i og hvad virksomhe-
derne tager sig af, hvor der ikke altid er sammenstemmet et uddannelsesforløb for den enkelte
elev, hvor både skoledelen og virksomhedsdelen er opbygget i sammenhæng med hinandens

MODEL DER **KOBLER** DEN FORENKLEDE LUP MED VERDENSMÅLENE

[illegible]

Figur 1: forenklet LUP (Ungdomsbyen, 2023, s. 27)

progression. Samtidigt øger dette system kravene til samarbejde mellem skole, elev og mester betragteligt i forhold til at implementere dels skoleundervisning og dels virksomhedslæring. Den enkelte elev undervises for at kunne opbygge evne til bæredygtige handlinger, opbygge nødvendig viden på bæredygtige områder og samtidigt kunne foretage bæredygtige handlinger.

Ungdomsbyen peger i forbindelse med rapporten desuden på vigtigheden af, at undervisningen i bæredygtighed forankres fra ledelsen og til hele organisationen.

Ungdomsbyen er samtidigt kommet frem til nogle perspektiver, som kan bruges for at facilitere ledelsen i sit pædagogiske arbejde. Ungdomsbyen har på baggrund af resultaterne udviklet en aktionsmodel med didaktisk udgangspunkt fra *"Hiim og Hippes didaktiske relationsmodel"*. Denne indeholder centrale spørgsmål til ledelsen, som den med fordel kan stille sig selv, for at styrke indsatsen med at inddrage FN's 17 verdensmål i uddannelses LUP. Disse spørgsmål som Ungdomsbyen har udviklet til ledelsen, er listet herunder:

Har ledelsen fastsat rammer og ressourcer, der muliggør bæredygtighed 360 grader på skolen? Hvilke konkrete indsatser sættes i værk for at udfolde og vedligeholde bæredygtighedsstrategien på skolen? (Ungdomsbyen, 2023, s. 11)

I ovenstående projekt er der udarbejdet en tjekliste på, hvad skolens ledelse skal medtage i arbejdet for at skabe undervisning, som medtager bæredygtighed i de lokale undervisningsplaner, som dermed også medtages i skolernes lokale evalueringspunkter. Projektet peger samtidigt på vigtigheden af, at dette arbejde strategisk fastholdes af ledelsen, som vedvarende udviklingsramme for lærerne og for deres daglige arbejde med udvikling af undervisningen.

Der er gennem flere artikler og projekter argumenteret for, at der efterspørges uddannelse hvor skolerne gennem dels det traditionelle uddannelsessystem og dels gennem efteruddannelsessystemet, er med til at uddanne og kompetenceløfte nutidens og fremtidens arbejdskraft til at kunne håndtere evne til og deltage i den bæredygtige udvikling. Der er desuden gennemført forskellige forsøgsordninger, hvor undervisningsministeriet har udpeget tre klimaskoler for perioden 2024 til 2028. Disse skoler får tilført ekstra midler til at sikre, at skolerne og eleverne er på forkant med den grønne omstilling (det er skolerne Herningsholm, Rybners og TEC).

Dette tiltag kan pege på, at de øvrige erhvervsskoler i Danmark i højere grad kommer til at forholde sig udviklingsmæssigt til dette for derigennem at blive medspiller i forhold til at løfte

undervisningen til at tage et undervisningsmæssigt bæredygtigt fokus. Dette fokus er vigtigt for skolerne, således de kan fortsætte med at tiltrække elever til deres skoler og uddannelser.

Når lærerne i deres faglige praksisfællesskaber arbejder med tilrettelæggelse af og gennemførelsen af undervisningen, hvor de medtager bæredygtighed, ser det ud til at de vil kunne stille refleksionsspørgsmål, som de også kan implementere i undervisningen. Nogle af disse spørgsmål kan derfor være:

- *Hvad kræver det for mig didaktisk at skabe en undervisning, der fremmer elevernes evne til at udføre bæredygtige handlinger?*
- *Hvilke udviklingsområder berøres for mig som lærer for at skabe undervisning der faciliterer læring hos den enkelte elev, til at kunne udføre bæredygtige handlinger?*
- *Hvordan skaber jeg som lærer, et innovativt undervisningsforløb for eleverne, hvor der foretages didaktiske ændringer, som forstærker elevers evne til bæredygtige handlinger?*
- *Hvordan skaber jeg som lærer, viden til at vide præcis hvad der ligger i et begreb som "evne til bæredygtige handlinger" og hvad betyder det for den undervisning der skal planlægges og gennemføres?*
- *Hvordan skaber vi som lærere i det professionelle praksisfællesskab et fælles undervisningsforløb, som tilføjer bæredygtig udvikling for eleverne i deres faglighed?*

Dette er bud på nogle af de refleksioner den enkelte lærer, lærerfællesskabet og den enkelte skoles ledelse kan stille. Ovenstående spørgsmål er ikke udtømmende, men opstillet for at styrke forståelsen for nødvendigheden med at foretage bevidste didaktiske og undervisningsmæssige ændringer, således der opbygges undervisning, som kan være med til at udvikle den enkelte elevs bæredygtige kompetencer og viden.

Ud fra disse overvejelser kan et spørgsmål som den enkelte lærer kan stille sig selv være:

Hvad kan der didaktisk være behov for at udvikle for at skabe en bæredygtighedspædagogik, der inspirerer og motivere elever til at udvikle bæredygtig handlekraft?

Disse refleksioner er i dette masterprojekt benyttet for at udvikle forståelsen mod den udarbejdede problemformulering. Refleksioner hvor der skabes fokus på, hvorledes didaktikken udvikles, når den enkelte lærer i sin undervisning faciliterer en proces, hvor den enkelte elev udvikler sine handlekompetencer fagligt og dermed i læringstilgang, implementerer bæredygtighed i sit arbejdsliv.

Problemformulering

Hvordan kan det påvirke didaktikken, at der stilles institutionelle krav om, at eleverne gennem uddannelsen skal udvikle evne til at handle bæredygtig og forstår underviserne deres opgave og hvilken betydning kan det få for deres didaktiske praksis

Projektets design

Design beskrivelsen er delt op i 5 underafsnit, som alle har relevans i forhold til læsningen af masterprojektet. Ud over dette er designet med til at beskrive valg af empiri og teori, som medtages for at være med til at svare på problemformuleringen. I afsnittet *"erkendelsesinteresse og undersøgelsesdesign"* beskrives strukturen ved, at det kobles mellem interessefeltet og den indsamlede empiri. I afsnittet læringsteoretisk udgangspunkt, inddrages Jarome Bruners teori om *"Uddannelseskulturen"*, hvor der henvises til Jarome Bruners ni teser. Derudover er dette med til at danne en kobling til afsnittet *"det empiriske grundlag"*. I afsnittet didaktisk teoretisk fundering, inddrages Jank og Meyer samt deres argumentation for didaktisk struktur og didaktiske valg i forbindelse med opbygning og gennemførelse af undervisningen for den enkelte lærer.

Ved de *"videnskabsmæssige overvejelser"* beskrives de ontologiske og epistemologiske kendetræk. Der er hermeneutiske træk i opgaven, hvilket betyder, at mine positioner overordnet vil være konstruktivistiske. Lærernes interview behandles i forbindelse med analysearbejdet og dermed beskrives *"validitet"*, selve casen *"HANSENBERG og skolens elevgrundlag"*, samt nødvendige *"etiske"* overvejelser i forbindelse med masterprojektet.

Erkendelsesinteresse og undersøgelsesdesign

For at kunne undersøge problemformuleringen, vil fokus være på hvorledes den enkelte lærer oplever hvilke faktorer, der kan påvirke undervisningen. Der er til dette udviklet en interviewguide (Bilag 1), hvor der forsøges indhentet viden til, hvilke områder den enkelte lærer har fokus på i forbindelse med planlægning og gennemførelse af undervisningen. Det er ud til at der for læreren er fokus på at styrke elevens evne til at foretage bæredygtige handlinger. I forbindelse med indhentning af kvalitative data, er der valgt gennemførelse af semistrukturerede interviews med udvalgte lærere, som dagligt underviser i bæredygtighed og samtidigt også har andre undervisningsopgaver. Den enkelte lærer opfordres gennem interviewene, at trække paralleller og forskelle i forhold til disse forskellige undervisningsformer. Disse interview danner masterprojektets empiri, som

bruges til en didaktisk analyse. Jeg er derfor optaget af forhold som, hvad fortællingen er med til at skabe i forhold til at styrke elevers læringstilgang og hvorledes den kan være med til at styrke den enkelte elevs evne til bæredygtige handlinger.

Læringsteoretisk udgangspunkt

Denne fundering tager udgangspunkt i den amerikanske forsker og psykolog Jarome Bruners antagelse om tre centrale begreber i læring. Det første handler om at opbygge *handleevne*, som evnen til at beherske egen aktivitet bedre. Det andet handler om *refleksion*, for at få det til at give mening. Det tredje gennem *samarbejde*, hvor der deles ressourcer blandt dem der er en del af undervisningen. (Bruner, 1998, s. 151)

Det er med disse tre centrale områder, at den enkelte opbygger et samarbejde med andre for at skabe handlekraft og refleksion til at udvikle sig. Dermed kan der opbygges en forståelse af Jarome Bruners ni teser til at skabe sammenhæng mellem undervisning og læring. Disse teser sammen med fortællingens ni universalier (beskrives i kapitlet læringsteorien), bliver derfor en central del af læringsteorien.

Didaktiske teoretisk udgangspunkt

Denne fundering tager udgangspunkt i Jank og Meyers didaktiske strukturmodel, hvor de beskriver didaktikkens opgave som: "*Den skal støtte undervisere og lærende i undervisning og læring*" (Jank og Meyer, 2026, s. 18). Som Jank og Meyer beskriver, ser de didaktikken som handlevidenskab. Det skal derfor være med til at styrke lærernes handlekompetence i forbindelse med undervisningen. Når læreren underviser, er læreren med til at skabe et rum med mulighed for at udvikle handlekompetence og det er der disse værktøjer, der ligger gemt i didaktikken, som bruges i forbindelse med opbygningen af og gennemførelsen af undervisningen.

Det empiriske grundlag

I forbindelsen med udarbejdelse af dette masterprojekt, er der fra min side, et ønske om at inddrage menneskers viden i forbindelse med gennemførelse af undervisning, som kan være med til at belyse problemformuleringen. Til dette formål ønske jeg, at der bliver opbygget et datagrundlag, som kan være med til at pege på områder, som den enkelte lærer kan gøre brug af i sin undervisning. Til opbygning af dette datagrundlag, er det valgt at foretage en kvalitativ undersøgelse

blandt lærere, som underviser inden for det felt, som problemformuleringen søger svar på. Denne undersøgelse bruges som empirisk materiale, og er til dette udvalgt og gennemført gennem interviews med 4 lærere. Disse lærere har alle erfaringer med at undervise både i bæredygtighed og i andre faglige undervisningsområder. Lærerne kan derfor bruges til at undersøge problemformuleringen og er alle ansatte på erhvervsskolen HANSENBERG. Alle lærerne har erfaring med at undervise elever både på grundforløbet, som er første del af en erhvervsuddannelse, samt på hovedforløb, hvor eleverne er inde på skolen som en del af deres faglige uddannelsesforløb. Som beskrevet i indledningen er erhvervsskolesystemet opbygget som et dual system, hvor elever skiftevis er i praktisk lære i en virksomhed og inde på en skole for at modtage skoleundervisning. En erhvervsuddannelse tager typisk mellem 3½ år og 4 år, fra grundforløbets begyndelse til eleven er færdiguddannet med svendebrev.

Interviewene er foretaget i perioden 7. oktober til 24. oktober. De første to interview er foretaget som en til en interview, hvor der er interviewet en lærer pr gang. Det tredje interview blev foretaget som gruppe interview, hvor der deltog 2 lærere samtidigt i interviewet.

Interviewformen er valgt for at undersøge hvorledes den enkelte lærer oplever de forskellige situationer, den enkelte gennemgår i undervisningssituationen, herunder også når den enkelte underviser i bæredygtighed.

Lene Tanggaard og Svend Brinkmann beskriver, at ved interview får man:

”Mulighed for at koncentrere sig om, hvordan specifikke individer forstår bestemte begivenheder, situationer eller fænomener i deres eget liv” (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 32)

Det er et ønske at kunne fortolke ud fra lærernes oplevelser og erfaringer. Interviewene foretages derfor: *”For at få adgang til at høre om deres oplevelser af forskellige fænomener”* (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s.31)

Interviewene gennemføres semistruktureret for at fastholde forskningsspørgsmålene: *Interviewet gennemføres efter en interviewguide* (Andreasen m.fl., 2017, s. 135). Denne interviewguide er opbygget således, at der er mulighed for at stille uddybende spørgsmål og dermed er guiden brugt vejledende (interviewguiden følger som bilag 1).

Interviewene er foretaget på den skole hvor jeg er ansat og dermed er der tale om interview af kollegaer. Der kan derfor opstå risiko for, at der i forbindelse med forskningen kan opstå bias, da

jeg og lærerne er kollegaer i dagligdagen. Det kan derfor ikke udelukkes, at de interviewede derfor ikke er 100% åbne i forhold til deres oplevelser og handlinger. Interviewene er blevet optaget og transskriberet via Office 365. Der er transskriberet ud fra den måde Office diktat tolker interviewene. Transskriberingerne er ikke sendt tilbage til de interviewede med hensyn på gennemlæsning og godkendelse. Dette valg er foretaget for, at data der er fremkommet ved interviewet, er så tæt på det afgivende interview som muligt, med en direkte fortolkning af de interviewedes narrativer. Der er ikke et ønske om, at denne fortolkning skal have opbygget endnu et fortolkningslag. Analysen bliver foretaget på baggrund af det talte i forbindelse med selve interviewet. Alle transskriberingerne er blevet anonymiseret for at sikre den enkelte lærers anonymitet. Transskriberingerne vil kun kunne læses af jeg selv og relevante ansatte på Aalborg Universitet. Der vil derfor ikke være mulighed for, at andre vil få indblik i disse dokumenter. Ved citater i masterprojektet er der foretaget en ekstra anonymisering, hvor begreber, personnavne eller uddannelsesområder ikke fremkommer. I forbindelse med analysen er der identificeret datadrevne koder, som forsøges tolket med Jarome Bruners læringsteori og i Yank og Meyers didaktiske model: *"Data-drevne koder opstår induktivt af selve materialet, og forskeren går til sine data uden på forhånd at have lagt sig fast på koderne"* (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 47). Denne metode har været med til at styrke selve afkodningen og tolkningen af lærernes fortælling.

Videnskabsmæssige overvejelser

Projektet tager sit overordnede udgangspunkt i mødet med mennesket og de konstruktioner der opstår herved og dermed er den hermeneutiske videnskabsteori den bærende videnskab. *"Menneskers handlinger sker på baggrund af de oplevelser, de har med fænomener, og de betydninger, de tillægger forskellige begivenheder"* (Egholm, 2014, s. 136). I forhold til at inddrage Jarome Bruners ni teser og ni universalier i forhold til fortællingen, passer dette fokus godt ind.

Hermeneutikkens overordnede videnskabsteori, handler om at undersøge og fortolke de meninger og betydninger, som mennesket opbygger, når det møder omverdenen. I hermeneutikkens ontologi er omverdenen realistisk og den eksisterer kontekstuel i forhold til det enkelte menneske. Dette er med til at skabe grundsynet på det enkelte menneske (Egholm, 2014, s. 234f). Mennesket danner mening og betydning mod *"noget"*, hvilket betyder at mennesket er intentionelt i forhold til den kontekst hvori det befinder sig i.

Der ønskes gennem analysen at opnå forståelse, af hvad der skaber den virkelighed, som den enkelte lærer deltager i. Dette har stor sammenhæng ved brugen af Jarome Bruners ni teser, samt de ni universalier der er i forbindelse med fortællingen. Det er netop konstruktivistisk i sin opbygning, da denne ontologi kræver, at fænomener først tillægges værdi for en person. Betydningsdannelsen sker ud fra *"et overordnet kollektiv, der defineres gennem diskurser, sociale konstruktioner og strukturer"* (Egholm, 2014, s. 236).

Jarome Bruners læringstilgang er med til at sætte en retning på didaktiske overvejelser for den enkelte lærer, i forbindelse med undervisning hvor eleverne bliver i stand til at være handlekompetent inden for bæredygtige tiltag. Det er fortællingens kunst, som kan være med til at styrke den enkelte elevs læringspotentiale, herunder også at blive handlekompetent. Det er de ni teser, som kan være med til at sætte retning for, hvorledes den enkelte lærer didaktisk kan blive i stand til at undervise i nye områder. Herved at få en forståelse for, hvilke krav kulturen kan stille den enkelte institution og den enkelte i institutionen (her læreren) for at være en del af kulturens/samfundets udvikling.

Validitet

Der er foretaget kvalitative interview, som er foregået fysisk med lærere, hvor deres tolkning senere er blevet meningskondenseret. Da der kun er blevet interviewet en lille gruppe af lærere og hvor der ikke er foretaget interview med skolens ledelse, andre lærere på skolen, elever på skolen, virksomheder der samarbejder med skolen, undervisningsminister eller andre interessenter kan der stilles spørgsmål til selve projektets validitet. Jeg mener dog at validiteten er gældende med Tanggaard og Brinkmann som beskriver, at det opnår vi gennem *"Kommunikativ validitet – de er gyldige, fordi de lærer os noget om menneskers livsverden, og fordi de påvirker teoriudvikling og vores tænkning og handlen inden for bestemte områder"* (Tanggaard & Brinkmann, 2020, s. 34). I forhold til generaliserbarhed udarbejdes der valide beskrivelser på, hvad der sker med udgangspunkt i den verden den enkelte oplever sig i. Som Jarome Bruner beskriver: *"Viden og handling er altid situeret i et netværk af enkeltheder"* (Bruner, 1998, s. 251). Undersøgelsen er udarbejdet ud fra casestudie som en valid metode (Flyvbjerg, 2006).

Case HANSENBERG og skolens elevgrundlag

I forbindelse med at undersøge problemformuleringen, tages der i dette masterprojekt udgangspunkt i ungdomsuddannelsessystemet i Danmark. Det er på dette niveau, de gymnasiale uddannelser og erhvervsuddannelserne (inden for merkantile, sociale og tekniske fag) ligger.

I forbindelse med afgrænsningen til dette masterprojekt, vælges erhvervsuddannelser inden for det tekniske erhvervsskolesystem, hvor den sidste afgrænsning i forhold til uddannelsesniveau, foretages med udgangspunkt i de elever der går direkte fra grundskole (folkeskole, friskole, privatskole eller efterskole) til en erhvervsskole. Det er det, der uddannelsesniveaumæssigt betegnes som grundforløb 1. De lærere der deltager i undersøgelsen, er alle lærere på erhvervsskolen HANSENBERG i Kolding. Alle lærere, der interviewmæssigt deltager i masterprojektet, underviser grundforløb 1 elever.

I forbindelse med undervisningen forholder lærerne sig professionelt til deres erfaring med at undervise elever fra HANSENBERG på et grundforløb. Eleverne på grundforløb 1 er aldersmæssigt mellem 15 og 18 år, de læser alle erhvervsuddannelse (EUD) eller erhvervsuddannelse med gymnasial eksamen (EUX) og går alle på en af skolens 3 adresser. Elever der læser EUX samlæses i de gymnasiale fag med elever fra andre af skolens uddannelser.

HANSENBERG er en erhvervsskole med adresse i Kolding. I skolen er der ca. 250 ansatte, hvoraf de 110 er faglærere. Der er flere end 3.500 elever, der årligt vælger at uddanne sig på skolen. HANSENBERG blev grundlagt i 1854 af Peder Hansen og Chresten Berg (deraf nutidens navn HANSENBERG)

I forbindelse med masterprojektet deltager der i interviewet kun lærere, som underviser både i bæredygtighed og i et eller flere af de traditionelle faglige fag, som den enkelte uddannelse skal indeholde i forhold til uddannelsens bekendtgørelse. Lærerne har flere års erfaring i den faglige undervisning og flere har ligeledes flere års erfaring i at undervise i bæredygtighed.

HANSENBERG deltager i et landsdækkende projekt, som er søgt gennem Region Syddanmarks Uddannelsespulje. Dette projekt er søgt af Center for it i undervisningen (CIU) i samarbejde med 10 erhvervsskoler (herunder HANSENBERG). Motivationen for det søgte projekt er:

”At eleverne får en motiverende, praksisnær og realistisk handlingsorienteret klimaudervisning. Ved at bryde den store klimaudfordring ned til små, håndgribelige

skridt, kan elever få en øjeblikkelig følelse af succes og ansvar, der giver dem mod på og lyst til at fortsætte arbejdet i den grønne retning". (CIU, 2023, s. 5-6)

Det projekt HANSENBERG er en del af, ser ud til at være opbygget ud fra en tanke om, at undervisningen kan deles op i mindre bidder som opbygges instrumentalt ud fra en defineret retning.

Der kan derfor spørges til hvor læreren ligger egen pædagogiske praksis hen i dette og kan projektets fokus have en medvirkende betydning for den didaktik den enkelte lærer vælger?

Som projektet er beskrevet, ser det ud til, at det er opbygget ud fra et behavioristisk tankesæt, hvor den enkelte motiveres via belønning. Denne praksis ligger samtidigt fjernt fra den enkelte lærer, som ofte arbejder ud fra andre og mere humanistiske processer, hvor der er fokus på formativ feedback, der understøtter læringstilgangen hos den enkelte elev, med fokus på at opnå succes, større identitet og et højere selvværd.

Ansøgningen findes ikke på de officielle kanaler, hvorfor denne er vedhæftet masterprojektet som bilag 5. Projektet er afgrænset, således der i forhold til bæredygtighed udelukkende fokuseres på miljø- og klimabæredygtighed. Projektet tager derfor i ansøgningen ikke udgangspunkt i social bæredygtighed. Social bæredygtighed bliver derfor en biting i det ansøgte projekt. Samtidigt kan læreren med rette, spørge om den elev kan udvikle evne til bæredygtige handlinger, hvis social bæredygtighed ikke også medtages. Hvorledes kan der ellers i skolegangen opbygges grupper, som udvikler sig i fællesskab?

HANSENBERG arbejder strategisk og undervisningsmæssigt, ud fra at skabe et bæredygtigt mindset hos ansatte og elever og skolen har igennem en del år modtaget det grønne flag fra Friluftsrådet, for indsatsen for bæredygtighed. Inden for alle uddannelsesretninger undervises der for, at skabe et bæredygtigt mindset hos eleverne og der er derfor implementeret bæredygtighedsundervisning i alle uddannelserne, primært i de fagfaglige fag (eksempelvis autolære, gastronomi eller frisørfag).

Erfaringen fra undervisningen har været, at de fagfaglige fag ofte er gode fag til at inddrage bæredygtighed men, at der ikke nødvendigvis efterfølgende, når eleverne kommer i lære, sker transfer fra skoleundervisningen og ud til lærepladsoplæringen. Der kan derfor stilles spørgsmål til, om eleverne når de forlader skoleundervisningen, dermed har fået udviklet tilstrækkelig kompetence til at handle bæredygtig, med de udfordringer der kan opstå. Eleverne er i kortere perioder i et miljø

hvor de får mulighed for at arbejde med området. Denne periode er inde på skolen og samtidigt kan eleverne opleve, at de ikke bliver tilstrækkeligt støttet ude på virksomhederne, hvor der også er opbygget en kultur, som eleven er en del af. Virksomheder og skoler ser ud til nogle gange at mangle et samarbejde, hvor bæredygtighed, ligesom andre færdigheder og kompetencer udvikles i fællesskab, hvor der dermed skabes et rum, hvor disse områder kan transfereres over til hinandens kultur og blive udviklet til en ubevist evne til bæredygtige handlinger.

Der er i masterprojektet et ønske om at undersøge, gennem interview med lærere som underviser i bæredygtighed, om der er områder inden for den didaktiske planlægning, der kan fokuseres på i større grad, end på andre områder. Dette forsøges undersøgt gennem de fortællinger den enkelte lærer fortæller i forbindelse med de gennemførte interviews. Ønsket er at der kan tolkes på mønstre fra de interviewede, som kan pege på hvilke didaktiske områder det ser ud til, den enkelte lærer arbejder med og derfor kan bidrage med viden hertil.

Dette masterprojekt bruges til at pege på, hvor der ifølge Jarome Bruner er områder, den enkelte lærer bør være opmærksom på og samtidigt hvad disse opmærksomhedspunkter kan betyde i forbindelse med lærerens didaktiske valg.

I et hvilket som helst undervisningsforløb på HANSENBERG forventes det, at der undervises praksisnært og helhedsorienteret. Det medfører, at der i forbindelse med uddannelsen normalt undervises projektorienteret, hvor eleverne lærer at arbejde med, praksisnærer problemer, som er relevante inden for deres uddannelsesvalg og som lærerne samtidigt stilladser med udgangspunkt i elevernes nærmeste udviklingszone. Det er for HANSENBERG vigtigt, at eleverne også oplever faglig og personlig udvikling i forbindelse med deres uddannelse på skolen. HANSENBERGs ønske er at være med til at skabe nysgerrige elever, som motiveres til at mestre deres fagområde. Undervisningen tager udgangspunkt i skolens værdisæt, hvor lærerne i undervisningen arbejder ud fra fire værdier, som er med til at skabe respektfuld undervisning, hvor eleverne fagligt og personligt vokser. Disse værdier er:

1. **Vi er ordentlige** – denne værdi udføres ved, at vi behandler hinanden med respekt, tager hensyn til hinanden og turde stille krav til hinanden.
2. **Vi er modige** – denne værdi udføres ved, at vi viser handlekraft og vi tager ansvar, når vi møder nye opgaver og forandringer.

3. **Vi er nysgerrige** – Denne værdi udføres ved, at vi fremmer lærelyst og vi opsøger og giver feedback på rette sted.
4. **Vi er engagerede** – denne værdi udføres ved, at vi gør os umage, prioriter og gør gerne en ekstra indsats. (HANSENBORG.dk, værdigrundlag)

Det er med udgangspunkt i disse 4 værdier, HANSENBORG's lærere forventes at undervise eleverne. De fire værdier betyder desuden at HANSENBORG aktivt forsøger at være med til at præge nutidens og fremtidens krav og udfordringer i forhold til at uddanne elever, så de kan udvikle evne til bæredygtige handlinger. I de fire værdier ligger undervisningen i social bæredygtighed implicit, fordi disse ændringer kræver mod til at ville ændringen og det kræver en ordentlighed at stille krav til arbejdspladsen, uddannelsesinstitutionen og leverandøren, om at agere socialt bæredygtig. Social bæredygtighed er en vigtig grundsten for en udvikling i balance. Det er samtidigt et område, hvor undervisningen inden for teknisk erhvervsskolesystem er på et spirende niveau og skygges lidt i forhold til klima og miljømæssige tiltag, der kræves inden for disse hverv. Dette masterprojekt tager ikke udgangspunkt i social bæredygtighed, selvom det er et meget vigtigt område i forbindelse med at udvikle sig bæredygtigt.

Alle faglærere på HANSENBORG skal inden for de første 3 års ansættelse gennemføre et diplom i erhvervspædagogik (DEP) og alt undervisning på HANSENBORG tilrettelægges didaktisk ud fra Hiim og HIPPES didaktiske refleksionsmodel og alle faglærerne lærer fagligt at benytte modellen gennem diplom i erhvervspædagogik, hvor de gennemfører modulet didaktik og undervisningsplanlægning. Derudover gennemfører alle faglærerne modulet undervisning og læring, hvor en af læringsteoretikerne, som anerkendes, er Knud Illeris. Herfra arbejder lærerne pædagogisk ud fra hans forståelse af læringstrekanten, hvor faglærerne arbejder med at sikre mulighed for, at den enkelte elevs drivkraft trækker mod et ønske om læring. Her peges på at dette foregår i et samspil med lærer samt med andre elever, hvor dette foregår mod et fælles læringsmål. Den pædagogiske praksis er yderligere udviklet i forhold til Knud Illeris' forståelse af kompetence. Den enkelte lærer arbejder med at styrke sine *læringskompetencer*, sin *forandringskompetence*, sin *relationskompetence* og sin *meningskompetence* (Illeris, 2012, s. 26). Således bliver den enkelte *"i stand til at foretage kvalificerede vurderinger og træffe relevante beslutninger i relation til det område kompetencen vedrører"* (Illeris, 2012, s. 44). Her ser det ud til, at Knud Illeris fremhæver vigtigheden af at integrere kognitive, emotionelle, sociale og motivationelle dimensioner for at skabe en mulighed for

at træffe de relevante beslutninger, som kan skabe læring og styrke relevante kompetencer for den enkelte elev.

Det er med HIIM og HIPPES didaktiske refleksionsmodel og Knud Illeris forståelse for læring, at undervisning på HANSENBERG tilrettelægges og gennemføres.

Dette masterprojekts problemformulering søges undersøgt ved valg af en anden didaktisk model, og et andet læringsteoretisk ståsted. Dermed er der valgt en undersøgelse, hvor lærerne der interviewes, oplever en anden didaktisk struktur og et andet læringsteoretisk ståsted end det de kender, dermed giver det mulighed for at interviewe lærerne ud fra andre typer af spørgsmål, end de til dagligt arbejder med. Dermed forventes det, at lærerne bliver nødt til at foretage en ny refleksion, som kan være med til at give dem ny indsigt i egen lærerpraksis.

Etiske overvejelser

At arbejde med empirisk materiale, som er indhentet blandt kollegaer på egen arbejdsplads, rejser nogle etiske overvejelser, som er vigtige at medtage.

Den enkelte lærer kan i forbindelse med interviewet komme med tolkninger dels over deres egen praksis og dels over elevernes tilegnelse, samt nogle refleksioner af ledelsesmæssige karakter. Derfor er det i forbindelse med dette projekt essentielt, at den enkelte lærer forbliver anonym overfor læseren af masterprojektet, og dermed sikres denne anonymitet. Der er også et særligt fokus lagt på dels indhentningen af empirien, men også behandling af denne. Lærerne er gjort opmærksom på, at interviewet med dem, udelukkende bruges til dette masterprojekt, at interviewene med dem er anonyme og at lærerne derfor ikke er identificerbare for læseren, samt at selve interviewene kun er offentlige for vejleder og censor ved Aalborg Universitet. Lærerne deltager frivilligt, de har derfor haft mulighed for at sige nej til interviewene. De har alle sagt ja til at deltage i interviewene. Aldersmæssigt dækker lærerne skolens demografi for lærerne. Der har været sat en time af til interviewene og typisk er der brugt 16-27 min til hvert interview.

Teori

I forbindelse med masterprojektet er der udvalgt læringsteori, som bliver omdrejningspunktet for analysen og konklusion i forhold til masterprojektets problemformulering. Til belysning af læringsteorien er der valgt teori fra Jarome Bruner. Jeg ønsker at undersøge samspilsfaktorer og dets

betydning for læreprocesser og de didaktiske konsekvenser for lærerne. Jeg er optaget af Jarome Bruner, fordi han netop tager afsæt i disse områder. Dermed tager det afsæt både i institutionens rolle, lærerens rolle og elevens rolle i et samspil med hinanden. Jeg vil til analysen benytte de ni teser fra Bruners udgivelse *"Uddannelseskulturen"*, hvor de ni teser belyses. Herfra vil jeg analysere på de af lærerne tolkede vigtige områder.

Ud over læringsteorien ønsker jeg at bruge Jank og Meyers didaktiske model til at belyse hvilke overvejelser, der foretages i forbindelse med undervisningsplanlægningen, således der kan skabes et undervisningsrum, hvor den enkelte elev udvikler evner til bæredygtige handlinger. Der er flere aspekter, som senere diskuteres, hvor disse teoretikere kan styrke hinandens teori ved at de benyttes samtidigt i forbindelse med planlægning af undervisningen og gennemførelsen af undervisningen.

Præsentation af Jarome Bruner

Jarome Bruner er amerikansk forsker og psykolog og har igennem mange år forsket i læringsteori. Han er født i 1915 og død i 2016. Hans forskning begyndte på Harvard University, hvor han primært forskede i perioden 1945-1971. Denne forskning var baseret på egne erfaringer og undervisning af 5. klasses elever. Hans forskning var ansporet af, hvorledes børn i fattigdom fik forbedret deres forudsætninger for at gennemføre en uddannelse. I perioden 1972-1981 forskede han i spædbørns udvikling af sprog og kompetencer. Denne forskning foregik i samarbejde med Oxford University.

Fra 1981 og frem til sin død i 2016 skrev han 3 bøger med fokus på *"den faglige fortælling kunne konstrueres på mange måde"* (Bruner, 1998, s. 24). Derudover skrev han om *"Uddannelseskulturen"* hvor han har forsket i kommunikation og narrativer til at styrke elevernes læringsproces. Det er dette der ønskes inddraget til at undersøge problemformuleringen.

Læringsteori

Jarome Bruner har i mange år forsket i læring og samspillet mellem kulturen og den læring der foregår mellem de personer, som lever i kulturen. Dette beskriver han som *"Livet i kulturen"*. For Jarome Bruner er der her tale om et samspil, hvor han forsøger at forholde sig til hvorledes disse spiller sammen. Dette er *"et samspil mellem de versioner af verden, som individer danner sig under deres herskende institutioner"* (Bruner, 1998, s. 63).

For Jarome Bruner foregår læring i en interaktion, således der kan skabes læring for den kultur den enkelte lever i. Han beskriver denne forståelse som:

”Et gensidigt fællesskab”, med ”metoder til handling eller viden” og det tilbyder ”løbende evalueringer og sørger for stilladser til nybegynderen og et godt miljø for målrettet undervisning” (Bruner, 1998, s. 72).

For Jarome Bruner situeres læring inden for de gældende kultursammenhænge og hvis interaktionen foregår korrekt, vil alle være indbyrdes afhængige af hinanden for at udvikle sin egen læringsproces. Skolen har samtidigt en central rolle i forbindelse med at, den enkelte udvikler sig sammen med kulturens udvikling. Jarome Bruner påpeger *”at skolen er indgangen til kulturen og ikke bare en forberedelse til den”* (Bruner, 1998, s. 94). Derfor er undervisningen central for at skabe forståelse for kulturen hos den enkelte og det er skolens opgave at være med til at skabe interaktion mellem eleverne, således de i fællesskab udvikler deres forståelse.

Skal den enkelte udvikle sig, så påpeger Jarome Bruner, at læreren har en vigtig rolle, så den enkeltes potentiale udvikles. Det beskriver han som den *”kulturelle værktøjskasse”* (Bruner, 1998, s. 129). Han påpeger, at det er medbestemmende i forhold til at styrke *Selvet* hos den enkelte elev, således eleven udvikler sit potentiale. Her defineres det klart, at dette er med til at bestemme i hvilken grad den enkelte elev styrker sin værktøjskasse og det er et område der er centralt for at sikre et udviklende læringsmiljø.

Skal den enkelte lærer være med til at sikre, at der hos den enkelte elev, opstår læring som kan bruges og handles ud fra, så er det samtidigt vigtigt at kunne fortælle både sammenhænge, men også udviklingen over tid, for den enkelte elev. Jarome Bruner beskriver at fortællingens betydning hvor han påpeger at *”vores evne til at opbygge og forstå fortællinger er afgørende for vores evne til at konstruere vores liv”* (Bruner, 1998, s. 98). Dermed beskriver Jarome Bruner i sin teori en sammenhæng mellem *narrativerne* og *Selvet*. Hvilket giver en forståelse af, hvorledes disse er med til at påvirke den enkeltes udvikling af egne læringsproces. Dette har også indvirkning på, hvad der skal til for at kunne agere handlekraftig.

I sin teori har Jarome Bruner opbygget ni teser, som alle har betydning for den enkeltes læringsudbytte og udvikling inden for kulturen. Disse beskriver han som:

Tesen om Perspektiv – Beskriver han som, *"et samspil mellem de versioner af verden, som individerne danner sig under deres herskende institutioner, og de versioner af verden, som er produkter af deres individuelle historier"* (Bruner, 1998, s. 63). En metode til at bringe det ind i undervisningen kan derfor være, ved at opbygge mulighed for gruppearbejde eller projekter, hvor der arbejdes med forskellige kulturer eller endda forskellige personlige synspunkter. Her bliver eleverne nødt til at dele deres egne erfaringer og egne perspektiver til et emne.

Tesen om begrænsning – Beskriver han som, *"når grænserne for vores iboende mentale forudsætninger kan overskrides ved at få adgang til mægtigere tegnsystemer, er en af uddannelsens funktioner at udstyre mennesker med de tegnsystemer, de skal bruge for at gøre det"* (Bruner, 1998, s. 69). Her kan læreren inddrage metoder i undervisningen, hvor den enkelte elev lærer om egne begrænsninger og hvorledes det er med til at påvirke deres læring. Her er det vigtigt at lære den enkelte elev kunsten at turde stille spørgsmål eller søge hjælp, for at udvikle læringsprocessen.

Tesen om konstruktivisme – beskriver han som, *"virkelighedskonstruktion er et produkt af betydningsdannelsen, som er skabt af traditioner og af den værktøjskasse, en kultur stiller til rådighed for tænkning"* (Bruner, 1998, s. 70). Her kan læreren inddrage projektorienteret undervisning, hvor eleverne selv skal være aktive og dermed selv være med til at konstruere viden eller resultater. Det kan gøres gennem projektarbejde, hvor de skal finde løsninger på realistiske problemer. Dette kan eksempelvis være inden for bæredygtige tiltag. Dette er med til at styrke elevens evne til at konstruere en ny forståelse af det valgte problemfelt.

Tesen om interaktion – beskriver han som, *"det er hovedsagelig gennem interaktion med andre, at børn finder ud af, hvad kulturen drejer sig om, og hvordan den opfatter verden"* (Bruner, 1998, s. 70). Her kan læreren skabe et læringsmiljø, hvor eleverne arbejder i grupper og hvor de diskuterer ideer for at lære af hinanden. Denne proces vil være med til at fremme den sociale forståelse, samt give dem indblik i vigtigheden af at samarbejde for at nå et højere niveau i forbindelse med deres arbejde og dermed styrke deres læringstilgang.

Tesen om eksternalisering – beskriver han som, *"redder kort sagt kognitiv aktivitet fra at være implicit og gør den mere offentlig, forhandlelig og solidarisk. Den største milepæl var skriften på lertavler og papir"* (Bruner, 1998, s. 76). En af Bruners argumenter herfor, har været udviklingen af store bevaringsværdige værker, som er med til at styrke kulturen. Hvis dette skal overføres til lærers opgave, vil det være at opfordre eleverne til at dele deres tanker gennem præsentationer,

deres skriftlige opgaver eller kreative løsninger. Dette vil være med til at styrke deres formuleringer og tydeliggøre deres forståelse.

Tesen om instrumentalisme – beskriver han som, *”at det gennem uddannelse frembringer, færdigheder, måder at tænke, føle og tale på, som senere kan omsættes til udmærkelser i et samfunds institutionaliserede markeder”* (Bruner, 1998, s. 76). Han argumenter for, at det i forbindelse med undervisningen er vigtigt at lære den enkelte elev at kunne navigere i den virkelige verden. For den enkelte handler det om at lære praktisk, og at kunne anvende den lærte viden i forskellige kontekster. For læreren vil det være en fordel i undervisningen at inddrage relevante scenarier fra den virkelige verden, således eleven kan se relevansen af det eleven skal lære. Her kan læreren i undervisningen f.eks. inddrage relevante cases, inden for det fagområde eleven uddannes.

Tesen om den institutionelle tese – beskriver han som, *”efterhånden som uddannelse i den udviklede verden bliver mere institutionaliseret, opfører den sig som institutioner gør og ofte er nødt til at gøre. Det der adskiller den fra andre, er dens specielle rolle, der går ud på at forberede de unge til at tage en mere aktiv del i kulturens andre institutioner”* (Bruner, 1998, s. 82). Han argumenterer for, at uddannelserne har en stor rolle i hvorledes den enkelte elev formes og udvikles, med andre ord så har uddannelserne en stor rolle i den enkeltes læringsproces. For læreren er det derfor vigtigt at inkludere den enkelte elev i en positiv læringsproces, hvor der sikres en støttende proces for, at elevens selvværd og læringsproces styrkes.

Tesen om identitet og selvværd – beskriver han som: *”Den ene ting, som er mest universel for al menneskelig erfaring, er måske fænomenet Selvet, og vi ved, at uddannelse er afgørende for dets tilblivelse. All uddannelse bør finde sted med den kendsgerning for øje”* (Bruner, 1998, s. 89). Han argumenterer her for, at al læring er tæt knyttet til elevens identitet og selvopfattelse. En positiv selvopfattelse fremmer elevens læring og motivation. For Jarome Bruner er det vigtigt at huske, *”at skolen bedømmer barnets præstationer, og barnet svarer på sin side med at vurdere sig selv”* (Bruner, 1998, s. 91). Disse bedømmelser er med til at påvirke identiteten og selvværdet hos den enkelte. Som lærer betyder det, at det er vigtigt at opbygge et positivt læringsmiljø, hvor den enkelte elev føler sig værdsat. Læreren kan derfor opbygge undervisningen, således elevens resultater fejres, dette kan være med til at styrke elevens selvværd. For Jarome Bruner er dette essentielt for at eleven oplever sig selv som en del af kulturen, med tro på egne evner og forudsætninger. Alt for ofte udmåler skolerne fiaskoer for den enkelte, som kan være hård ved børns selvværd. Dette

kan være med til at presse dem ud i en parallelkultur, hvor de oplever at kunne kompensere for deres manglende fiaskoer. Disse parallelkulturer kan være kriminelle.

Tesen om fortælling – Bruner beskriver: *"Det har altid været en stiltiende antagelse, at narrative færdigheder kommer af sig selv, at man ikke behøver at undervise i dem. Mn nærmere eftersyn viser, at det slet ikke er sandt. Vi ved nu, at den slags færdigheder udvikles gennem bestemte faser"* (Bruner, 1998, s. 96). For Jarome Bruner er det vigtige argument, at det er skolernes opgave, at stilladsere fortællingens kunst gennem skolesystemet. Jarome Bruner argumenterer herfor: *"Det har været almindeligt i de fleste skoler at behandle de fortællende kunstarter – sang, drama, fiktion, teater som mere dekorative end nyttige"* (Bruner, 1998, s. 95). Det er her læreren aktivt kan stilladser elevens læring gennem fortællinger, som kan være med til at styrke og illustrere koncepter, teori eller i det hele taget at gøre undervisningen mere relaterbar for den enkelte elev. Værktøjer som læreren kan benytte til fortælling, kan være inddragelse af drama og rollespil, inddragelse af elevernes egne fortællinger. Disse værktøjer kan være med til at styrke den enkelte elevs fortælleevne og dermed styrke eleven læringstilgang.

Jarome Bruner argumenterer for, at fortællingen kan være med til at styrke den enkelte elevs identitet og selvværd. Når dette er centralt for den enkelte elev, så kan det være nødvendigt at forstå hvorledes Jarome Bruner ser fortællingen. Jarome Bruner argumenterer for, at alle fortællinger kan spejles i narrativerne, som er med til at opbygge Selvet. Jarome Bruner beskriver, at der i forbindelse med fortællingens kunst er ni universalier, som alle i større eller mindre grad gør brug af. Det er i disse universalier, den enkeltes læring og udvikling også kan findes. I forbindelse med interviewene af den enkelte lærer, er der derfor også en del universalier placeret, som kan have betydning for den endelige analyse af deres refleksioner på *"Hvordan kan det påvirke didaktikken, at der stilles institutionelle krav om at eleverne gennem uddannelsen skal udvikle evne til at handle bæredygtig og forstår underviserne deres opgave og hvilken betydning kan det få for deres didaktiske praksis"* (Problemformuleringen).

Jarome Bruner beskriver, at en fortælling opbygges med **en struktur af tid**: *"En fortælling opdeler ikke tiden ved hjælp af et ur eller en metronom, men ved at udfolde vigtige begivenheder"* (Bruner, 1998, s. 208). Jarome Bruner argumenterer for, at en fortælling altid vil blive opdelt i forhold til den enkeltes fortolkning af vigtige begivenheder. Disse vil samtidig være opbygget af en tidsmæssig struktur, hvor der i fortællingen normalt er en start, en midte og en afslutning tilstede. Hermed

vil der være opbygget en fortælling i tid og med de vigtige begivenheder i fortællingen placeret i rigtig rækkefølge.

Jarome Bruner beskriver at en fortælling opbygges med **generisk særegenhed**: *"Fortællingen beskæftiger sig med det særegne"* (Bruner, 1998, s. 209). Jarome Bruner argumenterer for, at dette hjælper med at skabe en dybere forståelse af fortællingen. Her er fortællingen opbygget ved at der inddrages relevante og unikke detaljer for denne specifikke fortælling. Det handler om at gøre fortællingen så levende som muligt, således den enkeltes komplekse oplevelser og følelser medtages.

Jarome Bruner beskriver at **handlinger har grunde**: *"Motiveret af antagelser, behov, teorier, værdier eller andre intentionelle tilstande"* (Bruner, 1998, s. 213). Jarome Bruner argumenterer for, at en fortælling aldrig er tilfældigt opbygget. Der vil altid være en årsag til handlingen, dette kan være motiverede årsager eller intentioner. Disse er med til at styrke fortællingen, således det er muligt at følge med i og engagere sig i denne. Når vi får indblik i motiverne for handlingen, så bliver det nemmere at forstå handlingen.

Jarome Bruner beskriver at der er en **hermeneutisk komposition**: *"Ingen historie kan fortolkes på en eneste, entydig måde. Betydningerne er i princippet mangfoldige"* (Bruner, 1998, s. 214).

Jarome Bruner argumenterer for, at det er gennem fortolkningsprocessen af fortællingen, at den enkelte skaber en forståelse af og giver betydning til de begivenheder og handlinger, som fortællingen beskriver. Det betyder, at det er den enkeltes fortolkning der er med til at skabe mening. Dette sker normalt i et samspil mellem fortælleren og de personer, som læser, ser eller lytter til fortællingen.

Jarome Bruner beskriver den **underforstået kanon** som: *"For at være værd at fortælle, må en fortælling gå imod vore forventninger, bryde med en kanonisk drejebog, eller afvige fra den"* (Bruner, 1998, s. 216). Jarome Bruner argumenterer for, at det er en del af fortællingen, da det refererer til de implicitte regler og normer fortællingen følger og dermed er de med til at strukturere fortællingen, så den kan forstås af den enkelte. Det er hermed med til at styrke, hvorledes de udfordringer der har været undervejs, bliver overvundet og dermed løst.

Jarome Bruner beskriver om **flertydige referencer**: *"Det er altid i nogen grad et åbent spørgsmål, hvad en fortælling handler om, uanset hvor meget vi end kontrollerer dens kendsgerning"* (Bruner, 1998, s. 217). Jarome Bruner argumenterer for, at en fortælling indeholder flere forskellige

niveauer og dybder, som skaber en større kompleksitet til fortællingen. Det er med til at danne et grundlag for forskellige fortolkninger og som i den sidste ende er med til at skabe mulighed for at danne grundlag for faglige diskussioner til fortællingen. Der bruges ofte symboler og metaforer, som er med til at skabe forskellige aspekter i historien og som er med til at fastholde flere, da deres eget interesseområde herved inddrages aktivt i fortolkningen.

Jarome Bruner beskriver **problemets centrale placering**: *"Historier drejer sig om normbrud. Det placerer problemer i centrum af den narrative virkelighed. Historier, der er værd at fortælle og værd at fortolke, udspringer typisk af problemer"* (Bruner, 1998, s. 220). Jarome Bruner argumenterer for, at en fortælling typisk indeholder en konflikt eller et problem, som er med til at drive handlingen. Det er dette problem som er med til at skabe en spænding og dermed en interesse i fortællingen. Dette er med til at fastholde den enkelte og er med til at drive den enkelte mod enden af fortællingen. Hvis dette mangler i fortællingen, argumenterer Jarome Bruner for, at fortællingen vil mangle både en retning og et formål.

Jarome Bruner beskriver **den iboende forhandling**: *"Vi accepterer grundlæggende, at historier til en vis grad kan diskuteres. Det er det, der gør fortællingen så levedygtig i kulturelle udvekslinger"* (Bruner, 1998, s. 222). Jarome Bruner argumenterer for, at det er den del af fortællingen, som beskriver de handlinger som karaktererne i fortællingen udfører. Det er områder, som er nødvendige for at give fortællingen fremdrift. Disse iboende forhandlinger er med til at engagerer publikum, da de giver en følelsesmæssig forbindelse til fortællingen.

Jarome Bruner beskriver **fortællingens historiske forlængelse**: *"Vi konstruerer et liv ved at skabe et identitetsbevarende Selv, der vågner op næste morgen som stort set den samme person"* (Bruner, 1998, s. 222). Jarome Bruner argumenterer for, at ens egen bevidsthed altid er situeret i en kultur, og Selvet derfor altid er under konstruktion og fornyes alt efter omgivelserne og hermed også i tid og sted. Jarome Bruner argumenterer for, at hvis vi anerkender fortællingens historiske forlængelse, så kan vi få en dybere forståelse af, hvorledes fortællingen er med til at påvirke samfundets normer og værdier.

Præsentation af Jank og Meyer

Werner Jank er født i 1954 i Østrig og er musikpædagog og musikdidaktiker. Han har gennem flere år forsket i musikdidaktik og har været med til at udarbejde "Didaktiske modeller" i samarbejde med Hilbert Meyer.

Hilbert Meyer er født i 1941 og er tysk pædagog og professor i skolepædagogik ved Carl von Osietsky Universität Oldenburg. Han har bidraget i udviklingen af flere didaktiske teorier og undervisningsmetoder. Han har gennem sin forskning bidraget til læreruddannelsen i Tyskland.

Didaktisk teoriforståelse

Til belysning af problemformuleringen og senere konklusion herpå, medtages Yank og Meyers didaktiske strukturmodel. Den er med til at give læreren værktøj til at kunne planlægge og gennemføre undervisning, som er med til at skabe et grundlag for, at den enkelte elev kan udvikle evner til bæredygtige handlinger. I forbindelse med planlægningen af undervisningen, kan det være centralt for læreren at inddrage alle de didaktiske værktøjer,

som findes i Yank og Meyers didaktiske strukturmodel. Deres didaktiske strukturmodel er tænkt dynamisk, hvilket bevirker, at alle fem elementer i modellen (målplanlægning, indholdsplanlægninger, udformning af den sociale struktur, handlingsplanlægning og forløbsplanlægning) er vigtige og hvor de er indbyrdes påvirkelige af hinanden. Samtidigt peger Jank og Meyer på at: *"didaktikken er en deldisciplin under pædagogikken"* (Yank og Meyer, 2006, s. 32). Dette betyder, at

pædagogikken hvis den vil have en retning, ikke kan stå selv, men derimod har brug for styring og hertil benyttes didaktikkens strukturmodel. Samtidigt argumentere Yank og Meyer for at *"didaktikken kan ikke løse sine komplekse opgaver alene. Den har brug for partnervidenskaber"* (Yank og Meyer, 2006, s. 33). Som partnervidenskab kan der f.eks. være tale om at inddrage fagligt indhold og pædagogik.



Figur 2: Strukturmodel for undervisning (Yank og Meyer, 2006, s. 65)

Målplanlægning – Det er her opgaven formuleres og samtidigt her målene for opgaven beskrives.

"Da lærerens undervisningshensigter og elevernes handlingsmotiver kan komme i modstrid med hinanden", "kan det være en fordel at udarbejde den i fællesskab" (Yank og Meyer, 2006, s. 74).

Yank og Meyer argumenterer for, at det er centralt for succes, at mål og opgave skal være velargumenteret, således læreren kan formidle det på en ordentlig måde til eleverne. Samtidigt peger de på, at disse planlægninger kan gøres endnu stærkere, ved aktivt at medtage eleverne, således de

motiveres til at arbejde mod målet. Læreren skal for at kunne beskrive målet, medtage *"Undervisningslogikken"* hvor det for læreren er den rationelle logik som han/hun har opbygget sin forståelse ud fra. Derudover indeholder det *"Læringslogikken"*, hvor det for læreren er det princip der er med til at styre hvordan eleven udfører arbejdet eller projektet.

Indholdsplanlægning – *"Undervisningen udformes og målplanlægningen omsættes indholdsmæssigt og dermed her selve strukturen bestemmes"* (Jank og Meyer, 2026, s. 75). Jank og Meyer argumenterer for, at læren vil i dette foretage valg i forhold til hvilken teori der skal bruges, hvorledes de forskellige oplæg skal foretages, samt en beskrivelse af hvilke resultater der forventes. For den enkelte lærer vil det derfor betyde, at han/hun udarbejder læreplansbeskrivelser, forløbsplansbeskrivelser, samt vejledninger for at gennemføre undervisningen. Læreren vil ofte være nødt til at foretage justeringer undervejs i undervisningsforløbet og derfor er der en ekstra dimension, hvor læreren reflekterer over og fastholder grundlag, der ligger til grund for valgene, der er foretaget (denne dimension kan derfor også rumme værdier og holdninger).

Udformning af den sociale struktur – *"Hvilke sociale interaktioner, der kan være med til at sætte fælles arbejde i gang, holde det i gang og dermed være med til at sikre undervisningen giver et fornuftigt resultat"* (Jank og Meyer, 2026, s. 78). Jank og Meyer argumenterer for, at der både er en indre og en ydre struktur, når der udformes en social struktur. Den ydre struktur er styret af, hvilke arbejdsformer der vælges til arbejdet. Herunder vil der ligge valg af gruppe styring til, hvorledes arbejdet fordeles og forhold til gruppearbejde og individuelt arbejde. Herunder også hvilke dele der opbygges som egentlig lærerundervisning. De indre strukturer er delt op i tre hovedområder. Det første er *persondifferentiering* ved etablering af grupper, for at sikre at disse er arbejdsduelige. Jank og Meyer argumenterer for at det bl.a. er *"at sikre effektiv læring, som er mere mangfoldig og som kan være med til at udvikle elevernes samarbejde"* (Jank og , 2006, s. 80). Det andet er *didaktisk differentiering* som er med til *"at give eleverne mulighed for faglig specialisering ved mulighed for fordybelse i forskellige indholdsområder"* (Jank og Meyer, 2006, s. 80). Det tredje er *relations arbejdet* som er vigtigt i forbindelse med opbygningen af den sociale struktur: *"Samarbejdet skaber grundlaget for opdragelsesarbejdet"* (Jank og Meyer, 2026, s. 81). Alle tre indre strukturer er nødvendige at få udviklet, da det er med til at sikre, at eleverne herved vil være med til at tage medansvar som sikrer, at lærerens undervisning får succes og dermed er med til at styrke fælles succes for undervisningen.

Handlingsplanlægning – *”I handlingsplanlægningen, må man overveje, hvordan man selv vil handle, og hvilke handlinger man ønsker, eleverne skal udføre”* (Jank og Meyer, 2006, s. 82). Yank og Meyer argumenterer for at der både er en ydre side, hvor der er fokus på lærer og elevaktiviteterne og hvor disse iagttages, samt en indre side, hvor det er handlingslogikkens mønstre der danner grundlaget for planlægningen. Handlingerne er med til at skabe mulighed for at gøre undervisningen levende og dannende. Det er valg af undervisnings- og arbejdsmetoder som planlægges, således der er fokus på, hvorledes disse gøres levende. Hertil kan læreren f.eks. vælge at bruge rollespil, cases, mm.

Forløbsplanlægning – *”Her reflekteres over de undervisningstrin og didaktiske funktioner læreren foretager for at gennemføre undervisningen”* (Jank og Meyer, 2006, s. 88). Yank og Meyer argumenterer for, at trinene er opbygget som logiske niveauer i undervisningen og dermed de logiske trin undervisningen følger, ofte bruges timeplanlægning af undervisningen til dette. Samtidigt beskrives det *”metodiske forløb med mål, indhold, socialstruktur og handlingsstruktur sammenkædes”* (Jank og Meyer, 2006, s. 89). Yank og Meyer argumenterer for, at når et forløb gennemføres, er det her læreren har gjort sig overvejelser over, hvilken naturlig progression der er benyttet i undervisningsforløbet og herved får planlagt og gennemført den naturlige undervisningsrækkefølge. Alt relevant for at kunne opbygge progressionen, medtages og det sikres derigennem, at forløbet kan stilladseres for eleverne.

[Diskussion mellem Jarome Bruners læringsteori og Jank og Meyers didaktiske strukturmodel](#)

Med gennemgangen af Jarome Bruner og Jank og Meyer er der områder, som kan bidrage og styrke hinanden. Jarome Bruner arbejder ud fra ni teser, som fokuser på kognitiv udvikling og læring gennem kulturen og sociale kontekster, mens Jank og Meyer har udviklet en model, der kan systematisere undervisningsplanlægningen og undervisningsgennemførelsen. Begge teorier indeholder konstruktivistisk læring, her argumenterer Jarome Bruner for, at læring er en aktiv proces, hvor der konstant konstrueres ny viden og den viden baseres på kognitive strukturer. Jank og Meyer understøtter i deres didaktiske strukturmodel en konstruktivistisk tilgang, hvor læreren styrker elevernes læring gennem didaktiske overvejelser, samt med lærerens opgave at skabe meningsfulde læringssituationer, som er opbygget på baggrund af elevernes forforståelse.

Fortællingens kunst bliver derfor vigtige for begge teorier og der er en struktur hvor Jarome Bruners ni teser kan komplimenteres af Jank og Meyers didaktiske strukturmodel.

Jarome Bruner understreger, at læring ikke kan adskilles fra den *kulturelle kontekst*, den finder sted i. Det betyder, at undervisningen skal tage højde for de *institutionelle rammer* og de normer, der præger skolen og kulturen/samfundet. Dette kan inkludere, at der integreres lokale kulturer og værdier i undervisningen for at gøre den mere relevant for eleverne. Han fremhæver vigtigheden af *interaktions læring*, hvor eleverne engageres i samtaler og at kunne samarbejde. Dette kan implementeres ved at skabe et læringsrum, hvor eleverne aktivt deltager i diskussioner og deler deres perspektiver, hvilket fremmer en følelse af fællesskab og tilhørsforhold. Jarome Bruner argumenterer for, at læring er en aktiv proces, hvor læreren og eleverne er med til aktivt at konstruerer deres egen viden. For at skabe et positivt udviklingsmønster kræver det, at undervisningen er fleksibel og tilpasset elevernes behov og interesser, hvilket kan være en udfordring inden for mere traditionelle institutionelle rammer. Jarome Bruner argumenterer for, at emner skal præsenteres på forskellige niveauer af kompleksitet over tid. Dette kræver opbygning af en institutionel struktur, der tillader gentagelse og dybdegående udforskning af emner (tid til læring og refleksion), hvilket kan være en udfordring i de standardiserede undervisningssystemer. Han opfordrer lærere til at reflektere over deres egen praksis og de institutionelle betingelser, der påvirker undervisningen. Dette kan føre til en mere bevidst tilgang til, hvordan undervisningen tilrettelægges og gennemføres.

Jank og Meyer inddrager den sociale arkitektur, hvor der fokuseres på, hvordan interaktioner mellem elever og lærere kan fremme læringstilgangen hos den enkelte elev. Et positivt læringsmiljø, hvor eleverne føler sig trygge og støttede, er essentielt. Undervisningen bør tilrettelægges, så den fremmer samarbejde og gruppearbejde. Dette kan hjælpe eleverne med at udvikle sociale færdigheder og lære af hinanden.

Den sociale arkitektur tager højde for den kulturelle og sociale baggrund der findes for eleverne. Undervisningen skal opbygges, så den er inkluderende og den skal tage hensyn til forskellige perspektiver og erfaringer blandt eleverne.

Stærke relationer mellem lærere og elever er afgørende for elevens motivation og engagement. Læreren skal være en facilitator, der skaber et åbent og tillidsfuldt miljø.

Den sociale arkitektur understøtter brugen af feedback, der ikke kun fokuserer på faglige præstationer, men også på sociale og emotionelle aspekter af læring.

Læreren opfordres til at reflektere over egen praksis og de sociale dynamikker i klassen for derigennem at kunne forbedre undervisningen, der hvor denne forbedring kan være nødvendig.

Et område hvor de to teorier kan konflikte, kan være at Jarome Bruner argumentere for og fremhæver elevens aktive rolle i læringsprocessen, hvor læreren i stor grad er facilitator for læring.

Jank og Meyers model kan opleves som en mere lærerstyret model hvor læreren har en central rolle i at planlægge og strukturere undervisningen. Som beskrevet i forbindelse med indholdsplanlægning, så kan dette skabe spænding mellem lærerens kontrol og elevens autonomi.

Jarome Bruner argumenterer for, at læring ikke kan forstås uden samtidigt at tage højde for de kulturelle kontekster denne foregår i (beskrevet i teoriafsnittet). Her argumenterer Jank og Meyer for, at deres model er universal og kan anvendes i forskellige kulturelle kontekster. Hvilket medfører at de ikke medtager de kulturelle kontekster (beskrevet i teoriafsnittet).

Analyse

I forbindelse med analysen af interviewene, så sammensættes denne dels med udgangspunkt i Jarome Bruners læringsteori, hvor der i masterprojektet udarbejdes en analyse af hvad interviewerne peger på i forhold til Jarome Bruners læringsteori. Opstillingen af analysen følger Jank og Meyers didaktiske strukturmodel, fordi interviewene er gennemført ud fra en interviewguide med forskningsspørgsmål som strukturelt er sammenkædet med Jank og Meyers didaktiske strukturmodels punkter. Analysen udarbejdes, således denne dels peger på områder hvor Jarome Bruner peger på fortællingens ni universalier og ni teser. Samtidigt sammensættes denne analyse, således den enkelte læser kan se hvor i den didaktiske planlægning og gennemførelse af undervisningen der kan findes råd fra de interviewede lærere.

Når der i citaterne er indsat 4 punktummer i rækkefølge, så vil dette betyde at der enten vil være udeladt noget af analysen, for at sikre anonymitet, eller fordi der er et mellem spil i tolkningen fra den interviewede, som vurderes irrelevant i forhold til analysen og dermed ikke er medtaget i citatet.

Analyse af motivation

Lærer 1 fortæller, at når læreren i forbindelse med igangsættelse undervisningen i bæredygtighed, fortæller for eleverne at det er dette emne der skal arbejdes med, så oplever læreren:

"Altså når man først smider ordet bæredygtighed, så bliver de meget trætte. De ser meget trætte ud, de ser sådan åh det har vi hørt om 100 gange i folkeskolen og vi var også engang.... at samle skrald" (Interview 1, lærer 1: 12-14).

Her fortæller læreren om det forsvar, eleverne sætter op i forhold til at arbejde med bæredygtighed. Det viser den forhistorie eleverne kommer med og samtidigt kan det have nogle begrænsninger i forhold til elevernes engagement. Emnet er besluttet og undervisningen dertil skal gennemføres og derfor ser det ud til, at der ud over fortællingen også opbygges en grad af tvang i denne undervisning.

Læreren ser hurtigt en ændret dynamik i undervisningslokalet, da læreren fortæller tilføjelser til den fortælling som eleverne har med i deres forforståelse. Der åbnes op for, at der kan komme nye konstruktioner og sammenhænge med, så dermed oplever læreren, at eleverne er med til at skabe en ny fortælling:

"Bæredygtighed altså noget af det, Der er vigtigt for mig og det her det generelt som underviser. Det er, at de er medbestemmende. Vi tager udgangspunkt i FN sytten verdensmål. Det er sådan, det er et eller andet de kender, og så der er en eller anden for kendskab, men så vil jeg gerne have at de faktisk vælger et mål ud, som de synes er relevant for den. Så Det kan også være det er flere mål" (Interview 1, lærer 1: 21-24).

Dette viser et billede af, at læreren bringer nyt til fortællingen og inddrager sig selv i denne. Dette har været med til at skabe lyst til at arbejde med bæredygtighed for eleverne.

Lærer 2 fortæller, at det først er i november, at undervisningen i bæredygtighed gennemføres for eleverne. Læreren har allerede løftet tankerne for eleverne og har derfor fået følgende feedback:

"Små grønne mikrohandlinger ind over et projekt. Men de tanker jeg har luftet og vendt med nogle af idéerne for at få noget feedback til at kunne gøre det så relevant som muligt er blevet positivt modtaget. Fordi de kan se både, at de skal lave noget bæredygtigt, men også at de kan bruge det i forhold til deres Erhverv" (Interview 2, lærer 2: 7-11).

Her er et eksempel på, hvor læreren med sin fortælling har udarbejdet et samarbejde, hvor eleverne allerede inden projektet har hørt om bæredygtighed i forhold til deres projekt om små grønne mikrohandlinger. Det opfordres derfor allerede inden projektstart til et samarbejde med eleverne i forhold til at nå et fælles mål.

Lærer 3 siger om elevernes engagement:

"Jeg synes, at i de fleste tilfælde synes jeg, at de bliver taget godt imod jeg siger nu er eleverne jo i en alder af, ja 15-18 år, så Jeg vil sige den er derefter. Hvad man kan forvente. Sagens ja. Så så Jeg synes det kommer an på. Starter man i det store, synes jeg det bliver for meget, men Jeg tror hvis man starter lidt i det små, så synes jeg det bliver taget godt imod" (Interview 3, lærer 3: 9-12).

Her oplever læreren at de fleste af eleverne tager godt imod undervisningen i bæredygtighed. Læreren peger samtidigt på, at eleverne er i aldersgruppen 15-18, hvilken kan have indflydelse på deres engagement.

Lærer 2 ser derimod, at de elever læreren har, er elever som har meget lidt fokus på bæredygtighed:

"Det er jo ikke noget, som jeg synes de går særligt meget op i. Altså det er sådan det er ikke sådan man fornemmer" (Interview 3, lærer 4: 16-17)

Her ses, at der også er elever, som ikke går op i bæredygtighed. Dette er derfor et område, som kan være med til at styre deres engagement. Her bliver fortællingen vigtig, således der kan laves nye narrativer, som eleverne tager til sig. Yank og Meyer argumenterer her, at det vil være vigtigt, at læreren inddrager eleverne mere i forhold til indhold og mål, således eleverne tager ejerskab for at nå målet.

[Analyse af opgaveformuleringsstruktur](#)

Lærer 1 udtaler sig i forhold til opgaveformuleringen:

"Jeg synes måske førhen har det været meget sådan, at vi har bestemt for dem, og det har været meget, at de skulle ligesom kunne referere og godtgøre at de, men nu er det måske blevet mere sådan handlingsorienteret" (Interview 1, lærer 1: 46-48).

Læreren peger på at der i forbindelse med opgaveformuleringen, at læreren nu lægger op til meget mere selvbestemmelse hos eleverne og samtidigt med fokus på, at de skal være handlingsorienteret. I forhold til Jarome Bruner vil det være at arbejde med tesen om perspektiv, samt udvikling af tesen om handleevne. Dette forstærkes herunder af lærerens argumenter:

"Og så har vi taget udgangspunkt i de projekter, som eleverne skal lave i værkstedet, så de skal arbejde med. Er for Vores elevers vedkommende enten, eller de skal bygge og Og så har vi lagt det her bæredygtighed ind over det projekt, så de skal finde ud af, hvordan og hvorledes. Hænger det sammen, Hvad kan vi gøre for at gøre det her produkt vi laver mere bæredygtigt" (Interview 2, lærer 2: 23-27).

Her er det lærerne der styrer indholdet og styrer mod de projekter der skal undervises i. Her holder læreren med Jarome Bruners teori fat i fortællingen af, hvorfor de skal arbejde med produkterne og hvad det kan betyde bæredygtigt. Derudover ser det ud til, at det er tesen om instrumentalisme der er i spil.

Lærer 3 fortæller:

"Ja jeg tænker også altså at det er jo ikke bare i første modul vi har om det. Vi fortæller lidt om det, og så tager vi jo lidt med hele tiden igen" (Interview 3, lærer 3: 112-113).

Læreren argumenterer her for, at opgaven deles op i de projekter de arbejder med og dermed bliver opgaven udarbejdet som små moduler, hvor eleverne gennem deres projekter bliver mere viden på området. Det ser dermed ud til, at læreren vælger at opbygge undervisningen i bæredygtighed, som en indlejret del af den traditionelle undervisning.

Lærer 4 fortæller:

"Være lidt negative for dem, hvis det er sådan bæredygtigt hele tiden nogle gange, så bliver det sådan puttet ind imellem og så bliver de egentlig ikke det decideret bæredygtighed. Det bliver sådan lidt mere vane for det, hvordan man arbejder med tingene" (Interview 3, lærer 4: 60-62)

Her argumenterer læreren for, at bæredygtighed bliver medtaget i den normale undervisning, ikke som et selvstændigt projekt men som en del af den samlede undervisning. Jarome Bruner

argumenterer her om de handlinger der foretages for at kunne gennemfører fortællingen. Det vil her være fortællingen, som er i fokus, dermed bliver det fortællingens historiske forlængelse.

Lærerne fortæller alle, at de inddrager bæredygtighed som del af undervisningen og meget i sammenhæng med de øvrige fag, som de underviser i. Dette for at skabe en sammenhængende fortælling af, hvad der sker inden for faget og hvorledes eleverne gennem deres viden og handlinger, kan være med til at flytte faget i en bæredygtig retning.

Analyse af indholdsstruktur

Lærer 1 fortæller:

"Så jeg tænker indholdet i forhold til hvad jeg gør, og hvordan jeg måske sætter dem i grupper til at diskutere, er nok det samme. Det er nok den samme som en form at der er et eller andet oplæg fra mig og noget hvor de diskuterer i grupper og vi vender tilbage. Det er nok egentlig sådan formen er nok den samme. Men hvor de er måske mere, så får de lov til at bestemme noget" (Interview 1, lærer 1: 53-56).

Læreren argumenterer for, at der i forbindelse med undervisning i bæredygtighed foretages nye indholdsmæssige valg, hvor der udarbejdes nye strukturer i forhold til oplæg og gruppearbejde. Læreren taler i forhold til Jarome Bruner om livet i kulturen og hvordan dette konstrueres gennem interaktion og medbestemmelse. Jank og Meyer beskriver dette som aktive valg i forhold til hvorledes indholdet i undervisningen struktureres.

Lærer 3 fortæller at de også inddrager bæredygtighed i de fleste fag der undervises i og derfor er indhold:

"Det er det der med først, så spørger vi faktisk, hvad ved i altså sådan at der er lavet en lille opgave til at de skal skrive nogle ord ned til hvad ved i om det hvor de så skriver det op på tavlen" (Interview 3, lærer 4: 121-123)

Læreren argumenterer for, at de medtager bæredygtighed som en tilføjelse til deres undervisning. Jarome Bruner vil nok argumentere for, at dette er en del af fortællingen og det er noget af den hermeneutiske komposition og at det er en konstruktivistisk tese.

Fælles ser det ud til, at lærerne er aktive og tilpassende i forhold til at opbygge indholdet i undervisningen, således eleverne udvikler sig. Samtidigt betyder det for den enkelte lærer, at der foretages indholdsvalg, som passer til det niveau eleverne er på og samtidigt med det fokus, at det skal flytte eleverne i deres læringstilgang.

Analyse af forløbsplanlægningen

Lærer 1 beskriver:

"Jeg arbejder jo altid med at man skal vide hvor man er henne. Man skal vide hvem man er i rum med. Vi skal have et eller andet. Vi skal bestemme nogle rammer sammen, alle har det godt i og så kan vi arbejde med det andet. Så det gør jeg altid. Ja så der er noget der er noget der er noget trivsel og introduktion og land, og hvor er vi henne og også hvem er du og hvem er jeg? Og hvorfor er vi, inden vi kommer til at gøre et eller andet" (Interview 1, lærer 1: 114-118).

Lærer 1 peger på, at det for denne lærer er vigtigt, at der i forbindelse med forløbsplanlægningen, tages udgangspunkt i hvor den enkelte elev er og hvad der skal ske for, at den enkelte elev føler sig som en del af et større fællesskab. Dermed tager læreren afsæt i interaktionen, som en styrke for at få undervisningen til at skabe fremdrift. I denne proces ser det også ud til, at læreren i høj grad gør brug af at skabe identitet og selvværd hos den enkelte elev, dette gennem et positivt relations arbejde.

Lærer 2 beskriver en lidt anden praksis:

"det aller aller bedste ville være hvis de kunne komme ud på værkstedet og stå med nogle i hånden som det første. Stå og få ødelagt noget forskellige typer, fordi man ikke lige har styr på hvordan det hænger sammen og hvorfor bruger vi det og hvorfor bruger vi ikke det? Inden de kommer over, skal de have matematik og dansk. Sådan hænger det bare ikke altid sammen" (Interview 2, lærer 2: 66-70).

Her beskriver lærer 2 en anden vej rundt i forbindelse med forløbsplanlægningen. Her er der et ønske om, at eleverne i starten af projekterne kommer en tur ud i værkstæderne og derigennem i praksis får undersøgt, hvorfor det de arbejder med i praksis, ikke altid vil lykkedes. Derfra bygger lærerteamet forskellige hjælpefag på, for at kunne være med til at løse udfordringen (det kan være matematik, teknikfag, fysik, materialeforståelse mm.). Her ser det ud til, at der tænkes en

praktisk faglig tilgang, førend de teoretiske fag implementeres. For denne lærer ser det ud til at det i perioder er vigtigt at inddrage det som Jarome Bruner beskriver som elevernes begrænsning i viden. Formålet med dette er, at læreren ønsker, at det skal være med til at skabe nysgerrighed hos den enkelte elev, for at løse problemet. For at dette bliver en succes, vil det kræve, at eleverne har en god identitet og et godt selvværd og samtidigt kender hinanden godt på forhånd, inden projektet gennemføres.

Lærer 3 beskriver:

"Ja jeg tænker også altså at det er jo ikke bare i første modul vi har om det. Vi fortæller lidt om det, og så tager vi jo med lidt hele tiden igen. Altså i små bid altså. Efter det kommer de op på, så fortæller vi jamen, hvordan kan vi spare i forhold til handsker, og hvad er det så videre? Altså det kommer lidt ja ind hele tiden, og så er det jo igennem nogle projekter, hvor vi ligesom må have øje for, hvorfor vi sparer, og jeg tænker i forhold til bæredygtighed" (Interview 3, lærer 3: 112-116).

Her taler lærer 3 om vigtigheden af, at eleverne lærer, hvorfor de skal have en bæredygtig evne til at handle. Det er i forbindelse med forløbsplanlægningen for læreren vigtigt, at det derfor bliver en integreret del af den daglige undervisning, således eleverne aktivt bruger det i deres faglige virke. Her bliver det som Jarome Bruner argumenterer for fortællingens evne der arbejdes med. Dette vil derfor være med til at styrke eleverne i deres læringstilvækst, hvor bæredygtighed medtages aktivt i den faglige dannelse hos den enkelte elev.

Lærer 4 styrker denne fortælling med:

"men noget om det og planlægger meget. Det er hvis vi har nogle emner, så prøver vi jo at. Ja vi kan ikke visualisere dem, men det kan man jo godt med hvordan bliver det så brugt ude i nogle" (Interview 3, lærer 4: 146-148).

Her styrker lærer 4 fortællingen, ved at beskrive, hvorledes de fagligt danner eleverne til at forstå udfordringen der vil kunne opstå på deres kommende lærepladser.

Analyse af den sociale struktur

Lærer 1 beskriver:

"Det er vigtigt, at vi har for eksempel italesat meget omkring forskellighed som styrke inden og vi kommer fra forskellige kulturer og bringe det ind som, som noget der gør, at vores verden kan blive større, end at det er. Hvad skal man sige udskamme eller i nogle forkerte kasser? Ja så det har vi brugt en del tid på" (Interview 1, lærer 1: 90-93). "Det komme altså ja, har vi har vi arbejdet med noget af det her med forståelsen af hinandens forskelligheder, og at det er en styrke, inden vi kommer til, at nu skal vi konkret vælge at, et eller andet sammen" (Interview 1, lærer 1: 97-99).

Det ser ud til med dette citat, at læreren arbejder meget med relationer og sammensætning af grupper, hvor eleverne bruger meget på at lære hinanden at kende og lære at bruge hinandens forskelligheder og styrker. For Jarome Bruner ser det ud til, at dette kan være med til at styrke tesen om interaktion, samtidigt med det også styrker tesen om identitet og selvværd.

Lærer 2 beskriver:

"Den kan du ikke undgå at tænke med ind i undervisningen. Vi er ret store klasser herovre jo. På 26 giver jeg dig hovedsageligt Og de er ikke altid særlig søde ved hinanden. Men der prøver jeg så vidt muligt både at udfordre dem på, man skal kunne arbejde sammen med alle" (Interview 2, lærer 2: 110-112).

Det ser ud til, at læreren arbejder meget med at skabe et rum, hvor alle eleverne acceptere hinanden og hinandens forskelligheder. Det ser derfor ud til, at det handler om tesen om interaktion, men også tesen om identitet og selvværd, fordi dette kan være en årsag til, at eleverne skaber accept af hinandens forskellighederne.

Lærer 4 beskriver:

"Vi har prøvet nu her. Det er egentlig at prøve at lave homogenhold, hvor vi egentlig før, gjort det modsatte. Men, der har vi fundet ud af, Ja der er for mange udsving. Nu prøver vi sådan noget helt nyt at lave homogene hold" (Interview 3, lærer 4: 202-222).

Det ser ud til, at læreren beskriver, at læreren ændrer den sociale struktur, hvor læreren har forsøgt at udarbejde gruppedannelsen ved at opbygge homogene grupper, af elever med samme

interesser, samme faglighed og samme læringsniveau. Det ser derfor ud til, at der er benyttet tese om begrænsning, for at lære eleverne at samarbejde og derfra kan der skabes mulighed for at sammensætte grupperne anderledes i kraft af, de opbygger større identitet og selvværd.

Analyse af handlingsplanlægning

Lærer 1 fortæller:

"laver jeg jo en lektionsplan, sammen med mine kollegaer, for det har ikke givet det er mig der står for det hele. Men hvem laver introduktionen? Hvad for nogle gruppeøvelser er der? Hvad for nogle er i plenum? Hvad for hvornår samler vi op på noget, og hvornår tager vi en beslutning? Så kan den lektionsplan er ikke nødvendigvis lige på timer og minutter, fordi der kan ske noget i rummet" (Interview 1, lærer 1: 155-159).

Der ser ud til, at læreren beskriver, at der er en klar struktur på forløbet og at denne struktur udarbejdes sammen med kollegaerne. Her peges der ind i Bruners tesen om instrumentalisme, men samtidigt også tese om interaktion.

Lærer 2 fortæller:

"Vi har nærmere valgt, at vi synes det er vigtigt at arbejde med bæredygtighed, så med de projekter der er og det jo økonomi. Vi kan ikke designe helt nye projekter hvert år, fordi vi skal køre ind over det her, så derfor har vi jo fundet ud af, hvordan kan vi få bæredygtigheden med ind i de projekter, vi har" (Interview 2, lærer 2: 50-53).

Læreren beskriver hvorledes læreren har valgt at arbejde med bæredygtighed og samtidigt få det lagt ind over projekterne for, at det giver mening for den enkelte elev. Der er, med Jarome Bruners argumenter tale om tesen om instrumentalisme. Det skal give mening i forhold til de eksamener den enkelte elev skal op i.

Lærer 4 beskriver nogle handlingsforløb, som de gennemfører:

"Vi har den der bæredygtighed med hele tiden. "Det er jo i Rusland og med at, der er for meget oversvømmelse, ting og sager." "Det er ikke noget, de tror, det rammer

dem. Lige set filmen med Vinterberg.” ”Vi skal jo også passe på. Det er jo helt unge mennesker vi skræmmer” (Interview 3, lærer 4: (167-181).

Læreren beskriver, hvorledes læreren har opbygget en måde at inddrage årsager til at de ønsker undervisning hvor den bæredygtige evne til at handle kan styrkes hos eleven og samtidigt at medtage hvad det er, der sker rundt om i verden, og som har betydning for elevens uddannelse og fremtidige arbejdsvilkår. Med Jarome Bruners læringsteori er dette en fortælling med ni universalier, som der gøres brug af. Samtidigt påpeger læreren som vigtig viden, at vi som lærer skal huske, at vi er med til at påvirke den enkelte elev også med risikoen for at denne påvirkning kan skabe angst hos eleven.

[Analyse af områder der forhindrer læreren i sit pædagogisk didaktiske arbejde](#)

Lærer 1 beskriver:

”For mig er det ikke noget fremmed. Jeg kommer fra en baggrund, hvor det har været vigtigt” (Interview 1, lærer 1: 191-192).

Lærer 2 beskriver:

”Ikke pædagogisk didaktisk at jeg printer alt på papir det modsir lidt det der med at vi skal spare på papiret. Så det, det er lidt en modsigelse i sig selv. Ja vi har fået sat skraldespanden op her og vi står her og skal undervise eleverne i bæredygtighed og sige, de skal allesammen lægge det ud. De kan ikke engang finde ud af at sortere deres eget affald og lægge det i den rigtige skraldespand” (Interview 2, lærer 2: 174-177).

Lærer 3 beskriver:

”måske det der med hvordan man sådan virkelig fanger eleverne altså så det. Det tror jeg godt har brug for. Altså sådan så det ikke bare bliver noget Vi skal gøre, fordi at det skal vi, men sådan måske nogle værktøjer til hvad” (Interview 3, lærer 3: 301-303).

Lærer 4 beskriver:

"Altså i dagligdagen synes jeg ikke der er noget problem, fordi vi gør det jo selv" (Interview 3, lærer 4: 292-293).

I forbindelse med interviewet, beskriver størstedelen af lærerne, at de ikke didaktisk har udfordringer i forhold til at skabe en undervisning hvor eleverne opbygger evne til bæredygtige handlinger. De beskriver derfor som Jarome Bruner vil argumenter for, at de har den nødvendige *"kulturelle værktøjskasse"* til at kunne flytte eleverne. Samtidigt argumenterer flere af lærerne for, at de i deres handlinger ikke nødvendigvis gør det rigtige. Det tyder på, at de er bevidste om deres handlinger, men stadigvæk mangler at udføre alle de korrekte handlinger overfor eleverne. De har derfor en god *"virkelighedskonstruktion"* i gang, men ser ud til, at de mangler at få den konstrueret i et fremtidigt perspektiv. Det tyder på, at der kan være behov for en nyfortolkning af den fortælling, de skal bruge for at flytte didaktikken og handlingerne pædagogisk.

Analyse af specialiseringsudfordringer for læreren

Lærer 1 beskriver:

"Nu har vi jo brudt det ned, så det ikke er blevet så stort forkromet og prøvet på at omsætte nogle af de her små mål til noget, de selv kan lave handlinger på" (Interview 1, lærer 1: 205-207).

Lærer 4 beskriver:

"Jeg tror i en virksomhed nu lige og jeg kender til. De er jo så styret oppefra, så de ved jo godt de skal have affaldssortering. De skal have dokumentation for alverdens ting, så ud på lommen er de så vant til det. Og det smitter jo af på dem, der så kommer ind. Og for mig" (Interview 3, lærer 4: 335-337).

Disse 2 lærere, ser ikke, at der er udfordringer i forhold til specialiseringen, men ser det som en styrke til deres undervisning. De er begge i gang med en beskrivelse af enten, hvorledes de nedbryder projekterne i delelementer, eller hvilken påvirkning der har været for deres branche. Det er derfor en naturlig fortælling for dem, de er i gang med og her er de ved at indføre de forskellige

faser der for dem ligger naturligt i denne fortælling. De har beskrevet både relevans og nogle særlige områder, de arbejder med i undervisningen.

Analyse af abstraktionen for den enkelte lærer

Lærer 1 beskriver:

"Jeg tænker altså umiddelbart, så er det blevet sådan en. Det er blevet sådan en aha oplevelse for eleverne, at selv små ændringer kan være med til at gøre et eller andet, og vi kan måle ret tydeligt på det" (Interview 1, lærer 1: 248-249).

Lærer 4 beskriver:

"Jeg synes egentlig godt efterhånden man ser det sgu også meget i Nyhederne og læser avisen. Altså efterhånden ved vi jo godt, hvorfor vi skal gøre det, men derfra så går det over til lige at gå på" (Interview 3, lærer 4: 391-392).

Lærerne beskriver, at de dels bruger abstraktionerne til at kunne bevæge sig mellem helikopterperspektiv og mikroperspektiv og medtage relevante emner til undervisningen, men også til at kunne bibringe emnerne med flere relevante emner, som ikke nødvendigvis er identiske med projekternes udfordringer. De bruger en fortælling, hvor de perspektiver deres argument med, hvad de dels gør undervisningsmæssigt og hvor de dels henter deres viden fra.

Analyse af den professionsetik den enkelte lærer arbejder med

Lærer 1 beskriver:

"Det synes Jeg er sjovt. Ja det det så ok. Jeg kan faktisk være med til at flytte noget bæredygtigt, selvom det flyttes meget stort og uoverskueligt til at starte med" (Interview 1, lærer 1: 255-256).

Lærer 2 beskriver:

"Altså jeg ja det mener jeg fordi jeg mener ikke du kan undervise på en erhvervsskole. Hvis du ikke har i hvert fald et minimums kendskab til de erhverv, eleverne skal ud med" (Interview 2, lærer 2: 239-240).

Lærer 3 beskriver:

"Jeg tror de alle de for unge for det er for tidligt. Jeg tror ikke på altså hvis man spørger hvad har de lært i bæredygtighed" (Interview 3, lærer 3: 406-407).

Lærer 4 beskriver:

"De er ikke helt klar over sammenhængen" (Interview 3, lærer 4: 427).

Lærerne beskriver med deres udtalelser, vigtigheden af at have en meget høj professionsetik, da de som lærere, er med til at forme den enkelte elev. Samtidigt er lærerne en del af kulturens institution og derfor er deres arbejde central for at sikre kulturen for den næste generation. Dette er lærerne meget klar over, i forhold til at gennemføre undervisning, som er i overensstemmelse med lovgivningen.

Analyse af den enkelte lærers dømmekraft

Lærer 1 beskriver:

"Det er karakter at føle på tænker jeg et eller andet vi kan se. Vi kan godt se, om vi siger godmorgen. Når vi kommer derude, kan vi godt høre." "Små signaler om det der små signaler og opgange dem her. Det synes jeg. Nå, det kunne man selvfølgelig godt omsætte til et eller andet større felt, hvor matematiklærere eller noget. Det er jeg ikke" (Interview 1, lærer 1: 263-269).

Lærer 2 beskriver:

"der er nogle ting de er bestemt på forhånd. Så er det Vores job at tage valg inden for de rammer vi har, så vi kan gøre det her" (Interview 2, lærer 2: 265-266).

Begge lærere beskriver, at de har god dømmekraft, når det handler om deres eget praksisfelt. Der ligger dermed i disse argumenter, et lag hvor der tænkes, at et praksisfællesskab, hvor alle lærerne inden for undervisningsfagområdet, skal bidrage for at sikre, at der handles på alle vigtige parametre, for at skabe undervisning, som øger elevernes evne til bæredygtige handlinger.

Som Jarome Bruner påpeger, så er alle fagområder i kulturen vigtige, selvom nogle allerede fra barndommen er forfordelt (i Danmark er det i grundskolesystemet dansk og matematik).

Lærerne peger i deres fortælling på flere forskellige områder de hver især arbejder ud fra. Det ser ud til at der både er forskellige valg, men også valg som er identiske for lærerne generelt, for at undervise eleverne, således de styrker elevernes evne til bæredygtige handlinger. Omverdenens og samfundets krav til skolerne ser ud til at have internaliseret sig hos de lærere, som har været med i analysen. De arbejder allerede med undervisning, som også er med til at flytte eleverne i en mere bæredygtig retning. Lærerne er underlagt styring fra skolerne og er derudover påvirket og styret fra ministeriel hånd. Lærerne er bevidste om nødvendigheden af at kunne sælge undervisningen overfor eleverne her gennem gode fortællinger som er påvirket både af deres opvækst, deres ungdomsmiljø og den branche de er på vej til. Lærerne arbejder meget ubevidst med social bæredygtighed, som ikke er et begreb de beskriver som social bæredygtighed, men derimod beskrives som relation og socialstruktur. Det er derfor vigtigt i sin didaktiske planlægning at arbejde med social struktur, når eleverne skal udvikle evne til bæredygtige handlinger.

Lærerne har i igennem interviewene peget på forskellige områder de arbejder ud fra og som derfor bliver didaktiske valg for dem i deres undervisning.

Teori- og analyseafgrunding

I masterprojektet ønskede jeg at undersøge:

Hvordan kan det påvirke didaktikken, at der stilles institutionelle krav om, at eleverne gennem uddannelsen skal udvikle evne til at handle bæredygtig og forstår underviserne deres opgave og hvilken betydning kan det få for deres didaktiske praksis

Dette spørgsmål er søgt argumenteret først i form af de teoretiske valg, hvor der argumenteres for valg af Jarome Bruner til at kunne beskrive og argumentere for relevante læringsteoretiske områder, som han gennem sin forskning har fundet vigtige for et barns udvikling. Samtidigt har Jarome Bruner arbejdet med kulturdimensionen, for at finde sammenhænge mellem den måde en skole driver undervisning på og de lovmæssige krav der findes fra kulturen, som skolen er en institution under. Samtidigt benytter lærerne sig af nogle bevidste og ubevidste didaktiske valg, når de dels forbereder, men også gennemfører undervisningen. Til dette er Jank og Meyers didaktiske strukturmodel benyttet, da det kan være med til at pege på punkter, hvor det giver mening at bruge

Jarome Bruners læringsteori. Samtidigt er deres didaktiske strukturmodel opbygget til at medtage samme områder for at sikre kulturen, som Jarome Bruner arbejder ud fra. I strukturmodellen medtages områder som mål, indhold, forløbsbeskrivelse og socialstruktur, som alle er områder der komplimenterer begge teorier.

Dette sammen med analysen af de fire læreres oplevelser med at undervise, så elever styrker deres evne til bæredygtige handlinger, kan være med til at konkludere på problemformuleringen. Statens strukturstyring af skolerne indebærer en centraliseret kontrol over uddannelsespolitikker, læseplaner og evalueringer. Dette er alle områder, som læreren forventes at arbejde med for at dokumenterer institutionens overholdelse af bekendtgørelser og mål. Som beskrevet i læringsteoriens snit, så har Jarome Bruner argumenteret for, at skoler spiller en aktiv og afgørende rolle i den enkelte elevs succes og fiasko. Dette foregår gennem lærerens pædagogiske praksis og læringsmiljø. Lærerne i interviewene opbygger undervisningen, så alle eleverne får undervisning, som kan være med til at styrke elevernes læring. Lærerne er samtidigt underlagt læreplaner og bekendtgørelser, hvor der er beskrevet hvilke vidensmål, fagmål og kompetencemål, den enkelte elev skal nå. Det bliver derfor lærerens rolle at undervise, så disse mål nås og samtidigt være med til at skabe identitet og selvværd hos den enkelte elev. Dette til trods for, at bekendtgørelsesmål kan være med til at spænde ben for elevens selvværd, da disse er opbygget ud fra et summativt bedømmelsesgrundlag, hvor eleven kan få nogle knæk undervejs ved disse feedbackformer. Dette ekstra strukturlag bliver læreren også målt på og det samme gør den enkelte skole/institution og det forventes, at skolerne og lærerne kan løfte eleverne fagligt, samt videns- og kompetencemæssigt. Altså vurderes dette af UVM i form af de karakterer eleverne slutter med (hvor godt løftes den enkelte elev af skolen), og de trivselsmålinger, som eleverne gennemfører en gang årligt (hvor tilfreds er eleven med undervisningen, klassen og skolen).

Fælles for alle lærerne ser det ud til, at de bruger alle fem områder i Jank og Meyers didaktiske strukturmodel når de underviser, så eleverne opbygger evne til bæredygtige handlinger.

Lærerne har fokus på målet og opbygger undervisning, hvor eleverne får viden til dette mål, samtidigt er der nogle af lærerne, som har indført medbestemmelse for eleverne, så de føler det er et fælles projekt. Hvor eleverne har medbestemmelse, bliver det for læreren specielt vigtigt at holde fokus på, hvilke mål der skal opfyldes og dermed flytter medbestemmelsen til at begrebs sætte disse mål.

Lærerne har fokus på, hvorledes de finder relevant indhold og hvorledes de sikrer, at dette indhold målplanlægges. Lærerne har en klar plan for, hvorledes de styrer valget af teori og hvordan resultaterne nås.

Lærerne udarbejder forløbsplanlægning som projektorienteret undervisning og de har inddraget bæredygtighed, som relevante spor i undervisningen. Dermed integrerer de bæredygtighed med henblik på at undervise eleverne, så de opnår evne til bæredygtige handlinger og at disse handlinger bliver en del af den faglige dannelse.

Alle lærerne har fokus på at opbygge en social struktur, som fungerer og flytter elevernes læring. Der er stort fokus på relations arbejdet, både fra lærer til elev og fra elev til elev. Den enkelte lærer vælger grupper ud fra elevernes sociale struktur, mere end ud fra en forudsætning af, at der skal være fagligt stærke og svage elever i samme gruppe. Den enkelte lærer har samtidigt fokus på, hvorledes gruppens udvikling foregår frem mod at nå de fælles mål for læringstilvækst.

Alle lærerne planlægger forskellige handlinger undervejs, som er med til at styrke elevernes evne til bæredygtige handlinger. Lærerne har udarbejdet læringsaktiviteter og undervisningsmetoder, som de har set relevante for at gennemføre undervisningen.

Lærerne har ikke peget på overordnede beslutninger, som værende med til at kunne begrænse deres virke, men har udelukkende peget på behov for, at det de siger også er det skolen gør. Så der kan være en vis grad af et problem her. En af lærerne har peget på at der ikke affaldssorteres korrekt, selvom det er besluttet fra skolens side. Det er dog områder, som vurderes som værende mindre væsentlige for, om den enkelte lærer derigennem får påvirket didaktikken og undervisningen. Den enkelte lærer har ikke peget på andre institutionelle krav som udfordringer, til trods for, at lærerne påvirkes gennem de krav kulturen/samfundet stiller den enkelte institution. Kravene om at skabe undervisning som er strømlinet en bestemt retning politisk, samtidigt med, at den enkelte lærer, skal undervise elever, så de er en del af kulturen med stærk identitet og selvværd, kan give undervisningsmæssige udfordringer, som den enkelte lærer ikke har peget på.

Det tyder på, at læreren tilrettelægger undervisningen i overensstemmelse med både kulturen, men også institutionens krav. Det er dog ikke et område der er undersøgt nærmere og dermed kan det ikke fagligt argumenteres videre for.

Konklusion

Jeg har gennem analysen af interviewene med lærerne, set områder der kan bekræfte, at de reagerer positivt på de retninger der sættes fra institutionelt niveau og dermed integrere dette i deres undervisning. Lærerne bruger aktivt sociale strukturer i deres undervisning, hvor de sammensætter grupper, ud fra forskellige relevante faglige og pædagogiske vurderinger. Lærerne er meget styret af, at der skabes succes med undervisningen. Her bliver de udfordret lidt, for hvad er succes? Er det succes, at eleverne når et defineret mål? Er det succes, at eleverne når en bestemt uddannelse? Eller er det succes, at eleverne har lært noget? Eftersom lærerne også måles på hvor gode de er til at løfte eleverne, så er det sikkert, at de er meget styret af bekendtgørelserne og deres mål, da disse vil kunne bruges som rettesnor for undervisningen. Deres undervisning ligger derfor styret i kulturens/samfundets måde at kunne vurdere om institutionerne/skolerne følger de retningslinjer der udstedes.

Nu er der samfundsmæssigt kommet et ekstra lag på til undervisningen i forhold til at elever skal udvikle evne til bæredygtige handlinger. Dette er beskrevet i indledningen til dette masterprojekt. Påvirkningerne er med til at flytte undervisningen på erhvervsskolerne i forhold til tidligere tiders erhvervsuddannelse, hvor det dengang primært handlede om at en udlært fagperson, skulle være udlært til at varetage et bestemt fag. I dag skal den faglærte kunne varetage et fag, som også betyder at den enkelte person skal kunne flytte faget i en bæredygtig retning (både socialt og miljømæssigt).

Gennem interviewene er det blevet tydeligere, at de lærere der har succes med at flytte elevernes mindset, så eleverne udvikler evne til bæredygtige handlinger, ser ud til at være de lærere der i stor grad inddrager eleverne til relevante mål, hvor der skal findes bæredygtige tiltag, som den enkelte elev både identificere og gøre brug af. Det ser samtidigt ud til, at der i forbindelse med både planlægningen og gennemførelse af undervisningen er meget stor fokus på at skabe et anerkende og udviklende undervisningsmiljø, hvor eleverne arbejder i sociale strukturer, hvor de er sammensat ud fra fælles interesse, fælles niveau, fællesskab og gode relationer til hinanden. For læreren betyder dette mere end at sætte elever sammen ud fra forskellige faglige styrker, hvor den stærke elev skal løfte den svagere elev.

Det ser samtidigt ud til at der i forbindelse med at flytte eleverne, opbygges en undervisning, hvor der i stor grad inddrages relevante faglige emner, som fælles har det sigte, at de er relevante i

forhold til hvad det betyder for den enkelte elev og den enkelte elevs branche. Det bliver vigtigt at der i forbindelse med undervisningen inddrages forskellige fortællinger, der alle har det formål at skabe indhold og retning for eleven, hvor der medtages forskellige aspekter, som kan fortolkes forskelligt og hvor der er forskellige pointer, som alle vil kunne flytte resultatet i forskellige retninger. Det er derfor vigtigt, at den enkelte lærer gør sig meget klar på, hvorledes han/hun vil gennemføre sin fortælling, således eleven flyttes læringsmæssigt. Det er med disse forskellige retninger, at de enkelte elever er med til at konstruere den retning, som deres projekt går i. Eleverne vil samtidigt med fortællingens forståelse og i fællesskab blive udfordret til at finde nye konstruktioner gennem deres fællesskab, hvormed de får konstrueret nye retninger. Disse retninger indeholder endvidere evne til at handle bæredygtigt i sit arbejdsliv.

Lærerne har i interviewene peget på vigtigheden af, at eleverne føler sig anerkendt og at eleverne føler de er en del af fællesskabet. Der har i interviewene været peget på, at lærerne vælger grupper ud fra, hvor eleverne føler sig værdsat og derfor også har valgt homogene grupper til projekter. Lærerne har brugt ressourcer på at sikre et godt arbejdsklima i undervisningen og har derigennem arbejdet meget på at skabe en positiv identitet hos eleverne og samtidigt gennem undervisningen og relations arbejdet skabt et miljø, hvor det for eleven er positivt at fejle. Dette har været med til at styrke den enkeltes selvværd.

Lærerne har inddraget mange nye og relevante artikler, film, podcasts og medtaget relevante branchefolk for at undervise, så elevernes viden flyttes til at skabe evne til bæredygtige handlinger. Dette har været en aktiv del af deres indholdsplanlægning.

Interviewene har peget på, at det for den enkelte lærer er vigtigt at inddrage alle de didaktiske strukturer i sammenhæng med hinanden, for at skabe en undervisning som møder de institutionelle krav om, at eleverne gennem uddannelsen skal udvikle handlekompetence i forhold til at handle bæredygtig. Derudover har interviewene peget på, at lærerne i stor grad har accepteret de institutionelle krav, da disse ikke er blevet italesat af lærerne i forbindelse med interviewene. Lærerne har stor fokus på, at eleverne skal udvikle evne til bæredygtige handlinger og de er i interviewene kommet med eksempler på, hvor det kan bruges i elevernes faglige uddannelse. Eleverne har begyndt forskellige handlinger og dermed ser det ud til at lærerne har forstået at skabe undervisning, hvor elever demonstrerer handlekraft. Lærerne har i deres interview nævnt flere eksempler på, hvor eleverne har flyttet sig. De lærere der er blevet interviewet, ser ud til, at de har

forstået deres didaktiske opgave hertil og de har gennem flere argumenter i interviewet givet eksempler herpå.

Det ser ud til, at en anden lærer vil kunne bruge samme didaktiske planlægning af og gennemførelse af undervisningen og derigennem opnå samme resultater.

Perspektivering

Arbejdet med dette masterprojekt har givet mig nye indsigter i lærerens didaktiske strukturarbejde og dermed den pædagogiske praksis, den enkelte lærer gør brug af. At undersøge lærerpraksissen, hvor der stilles spørgsmål til den enkelte lærers didaktiske arbejde for at skabe undervisning, der sikrer elevernes evne til bæredygtige handlinger, har også skabt et perspektiv på, at der også kan være andre områder involveret for den enkelte lærer, for at skabe et undervisningsrum og -miljø, som faciliterer dette.

Lærerne har i interviewene ikke peget på udfordringer i forhold til de krav der stilles institutionelt og om disse krav er forenelige med den enkelte lærers pædagogiske praksis. Om det er fordi den enkelte lærer ikke ser det som en udfordring, eller om det er fordi den enkelte lærer, blot har taget det til sig, som en præmis for at være lærer, siger dette masterprojekt ikke noget entydigt om, selvom lærerne blev spurgt om de så nogle udfordringer for at udføre deres praksis.

Det er et skyggeområde, som jeg igennem projektet ikke har fået svar på, og som i den sidste ende kan have betydning i forhold til, om andre lærere tager den samme opgave til sig med samme fokus og samme begejstring som de spurgte lærere i interviewene, eller om de ser anderledes på de institutionelle krav i forhold til at udføre deres lærergerning.

Jeg bragte kort Knud Illeris på banen i forhold til kompetence og kunne hermed have fået inddraget kompetenceblomsten i forhold til at sikre den enkelte lærers udvikling gennem:

Kognitive kompetencer som omfatter viden, forståelse og intellektuelle færdigheder. Emotionelle kompetencer som involverer selvforståelse, selvregulering og empati. Sociale kompetencer som omfatter evnen til at samarbejde, kommunikere og interagere med andre. Motivationelle kompetencer, som handler om at have drivkraften og viljen til at lære.

Disse kompetencebeskrivelser kunne måske have været med til at få en forståelse af, hvorledes den enkelte lærer i et professionelt praksisfælleskab, kan udvikle kompetencer til at gennemføre undervisningen, så problemformuleringen kunne være undersøgt af denne vej.

Disse spørgsmål har jeg gennem masterprojektet, oplevet at jeg mangler svar på og derfor kunne disse være med til at undersøge andre relevante områder, som kan være med til at styrke den enkelte læreres faglige arbejde og herunder også blive styrket i sit didaktiske og pædagogiske arbejde.

Litteraturliste

- Andreasen, Karen E.: Rasmussen, Palle; Rasmussen, Annette; Jensen, Annie Aarup; Ydesen, Christian; Ravn, Ole. At undersøge læring. Samfundslitteratur, 2017.
- Bruner, Jerome. Uddannelseskulturen. Hans Reitzels Forlag, 1998.
- Egholm, Liv. Videnskabsteori. Perspektiver på organisationer og samfund. Hans Reitzels Forlag, første udgave, 5. Oplæg, 2014.
- Flyvbjerg, Bent. Five Misunderstandings about Case-Study Research, Qualitative Inquiry vol. 12 no.2, SAGE, 2006.
- Illeris, Knud. Competence – hvad – hvorfor – hvordan. Samfundslitteratur, 2012.
- Illeris, Knud. Læring. Frederiksberg, Roskilde Universitetsforlag, 2013.
- Jank, Werner og Meyer, Hilbert. Didaktiske modeller. Grundbog i didaktik. Nordisk Forlag, 1. udgave, 1. oplæg, 2006.
- Kvale, Steiner og Brinkmann, Svend. Interview – det kvalitative forskningsinterview som håndværk. Hans Reitzels Forlag, tredje udgave, tredje oplag, 2015.
- Staugaard, Hans Jørgen. Profession. Skulle det være noget særligt? Samfundslitteratur, 2021.
- Brinkmann, Svend og Tanggaard, Lene. Kvalitative metoder. Hans Reitzels Forlag, 2020.

Artikler og internetsider

- Børne- og Undervisningsministeriet. *Børne- og Undervisningsministeriet støtter handleplan for Bæredygtig Udvikling*. <https://www.uvm.dk/aktuelt/nyheder/uvm/2022/mar/220321-boerne--og-undervisningsministeren-stoetter-handleplan>. 21. marts 2022
- BEK nr. 555 af 27/04/2022 (Gældende). *Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag, erhvervsrettet andetsprogsdansk og kombinationsfag i erhvervsuddannelserne og om adgangskurser til erhvervsuddannelserne*. Retsinformation <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2022/555>
- BEK nr. 953 af 22/06/2023 (gældende). *Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser*. Retsinformation <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/953>
- Erhvervsstyrelsen. Lovkrav til virksomheders bæredygtighedsrapportering. https://virksomhedsguiden.dk/content/temaer/baeredygtig-omstilling/ydelser/csrd-lovkrav-til-virksomheders-baeredygtighedsrapportering/62c314cd-4e5f-422c-9f55-6f43873fd25e/?pk_campaign=Baeredygtighed&pk_source=google_ads&pk_medium=cpc&pk_keyword=DSA_CSRD&gad_source=1

Fremtidens grønne arbejdsmarked. *Manglende opkvalificering spænder ben for grøn omstilling.*

Tænk tanken Mandag Morgen. Juni 2022

Fremtidens grønne arbejdsmarked. *Parat til et mere bæredygtigt samfund.* Tænk tanken Mandag Morgen. August 2022

Folkeskolen. <https://www.folkeskolen.dk/historie-og-samfundsfag-hogd-handarbejde/dansk-sko-lehistorie-da-laererinderne-kom-ind-i-skolen/407237>. 4. april 2014

HANSENBERG. <https://www.hansenberg.dk/om-os/historien-om-hansenberg/>. 23. februar 2023

HANSENBERG. <https://www.hansenberg.dk/om-os/om-hansenberg/> - Værdigrundlag

Olsen, Flemming og Sterlie, Anna. Kompetent til bæredygtighed III: model- metode- og eksempel-samling fra erhvervsskolernes arbejde med bæredygtighed. Ungdomsbyen, august 2023

Ordnet. <https://ordnet.dk/ods/ordbog?query=Fagl%C3%A6rer>. 23. februar 2023

Verdensmål Danmarks officielle side. *De 17 verdensmål.* <https://www.verdensmaal.org/maalene>. 16. februar 2023.

Regeringen. Danmarks nationale strategi for bæredygtig udvikling. "FÆLLES FREMTID" – udvikling i balance. 2002

Ansøgning

CIU. Ansøgning Region Syddanmark Uddannelsespulje – Grønne mikrohandlinger: EUD-elever som klima-frontløbere. 2023