

Videoproduktion som middel til undervisningsdifferentiering i windsurf



Af Lærke Buhl-Hansen

December 2019

Almen Undervisnings kompetence

Almen Dannelse og Digital Uddannelse

1. semester, 100% digital studerende, UC Syd

Undervisere: Iben Guldborg og Lars Holbæk Pedersen

Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Undersøgelsesspørgsmålets relevans.....	4
Didaktiske model.....	4
Mål	5
Kompetencemål	6
Videns og færdighedsmål	6
Elevernes forudsætninger.....	6
Observation.....	7
Indhold	10
Undervisningsdifferentiering	11
Lektionernes forløb.....	11
Kontekst	12
Ledelse af undervisningen	12
Evaluerings.....	13
Lektionsplanlægning	13
Refleksion.....	16
Evaluerings af en situation	19
Konklusion.....	20
Elevproduktioner	20
Bibliografi	21

Indledning

Dannelse er ikke noget vi gør, men noget der gøres ved os. Dannelse er når vi bliver mennesker i og gennem et samfund (Hammershøj, 2017).

Derfor giver det også mening at se digital dannelse som en proces både elever, forældre og lærere er fælles om. I denne proces skal der etableres kulturelle koder og skabes normer og vaner. De danske unge bruger meget tid foran skærmen sammenlignet med resten af Europa, og det er derfor vigtigt at finde en balance mellem denne high-tech kultur og en mere low-tech kultur, hvor berøring og sanser er mere udbredt (Mehlsen, 2017). Ved at kombinere idræts undervisning med teknologi skabes et samspil mellem "on" og "off" verdenerne. Eleverne vil gennem videoproduktion blive udfordret på deres konkrete kompetencer med teknologi, mens der vil være fokus på deres normer for god og ansvarlig opførsel på internettet, når videoerne skal deles med klassen og evt. årgangen.

Elevernes forudsætninger for at lære er forskellige, og en af lærerens opgaver er derfor at analysere, hvor eleverne er, og hvordan de kan blive til det de endnu ikke er. (Brodersen & Gissel, 2015). Differentiering kan ske på flere niveauer. Den individuelle differentiering hvor undervisning designs specielt til en enkelt elev. Elevedifferentiering, hvor eleverne deles i grupper ud fra forskellige kriterier, og undervisning planlægges til gruppen. Undervisningsdifferentiering, hvor undervisningen tilpasses elevernes forskellige forudsætninger, mens der samtidig er fokus på at opretholde et klassefællesskab. Dette kan ske ved at indtænke Vygotskys teori om zoner for nærmeste læring, eller konceptet stilladsring, for de enkelte elever i undervisningen, mens læreren samtidig søger for at de skabes fælles oplevelser i klassen. (Brodersen & Gissel, 2015).

I min undersøgelse vil jeg arbejde med undervisningsdifferentiering og teknologi i idrætsundervisningen, konkretiseret i et forløb om videoproduktion i windsurfing. Dette leder mig frem til følgende undersøgelses spørgsmål

Hvordan planlægges, gennemføres, evalueres og udvikles idrætsundervisning i windsurfing, hvor eleverne er producenter af læringsvideoer til klassekammeraterne, der tager afsæt i elevernes forskellige færdigheder i windsurfing?

Undersøgelsesspørgsmålets relevans

Folkeskolen skal ifølge folkeskolens formål give eleverne lyst til at lære mere og sørge for at eleverne udvikler arbejdsmetoder, så de får tillid til egne muligheder (Børne og undervisningsministeriet, Folkeskolens formål, 2006). For at skabe en lyst til at lære mere hos eleverne, og give dem tillid til egne evne, er det vigtigt at undervisningen tilpasses, så alle elever udfordres i undervisningen. Elever har forskellige udgangspunkter og evner i forskellige fag, og for at alle elever udfordres på deres niveau skal undervisningen differentieres. I et fag som windsurf er niveauforskellen stor, da nogen elever ved starten af skoleåret aldrig har prøvet windsurf før, mens andre allerede har styr på de basale færdigheder indenfor windsurf. Derfor kan nogen elever hurtigt miste interessen, hvis de møder opgaver på vandet, der er langt over eller langt under deres niveau.

Med en generation der er vokset op med digitale medier, er det vigtigt at skelne mellem at være digitalt indfødt og digitalt dannet. Man kan sagtens være født ind i den digitale verden, hvor sociale medier er hverdag, og en tid uden smartphones virker som noget meget fjert, men ikke vide hvordan man skal begå sig i denne digitale verden. (Mehlsen, 2017) Unge mennesker er i dag meget optaget af teknologi, og omkring 90% af de unge bruger et medie som YouTube hvor der primært kan uploades eller ses videoer på (Undervisningsministeriet, 2018). På YouTube kan eleverne finde uendeligt mange videoer om emnet windsurf, mange af disse er lavet af producenter eller andre interessenter, og det kan derfor være svært for eleverne at navigere i producenterens hensigter med disse videoer. Ved selv at være producenter af videoer, som de skal dele med hinanden, ønskes det at give eleverne fokus på digitale medier og kommunikation, og derigennem styrke deres digitale dannelse. Gennem videoproduktion lægges der vægt på, hvordan levende billeder (kropssprog) og stemmeføring påvirker kommunikationen mellem mennesker, hvor kun ca. 7% er rent verbalt orienteret, hvis man er til stede sammen (Drivsholm & Lange, 2013).

Didaktiske model

Didaktik er et samlet begreb for teori og praksis inden for undervisning, og kan videre opdeles i almen didaktik og fagdidaktik. Inden for almen didaktik findes der flere forskellige modeller, blandt andet den didaktiske relationsmodel der bygger på Hiim og Hipkes teorier. Dette er en dynamisk

model, hvor seks didaktiske kategorier ligestilles, og hvis der justeres i en af kategorierne, vil det påvirke de andre kategorier (Larsen, Didaktik, 2016).

En anden didaktisk model er den didaktiske planlægnings- og analysemodel, hvor lærerens samarbejde med elev(erne) sættes i centrum, og rundet om placeres seks kategorier. Kategorierne er formål/mål, elev(ernes) forudsætninger, indhold, kontekst, ledelse af undervisningen og evaluering (Larsen, Didaktik, 2016). Der er flere faktorer der gør at planlægnings- og analysemodellen passer godt til netop dette undervisningsforløb. Forløbet foregår i faget windsurfing (idræt) og en del af undervisningen vil derfor kræve en del grej og foregå på vandet i november måned. Det er derfor vigtigt med et godt samarbejde og en god forståelse mellem mig som lærer og eleverne fordi undervisningen er mere omfangsrig for eleverne end blot at møde op i et klasselokale. Nogen elever skal møde tidligere for at hjælpe med klargøring af grej, samt de skal møde op iført våddragt og være i et vådt og koldt element mens undervisningen foregår.

Mål

Undervisningen vil foregå på en efterskole, og holdet er blandet af 9. og 10. klasse. Der vil ikke blive gjort forskel på eleverne i undervisningen ud fra klasse niveau. I dette forløb har jeg valgt at følge fællesmålene for 9. klasse. I figur 1 er vist et udklip fra disse.

Efter 9. klassetrin

Kompetenceområde	Kompetencemål	Faser	Redskabsaktiviteter		Natur- og udeliv	
Alsidig idrætsudøvelse	Eleven kan anvende komplekse bevægelsesmønstre i udvikling af en alsidig idrætspraksis.	1.	Eleven kan analysere egne og andres bevægelser inden for gymnastik og parkour.	Eleven har viden om bevægelsesanalyse af gymnastiske øvelser og spring.	Eleven kan vurdere kvaliteter ved friluftsk aktiviteter på land og i vand.	Eleven har viden om kvaliteter og kendetegn ved friluftsk aktiviteter på land og i vand.
		2.	Eleven kan beherske sammensatte bevægelsesserier med og uden musik.	Eleven har viden om teknikker til at sammensætte bevægelser inden for redskabsgymnastik og parkour.	Eleven kan udvikle friluftsk aktiviteter på land og i vand.	Eleven har viden om planlægning af friluftsk aktiviteter.

Figur 1: Fælles mål i 9. klasse i faget idræt, inden for kompetenceområdet alsidig idrætsudøvelse. (Børne og undervisningsministeriet, Idræt - Fælles mål, 2019)

Kompetencemål

Forskning viser at prioriteringen af klare mål i undervisningen er med til at skabe en god læring hos eleverne. (Fibæk Laursen, 2016). Derfor har jeg ud fra fællesmålene valgt at arbejde med kompetencemålet: Eleven kan anvende komplekse bevægelsesmønstre i udviklingen af en alsidig idrætspraksis inden for kompetenceområdet alsidig idrætsudøvelse.

Inden for windsurf findes der mange komplekse bevægelsesmønstre, da hver enkelt manøvre er sammensat af en række bevægelser der skal spille sammen for at manøvren lykkes for eleven. I dette undervisningsforløb skal eleverne hver især fordybe sig i en manøvre og dermed et komplekst bevægelsesmønster. Eleverne vil blive udfordret til en dybere forståelse af de forskellige bevægelsesmønstre ved både at skulle udføre manøvren og efterfølgende skulle forklare manøvren til andre via video.

Videns og færdighedsmål

I fællesmålene er opstillet en række vejledende videns- og færdighedsmål. Med inspiration fra disse har jeg opstillet følgende formål og mål for undervisningsforløbet:

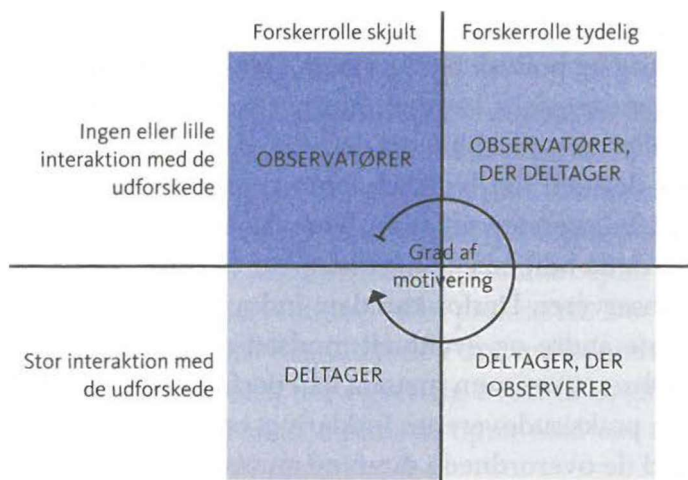
- Eleven kan vurdere egne evner og valg af udstyr til forholdene på vandet
- Eleven har viden om planlægningen af en aktivitet på vandet
- Eleven kan analysere egne bevægelsesmønstre gennem produktion af videomateriale
- Eleven kan formidle viden ved at bruge videoredigeringsværktøjet Wevideo på skole tube
- Eleverne udfordres selv om der er stor forskel i deres niveau
- Eleverne oplever en klassefølelse ved alle at producere videoer

Elevernes forudsætninger

For at klarlægge elevernes forudsætninger har jeg foretaget en observation af klassen i en undervisningsgang, som i denne situation varede 2 timer og 20 minutter. Eleverne har på dette tidspunkt haft faget windsurf ca. 10 gange.

Observation

Ifølge sociologen Reynold L. Gold findes der 4 forskellige observatør roller som vist på figur 2. Observatørrollerne går fra en udelukkende observerende rolle der typisk vil foregå på afstand, til en deltager, hvor den observerende rolle ofte vil være skjult for de observerede (Østergaard, 2017). I min observation ønsker jeg at timen skal forgå som normalt, og ikke ændre sit forløb nævneværdigt af min tilstedeværelse, mens jeg



Figur 2: Forskellige observatør roller ifølge sociologen Reynold L. Gold (Østergaard, 2017)

samtidig ønsker at skabe en relation til eleverne gennem min tilstedeværelse. Mit undervisningsforløb foregår på en efterskole, hvor jeg selv underviser blandt andet i windsurf, og jeg kender derfor eleverne på forhånd. En rolle, som observatør eller observatør der deltager, er derfor ikke muligt, og jeg vælger derfor en rolle som deltagende observatør. I timens start præsenteres eleverne for min rolle i dagens undervisning: At jeg denne dag ikke er den primære underviser, men i forbindelse med et skoleprojekt og et kommende undervisningsforløb vil observere timen, men samtidig være til stede og hjælpe i undervisningen af eleverne.

Punkter jeg vil observere på	Mine observationer	Refleksion
Hvilke elementer indeholder undervisningen (forløb af timen)	<p>7.55-8.05 (10 min)</p> <p>Læreren mødes med to elever ved grejstationen på skolen, hvor de sidste ting pakkes i trailer og kassevogn. (Ud fra en på forhånd udsendt liste ved eleverne, hvornår det er deres tur til at være hjælpere)</p> <p>Læreren sætter eleverne i gang, men bruger derefter et par minutter på at finde en nøgle til bilen, der ikke hænger på sin normale plads. Mens grejet pakkes, og nøglen findes, er der en afslappet omgangstone med de elever, der er på grejstationen for at tage deres våddragter på.</p> <p>Elev: "Det er altså helt vildt koldt i dag og min våddragt er våd" Lærer: "Så er det godt vi skal mødes på stranden om 5 minutter så du kan få varmen af at cykle der ned" Begge sagt i en glad tone.</p> <p>Læreren kører de 2 minutter til stranden og giver de to elever, der har hjulpet med pakningen, et lift. De resterende elever cykler.</p>	<p>Det er mandag morgen kl 8 og det er ret koldt. Læreren formår at få eleverne engageret om projektet, ved selv at virke oplagt, og tale positivt om vinden, men samtidig anerkende elevernes følelse af, at det er koldt. Det virker også til at have en positiv virkning på eleverne, at læreren selv møder i våddragt, og på den måde er "i samme båd" som eleverne angående kulden.</p> <p>Der mangler en nøgle, som læreren bruger et par minutter på at finde. Måske kunne dette undgås ved at have klare aftaler om, at mandag morgen skal den nøgle bruges til windsurf undervisning.</p>

	<p>8.05-8.25 (20 min) Læreren mødes med eleverne på stranden og fortæller helt kort om vindens styrke og retning, og hvad betydning det har for elevernes valg af udstyr denne dag. Derefter sættes der gang i tilrigningen af sejlene. Lidt kaotisk får eleverne valgt sejl fra traileren og begynder at rigge til. Et par elever opsøger læreren for at få uddybende råd om valget af sejlstørrelse, og læreren spørger ind til, hvad de havde på sidst, hvor der var lidt mere vind, og råder derefter til et lidt større sejl end det. Samtidig i snakken med eleverne afbrydes læreren af, at en elev har valgt et sejl læreren ikke er enig i, og læreren opfordre denne elev til at udfordre sig selv med et lidt større sejl.</p> <p>Tilrigningen er noget kaotisk, og læreren (og observatøren) hjælper eleverne, og der er hele tiden flere elever i kø til hjælp. Gentagende gange opfordres eleverne til at spørge om hjælp hos hinanden samt der gives lidt generelle tips og huskereglere ud over gruppen.</p>	<p>Den lidt kaotiske situation under tilrigningen kunne måske afhjælpes, hvis eleverne var grundigere instrueret i, hvordan de skal gøre. Evt kunne man printe og laminere nogen guides, som eleverne kunne bruge, inden de spurgte læreren om hjælp.</p> <p>Eleverne virker relativt selvkørende i valget af udstyr.</p>
	<p>8.25-8.30 (5 min) De første elever er færdige med at rigge til og opsøger læreren, om de må tage på vandet.</p> <p>Læreren samler alle eleverne, både dem der er klar, og dem der stadig er i gang med tilrigningen. Der snakkes igen om vinden, læreren spørger fx eleverne, hvor vinden kommer fra, og hvordan det påvirker hvilken retning, de vil have tendens til at drive i. Dagens program gennemgås. Der vil på vandet være to mærker som eleverne skal forsøge at sejle ud til, og derefter sejle i otte-taller omkring, mens der øves vendinger ved hvert mærke samt fokus på at styre i den rigtige retning, altså mod det næste mærke. De elever der er klar, får lov at tage på vandet.</p>	<p>De hurtige elever imødegås ved at de ikke skal vente på at alle er færdige før de må tage på vandet.</p> <p>Dagens program er meget generelt, og der er formentlig både elever, der ikke er super udfordret af dagens undervisning, samt elever hvor det er for svært.</p>
	<p>8.30-8.40 (10 min) Læreren hjælper de sidste elever med at få rigget til, inden læreren begiver sig på vandet.</p> <p>I dag har læreren hjælp fra en elev, der pga. ondt i håndleddet ikke kan surfe denne dag. Denne elev har hentet den lille gummibåd, der skal ligge mærker, men kun fået et mærke med, og læreren aftaler derfor med eleven at han skal lægge sig i gummibåden som det andet mærke.</p> <p>Læreren forsøger at få de ændrede planer fortalt til så mange elever som muligt, men nogen er allerede godt i gang og uden for hørervide.</p>	<p>Ved at sende de hurtige elever ud, bliver der bedre plads til de lidt langsommere elever til at få hjælp.</p> <p>Samtidig kan det måske være demotiverende, for de elever der kommer sidst ud.</p>
	<p>8.40-9.40 (1 time) Der windsurfes, og læreren (og observatøren), der begge har våddragt på, går rundt i vandet og hjælper de elever der lige er i nærheden. Da der er</p>	<p>Der bliver brugt meget tid i undervisningen på de svageste elever i gruppen, mens de dygtige mere passer sig selv.</p>

	<p>pålandsvind, driver eleverne ind mod land, og dermed også mod læreren, hvis de ikke kan sejle op imod vinden.</p> <p>Læreren bruger meget tid på at hjælpe de dårligste af eleverne, mens de dygtigste hurtigt forsvandt uden for rækkevidde for læreren. Dog virker de dygtige meget selvkørende, og kommer kun få gange forbi læreren. De virker til mest at komme forbi læreren for at få en bekræftelse af, at de gør det rigtigt, og vise de har det sjovt.</p>	<p>Det virker til at de dygtige er meget selvkørende, og måske ikke behøver læreres opmærksomhed for at have det sjovt. Men ved en større opmærksomhed kunne man måske skabe en øget læring.</p>
	<p>9.40-9.50 (10 min)</p> <p>Læreren kalder eleverne ind. Det sker ved, at han fortæller de elever, han kan råbe op, at de skal sejle mod udgangspunktet på stranden, samtidig forsøger han med fagter at vise de elever, der ligger lidt længere ud, at de skal komme ind.</p> <p>Eleven i gummibåden er ikke på forhånd instrueret i tidsplanen, blot på at være opmærksom på lærerens signaler, og denne hjælper nu også med at sende windsurferne mod stranden.</p>	<p>Igen en lidt kaotisk situation, da eleverne er spredt godt ud på vandet. Måske kunne man lave et system hvor eleverne viste, de skulle kigge efter et bestemt signal (fx et rødt flag på land), så de viste de skulle sejle ind.</p>
	<p>9.50-10.10 (20 min)</p> <p>Eleverne rigger af, og læreren hjælper, da alt udstyret skal pakkes i en trailer. Læreren pakker primært brædderne, mens eleverne rigger sejlene af. Uden at læreren ser det eller opfordre til det, hjælper eleverne, der er hurtigst færdig, dem der kom sidst ind med at få rigget af.</p>	<p>Læreren tager en meget aktiv del i oprydningen, og det virker til at smitte af på eleverne, det også er hjælpsomme for at få pakket hurtigt sammen. (Desuden står både elever og læreren (og observatøren) i våde våddragter)</p>
	<p>10.10-10.15 (5 min)</p> <p>Da alt er pakket, samler læreren eleverne, og der snakkes helt kort om dagen, og eleverne roses for deres engagement og hjælpsomhed inden de sendes på skolen til omklædning.</p>	<p>Den korte evaluering virker ikke til at tjene noget specielt læringsformål, men gennem rosen til eleverne, skaber læreren en god stemning i gruppen.</p>
Hvordan er niveauet i gruppen	<p>Niveauet i gruppen virker meget spredt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der er ca. 10 minutters forskel på hvornår eleverne kommer på vandet - Nogen elever sejler direkte mod den anviste bane, mens andre elever aldrig når ud til den anviste bane. - På vandet er der stor forskel på elevernes vedholdenhed mod den anviste øvelse. 	<p>Det meget spredte niveau skyldes nok i høj grad elevernes forskellige forudsætninger inden undervisningen i windsurf startede.</p> <p>Det observeres, at de elever der gør det bedst, også primært er dem, der udviser det største engagement og gåpåmod.</p>
Hvordan tages der hensyn til de forskellige elevers niveau i de forskellige elementer	<p>Der er møde om dagens program så snart de første elever er klar.</p> <p>Dagens program er det samme for hele gruppen.</p> <p>Læreren går rundet i vandet, og når derfor ikke rundt til alle elever i løbet af timen.</p> <p>Dog når læreren rundt til de elever der har størst problemer med at løse dagens opgave.</p>	<p>Der er flere tiltag i undervisningen for at tilgodese både de dygtigste og de svageste elever, samtidig virker øvelsen på vandet til for nogen at ramme helt ved siden af deres niveau.</p> <p>Der bruges rigtig meget tid på de svageste mens de dygtigste ikke bliver udfordret specielt meget af læreren, men det ser ud til at de udfordre hinanden.</p>

Andre punkter jeg finder interessant under vejs	Der er flere gange i løbet af timerne kaotiske situationer, hvor eleverne i høj grad selv skal være initiativtagere til deres læring.	Kan man lave systemer eller løsninger der afhjælper de lidt kaotiske systemer.
--	---	--

Ud fra min observation kan jeg konkludere, at niveauet på holdet har meget stor spredning. Fælles for alle eleverne er, at de er relativt selvkørende i at vælge passende grej, men derfra er der stor forskel. Nogen elever er selvkørende hele timen, de rigger selv til, udfører den planlagte øvelse uden eller stor set uden indblanding fra lærerne, mens andre har brug for meget lærevejledning til både tilrigning og udførelse af dagens øvelse. Desuden syntes jeg gennem min observation at kunne tillægge en del af denne forskel i lærevejledningstiden til elevernes motivation. Blandt de selvkørende elever er der en relativ stor forskel i niveauet på vandet, og hvor godt de kan udføre dagens øvelse, men de bliver ved at forsøge, mens der blandt den svageste gruppe af elever til tider kan gå mere "snakke og bade klub" i den, hvis læreren ikke lige kan hjælpe med det samme.

Indhold

Indholdet i en undervisning er midlet til at nå det opsatte kompetencemål samt videns- og færdighedsmålene for forløbet. Indhold dækker over ting som: tema, emne, materialer og arbejdsformen og undervisningsdifferentiering. Med indholdet kan man ramme elevernes interesse, men også ved at kunne begrunde og rammesætte undervisningen så eleverne forstår lærerens hensigt og intentioner kan disciplin i undervisningen opnås (Larsen, Didaktik, 2016).

Temaet for undervisningsforløbet er inddragelse af video i windsurf undervisning, mens de emner, som eleverne skal arbejde med, er selvvalgte ud fra de manøvrer, de indtil videre har lært i undervisningen. Af materialer benyttes teoriark fra bøgerne grundlæggende windsurfing (Collis, 2006) og videregående windsurfing (Bornhoft, 2008), som udleveres til eleverne ud fra hvilket emne de har valgt at arbejde med. Arbejdsformen vil være varierende, hvor hver time starter med et kort lærerstyret oplæg til times indhold, hvorefter der skal arbejdes i grupper om de valgte emner. Selve windsurfingen er individuel, mens både windsurf lektionen og videoproduktions times sluttes af fælles på klassen med henholdsvis afrigning og præsentation af videoerne. Forløbet bruger på den måde skiftende arbejdsformer i begge lektioner, hvor der startes og sluttes fælles med lærestyret undervisning, mens den imellem værende undervisning er mere elevstyret. De skiftende arbejdsformer kan bidrage til en undervisningsdifferentiering hvor klassefølelsen stadig opretholdes ved de fælles samlingspunkter i undervisningen.

Undervisningsdifferentiering

Læring sker forskelligt hos alle elever, og etableringen af gode, produktive og personligt tilpassede læringsvaner er fundamentalt for, at eleverne får det optimale udbytte af en undervisning. Ifølge Vygotskys teori om læring kan eleverne udfordres ud fra konceptet: zoner for nærmeste læring. (Brodersen & Gissel, 2015). Ved at præsentere eleverne for kendte manøvre, og lade dem selv vælge en manøvre de føler de kan udføre, stilles eleverne over for en overskuelig opgave. Det ukendte, og området hvor der er mulighed for at hver elev kan udvikle sig, fremkommer ved udde-lingen af teoriark, og opgaven om at formidle den valgte manøvre gennem en video. Her kan ele-verne lære nye fagudtryk samt udfordre sig selv ved ikke blot at skulle udføre bevægelsen, men være klar over, hvad de gør, og kunne videre formidle dette. Gennem valget af forskellige ma-nøvre udfordres eleverne på forskellige sværhedsgrader inden for windsurf. Ved den afsluttende visning af elevernes produktioner for hele klassen vil mange elever blive præsenteret for deres næste zone for udvikling ved at se videoer af manøvre de endnu ikke mestre.

Når undervisningen differentieres, er det dog vigtigt at have øje for trivsel hos eleverne, da denne kan være afgørende for læringsmiljøet. Et af de afgørende punkter for trivsel er det sociale fællesskab i klassen, hvilket forsøges opretholdt ved at starte og slutte lektionerne fælles, samt at alle elever arbejder med produktion af en video af en manøvre.

Lektionernes forløb

I Mayers 10 kendetegn for god undervisning, er det første tegn en klar strukturering (Meyer, 2005).

Lektion 1:

- Eleverne præsenteres for projektet
- Der gennemgås hvilke emner der kan vælges, eleverne laver en brainstorm af manøvre
- Eleverne vælger i par et emne, de vil lave video til
- Der udleveres teoriark om manøvren
- De aftaler i par hvilke ting, det er vigtigt at få filmet på vandet
- De tager på vandet hvor læreren står et bestemt sted og optager video og tager billeder, eleverne kommer forbi, når de er klar og aftaler med læreren, hvad de ønsker der skal op-tages.

Lektion 2:

- Eleverne får udleveret den video der er taget på vandet af dem samt teoriark tilhørende deres manøvre
- De skal nu to og to lave en video der forklare de andre elever om netop deres emne
- Alle videoerne ses sammen på klassen

Kontekst

Inden for windsurf undervisning er der nogen faste rammer, der skal overholdes i forhold til skolen. Der er en sikkerhedsinstruks, som blandt andet beskriver, hvornår der må windsurfes med i elever i forhold til vandtemperatur og vindforhold. Inden undervisningen kan gå i gang, skal disse forhold undersøges. Her er der på skolen et godt samarbejde mellem lærerne, da flere fag: sejlads, jolle sejlads og standup paddel også er afhængige af de rammer, naturen sætter for undervisningen. Dagen inden undervisning i fagene besluttet det i fællesskab blandt lærerne, om der ud fra de forventede vejrforhold kan undervises på vandet den kommende dag.

Naturens rammer kan ikke kontrolleres, og mit undervisningsforløb er derfor planlagt til at kunne foregå i alle de forhold, det ifølge sikkerhedsinstruksen er muligt at windsurfe i. Dog vil der være en forskel på om eleverne skal filmes på vandet i helt let vind, hvor manøvrerne går langsommere, eller i hård vind, hvor manøvrerne kan være sværere at udfører på grund af en øget hastighed. Ved at eleverne først vælger deres manøvre på dagen kendes vindforholdene, når manøvren vælges.

Undervisningsforløbet ligger som det sidste undervisning på vandet i efteråret, og skal derfor ses som et overgangsforløb fra undervisning på vandet til undervisning på land. Her er det optimalt at undervisningsforløbet har to lektioner, hvoraf den første foregår på vandet og den anden på land.

Ledelse af undervisningen

Forløbet er afslutningen på elevernes undervisning på vandet i efteråret, og derfor vil min rolle som lærer, være en tilbagetrukket lederrolle, så eleverne kan vise, hvad de har lært i løbet af efteråret, og få plads til selv at eksperimentere med manøvrerne på vandet.

Evaluering

Inden for evaluering skelnes mellem en formativ og en summativ evaluering. Til min formative evaluering har jeg opstillet procesorienterede tegn på om eleverne bevæger sig mod det opstillede kompetencemål. Ud fra de opstillede tegn, kan jeg reflektere og tilpasse undervisningen løbende, både i de enkelte lektioner, og ved en eventuel tilpasning af den anden lektion, ud fra hvilke tegn jeg observerer i den første lektion. (Larsen, Didaktik, 2016)

Mine tegn:

- Eleven vælger en manøvre der udfordrer, men som eleven evner (Eleven har en forståelse for egne evner)
- Eleven får filmet manøvren i en tilfredsstillende grad, så der efterfølgende kan produceres en video (Eleven kan udføre det valgte komplekse bevægelsesmønster)
- Eleven kan uden oplæsning fra noter forklare sin manøvre, og benytter i en vis udstrækning fagudtryk (Eleven forstår, og kan formidle teorien bag sit komplekse bevægelsesmønster)

Den summative evaluering sker til slut i forløbet, og her er de færdige produkter i form af eleverne videoer en indikator for elevernes viden efter forløbet. Videoerne kan ikke stå alene som evaluering af undervisningsforløbet, idet de ikke fortæller noget om elevernes forhåndsviden inden forløbet, og dermed om der er sket en læring hos eleverne gennem forløbet. Her kan en refleksion over egen læring blandt eleverne bruges. Desuden vil der i forbindelse med visning af videoer fra klassen være mulighed for feedback hvor eleverne reflektere over hinandens læring.

Lektionsplanlægning

I min undersøgelse vil jeg forsøge at bruge klassens forskellige niveauer på en positiv måde, og skabe et overblik over progressions niveauer i faget hos eleverne. Gennem forløbet skal eleverne gerne få knyttet windsurf tekniske begreber til de øvelser de udfører samt blive inspireret til deres videre læring.

Ved at inddrage produktion af videoer i forløbet vil jeg møde eleverne med et medie de fleste af dem bruger dagligt uden for undervisningssammenhæng (Undervisningsministeriet, 2018), og derved forsøge at skabe en positiv sammenhængskraft mellem den uformelle dannelse der foregår i elevernes liv uden for det formelle og skabte miljø, som skolen ifølge Dewey udgør (Dewey, 1980).

Titel	Videoproduktion i windsurf
Kort beskrivelse	Over 2 lektioner skal eleverne fremstille videoer der repræsenterer deres niveau i windsurf. De skal parvis vælge et emne, og optage video på vandet hvor øvelsen udføres. Efterfølgende produceres en video, hvor øvelsen forklares, så andre kan lære øvelsen.
Didaktiske model/refleksioner	Den didaktiske planlægnings- og analysemodel har lærerens samarbejde med eleverne i centrum. Rundet om placeres de seks kategorier formål/mål, elev(ernes) forudsætninger, indhold, kontekst, ledelse af undervisningen og evaluering (Larsen, Didaktik, 2016).
Kompetencemål	Eleven kan anvende komplekse bevægelsesmønstre i udvikling af en alsidig idrætspraksis. (EMU)
Formål og læringsmål	Eleven kan vurdere egne evner og valg af udstyr til forholdene på vandet Eleven har viden om planlægningen af en aktivitet på vandet Eleven kan analysere egne bevægelsesmønstre gennem produktion af videomateriale Eleven kan formidle viden ved at bruge videoredigeringsværktøjet Wevideo på skole tube. Eleverne udfordres selv om der er stor forskel i deres niveau Eleverne oplever en klassefølelse ved alle at producere videoer
Arbejdsform	Frontalundervisning, et minimum, men til at igangsætte projektet Par arbejde, snakke om emnet, øve og udfører øvelserne der filmes og lave video
Elev forudsætninger	Eleverne har haft valgfaget windsurf ca. 15 gange i løbet af efteråret, og det er observeret at niveauet er meget forskelligt på holdet. Fælles er at alle eleverne er relativt selvkørende i at vælge passende grej, men derfra er der stor forskel. Nogen elever er selvkørende hele timen, mens andre har brug for meget lærevejledning
Tidsmæssig ramme	2 undervisningsgange, 1. lektion 2,5 time, 2. lektion 2 timer
Materialer/Medier	Teoriark til de forskellige emner Trailer med windsurf grej
Forberedelse læreren	Booke bil og trailer på skolen Printe teoriark til eleverne Oplade kamera og tømme SD-kort inden Gennemse video og opdele video til eleverne Medbringe tavle og tus til stranden Udsende info til eleverne via Viggo omkring mødetidspunkt og sted
Forberedelse eleverne	Tjekke Viggo for mødetid og sted Klæde om til våddragt inden timen

Fag	Windsurf (idræt)				
Dato	14/11				
Lektions nr	1				
Se- kvens	Beskrivelse	Formål	Indhold	Aktivitet/ undervisningsform	Tid
1	Kort præsentation af undervisningsforløbet	Give eleverne et overblik og forståelse.	Intro til begge undervisningsgange Hvorfor skal vi lave videoer i windsurf undervisningen	Klasseundervisning	15.15- 15.17 2 min
2	Hvilke emner der kan vælges.	Skabe en motivation hos eleverne ved at inddrage dem i hvilke	Oplæg med et eksempel på en video (tilrigning) Mulige emner skrives på tavlen, eleverne melder ind, jeg	Klasseundervisning med elev inddragelse	15.17- 15.25 8 min

		emner der kan vælges	supplerer, hvis nogen basale emner mangler		
3	Gruppe dannelse, valg af emne og udlevering af teori ark	Ved at danne par har eleverne en sparingspartner, de kan udvikle ideer med. Ved at de selv vælger emnet, skabes et ejerskab og en motivation hos eleverne.	Eleverne får lov at summer kort omkring, hvad de gerne vil lave og derefter vælges emne og dannes par. Her bliver eleverne opfordret til at vælge et emne, der vil udfordre dem. Jeg vil forsøge at præge eleverne lidt i deres valg, hvis de bevidst vælger noget, der er for let for dem. Teoriarket udleveres til det valgte emne	Elev- og lærerstyret	15.25-15.30 5 min
4	Idegenerering, valg af udstyr og tilrigning	Læring omkring valg af udstyr efter forhold og opgave	Eleverne snakker sammen i deres par, omkring hvordan de vil angribe opgaven. Teoriarkene kan bruges i idegenereringen til hvad de vil have med. Eleverne vælger selv hvilket udstyr de mener vil fungere bedst til opgaven. Eleverne rigger udstyret til og gør klar til at gå på vandet.	Pararbejde. Læreren går rundt og lytter med, kommer med ledetråde, hvis der er spørgsmål og hjælper, hvis nogen har brug for det.	15.30-15.55 25 min
5	Optagning på vandet	Skabe materiale der kan bruges til at lave videoer i næste lektion	Eleverne får optaget video til deres film. Af praktiske årsager filmer læreren, og eleverne kommer parvis forbi og bliver filmet. Når de ikke filmes, øver de hvad de vil vise på filmen, samt der er tid til lidt fri leg på brædderne til sidst	Forberedelse i par med check in hos læreren når der filmes.	15.55-17.00 1 time 5 min
6	Afrigning	Ryde op efter dages lektion	Alle rigger af, og følger de normale retningslinjer i klassen om at hjælpe hinanden til alle er færdige	Individuelt, men alle hjælper alle. Læreren hjælper også med afrigningen.	17.00-17.20 20 min
7	Evaluering og opsamling	Sætte tanker i gang til næste lektion	En kort opsamling på dagen, og en opfordring til at tænke over hvordan de gerne vil have, deres video skal se ud. Opfordring til at se andre windsurf youtube-videoer. Reminder om at lektier til næste gang kommer på Viggo	Lærer styret med elev input.	17.20-17.30 10 min

Fag		Windsurf (idræt)			
Dato		26/11			
Lektions nr.		2			
Se-kvens	Beskrivelse	Formål	Indhold	Aktivitet/undervisningsform	Tid
1	Kort præsentation af dagens time	Give eleverne et overblik og forståelse.	Formålet med videoproduktion Dagens program - udlevering af video	Klasseundervisning	15.15-15.25 10 min

			- Storyboard - Video produktion - Deling af videoer - Visning af videoer - Evaluering		
2	Omrokering	Logistisk skal eleverne side sammen med deres makker	Eleverne sætter sig sammen to og to		15.25- 15.27 2 min
3	Udlevering af video materiale og storyboard fremstilling	Udlevering af materiale og opstart af videoproduktion	SD kort med videomaterialet cirkulerer og læreren hjælper hver gruppe med at overfører den korrekte mappe til dem. Den resterende tid arbejder de parvis med, hvad der er vigtigt at få med i deres video	Elev- og lærerstyret	15.27- 15.45 17 min
4	Produktion af video	Ved at producere en video om et emne udfordres elevernes egen teoretiske viden om emnet, da de i videoen skal forklare emnet så andre forstår det	Eleverne arbejder parvis med at producere deres videoer. Læreren går rundt og lytter med og giver konstruktiv feedback, hvis en gruppe fx er gået lidt i stå	Pararbejde. Læreren går rundt og lytter med, kommer med ledetråde, hvis der er spørgsmål og hjælper, hvis nogen har brug for det.	15.45- 16.55 1 time 10 min
5	Deling af videoer	Hvordan kan man dele videoer på en sikker måde	Videoerne skal uploades i den fælles mappe på skoletube	Pararbejde	16.55- 17.00 5 min
6	Visning af videoer	Deling af eget arbejde med klassen og omvendt	Alle videoer ses samlet i klassen, og der kan gives konstruktiv feedback til hinanden.	Klasseundervisning	17.00- 17.20 20 min
7	Evaluering	Evaluering af forløbet	Eleverne besvarer spørgeskema på Viggo omkring forløbet	Lærerstyret	17.20- 17.30 10 min

Refleksion

I den didaktiske planlægnings- og analysemodel er lærerens samarbejde med eleverne i centrum. (Larsen, Didaktik, 2016). I mit undervisningsforløb gjorde jeg meget ud af at eleverne kendte til formålet med undervisningen, og at der var en klar struktur igennem forløbet. Her syntes jeg, det lykkede at skabe et godt samarbejde med eleverne, da de hele tiden vidste, hvad forløbet skulle munde ud i, og hvilket produkt de til sidst skulle ende ud med. Jeg tror, det fremmede samarbejdet med eleverne, at jeg selv tog aktivt del i forløbet ved at filme på vandet.

Det var vigtigt for mig at eleverne fik mulighed for selv at tage et ansvar i forløbet og vise, hvad de har lært i løbet af efteråret, og jeg forsøgte at lade dem selv styre aktiviteterne så meget som muligt inden for de fastlagte rammer i lektionerne. I første lektion skulle eleverne dog hjælpes lidt i

gang med projektet, og jeg måtte komme med flere eksempler og ideer, til hvad de kunne gøre på vandet for at vise deres manøvre, end jeg havde håbet. I anden lektion var jeg meget bevidst om, at elevernes færdigheder inden for produktion af video formentlig ville være på et højere niveau end mine egne. Det havde de som forventet også, og det gjorde det let for mig at påtage en tilbagetrasket lederrolle, da min primære funktion i lektion to blev at introducere opgaven og samle klassen til slut.

Jeg valgte ikke at præsentere eleverne for kompetencemålet eller videns- og færdighedsmålene for undervisningsforløbet, da jeg følte det ville skabe mere forvirring end gavn i et forløb på kun to lektioner. I stedet har jeg lavet et spørgeskema og sendt til eleverne, hvor videns- og færdighedsmålene, i en lidt omformuleret udgave, gerne skulle skabe en selvrefleksion hos eleverne over deres læring i forløbet.

Ifølge Meyers kendetegn på god undervisning er de individuelle hensyn vigtige. De individuelle hensyn kan ske gennem en differentiering af undervisningen, så alle elever lærer noget i et givent forløb (Meyer, 2005). I spørgeskemaet er eleverne blevet spurgt om "Forløbet udfordrede min viden om den manøvrer jeg valgte og jeg lærte noget nyt". Her valgte 100% af eleverne svaret "Ja", og jeg antager derfor, at eleverne har oplevet en undervisning, der var tilpasset deres individuelle niveauer. Eleverne er dog ikke blevet stillet specifikke spørgsmål før og efter forløbet for at se, om de rent faktisk har lært noget, og min antagelse bygger derfor kun på elevernes egen følelse af læring.

Ud fra min lektionsplanlægning har jeg reflekteret, over de opstillede sekvenser i undervisningsforløbet. Jeg har forholdt mig til hvordan sekvenserne udspillede sig i en egentlige undervisning i forhold til, hvordan jeg i min planlægning havde tænkt sekvensen skulle forløbe, herunder de uventede faktorer der spillede ind og gjorde det nødvendigt at justere og tilpasse undervisningen undervejs i lektionerne.

Lektions nr	1	
Sekvens	Beskrivelse	Refleksion
1	Kort præsentation af undervisningsforløbet	Eleverne var allerede meget kort blevet introduceret til forløbet i forbindelse med min observation, og de havde derfor allerede gjort sig lidt forestillinger om, hvad forløbet ville indeholde. Den korte introduktion blev derfor også til en forventningsafstemning med eleverne, hvilket gjorde vi gik i gang med forløbet med en fælles ide om, hvad der skulle komme ud af det.

2	Hvilke emner der kan vælges.	Det var tydeligt at mærke at eleverne allerede havde en ide om, hvilken manøvre de ville arbejde med, og det gik derfor lidt trægt med at få andre manøvre på tavlen. Pga. små regn var det ikke muligt at vise eleverne en video, som først planlagt på min computer, som introduktion. For at afhjælpe dette kunne man have sendt eleverne videoen som lektie inden timen.
3	Gruppe dannelse, valg af emne og udlevering af teori ark	Det blev lidt kaotisk med teoriark pga. vejret, men eleverne fik set på dem, og havde også selv godt styr på, hvad de ville have filmet på vandet.
4	Idegenerering, valg af udstyr og tilrigning	Teoriarkene var lidt overflødige, og kunne sagtens have været undværet. Eleverne var gode til at vælge udstyr og relativt selvstændige i tilrigningen. Jeg havde ikke fået lavet den omtalte tilrignings guide som observationen gav ide til, men det er klart noget der med fordel kan laves til både dette og mange andre forløb inden for windsurf, da der igen, som i observationen, var efterspørgsel efter min hjælp og flere elever i kø hele tiden.
5	Optagning på vandet	Jeg tog et bræt uden sejl på og lagde det for anker mens jeg sag på det og filmede. Det fungerede rigtig godt, og eleverne kom ofte forbi, blev filmet, fik input fra mig til forbedringer, og kom så forbi igen, når de havde været ude og øve lidt selv. Jeg havde meget kontakt med mange af eleverne, og det virkede til at et fastankret samlingspunkt gjorde det lettere for eleverne at finde mig som lærer og opsøge mine input.
6	Afrigning	Pga. elevernes hyppige ture forbi mig på brættet var det let at samle folk, da vi skulle ind. Vinden var også med os, da det var pålandsvind og dermed let at sejle ind. Afrigning gik fint, og siden min observations time kan man se, at eleverne har haft flere gange på vandet og bliver bedre og bedre til dette.
7	Evaluering og opsamling	Undervisningen var elevernes sidste gang på vandet for i år, da det her efter er for koldt. Opsamlingen bar præg af kulden, da eleverne var utålmodige efter at komme hjem på skolen til et varmt bad. Det blev derfor ultra kort med en besked om at tjekke Viggo for besked om næste lektion.

Lektions nr	2	
Sekvens	Beskrivelse	Refleksion
1	Kort præsentation af dagens time	Dagens program blev gennemgået på tavlen, og første udfordring opstod, da nogen elever var syge, mens andre var tilbage efter at have været syge i sidste lektion. Jeg ændrede derfor hurtigt planen fra pararbejde til en blanding af grupper med to eller tre personer.
2	Omrokering	Jeg skrev de manøvre, der var blevet filmet op på tavlen, og de elever der var til stede i sidste lektion meldte ind, hvilke manøvre de var på, og de resterende 4 elever der ikke havde været med til lektionen på vandet blev fordelt ud fra en blanding af interesse, og hvor der var plads i grupperne.
3	Udlevering af video materiale og storyboard fremstilling	Her opstod en udfordring i lektionen. Jeg havde tænke, eleverne kunne arbejde med teori og storyboard til deres film mens et SD-kort gik rundt mellem grupperne, så de kunne få deres materiale overført. Interesefaktoren for at se dem selv på video tog dog over, og der blev ikke arbejdet meget med teori, inden de havde fået deres film. Desuden opstod der et problem, da to computere ikke havde SD-kort læser.
4	Produktion af video	Da eleverne havde fået udleveret deres videoer, som jeg på forhånd havde inddelt i mapper med de forskellige manøvrer, arbejde eleverne godt og selvstændigt med at klippe filmene sammen, og det var tydeligt

		at det er et område, hvor de havde mere erfaring, end jeg har, og min rolle blev derfor til en observerende nysgerrig tilskuer til deres arbejde. En anden udfordring opstod, da eleverne skulle indtale lydsporene til deres videoer. Jeg havde blot booket et lokale til lektionen, men eleverne fandt hurtigt selv ud i de små arbejdes områder, der er omkring klasselokalet, så de fik ro til arbejdet.
5	Deling af videoer	Der var problemer med at uploade videoerne, og jeg besluttede at de blot lagde videoerne op på mit SD kort, så vi samlet kunne de videoerne fra min computer, og jeg så efterfølgende kunne dele videoerne med eleverne på skoletube. Både arbejdet med videoerne og delingen tog længer tid end forventet, og timen var faktisk slut, inden vi var helt færdige.
6	Visning af videoer	Videoerne havde meget forskellige angrebsvinkler, og det var lærerigt og sjovt at se hinandens videoer.
7	Evaluering	Lektionen var allerede gået over tid ved visningen af videoer, så ud over elevernes kommentarer mens vi så videoer, blev der ikke lavet nogen evaluering. Hvis de forskellige små tekniske problemer blev løst, og eleverne på en hurtigere måde kunne få udleveret deres videoer og dermed komme i gang med arbejdet, ville tidsplanen havde været mere realistisk. En delingsplatform eleverne foreslog var deres skoledrev.

Evalueringen gik ikke helt som planlagt, da tidsplanen i lektion to ikke holdt. Det udsendte spørgeskema som gerne skulle skabe en selvrefleksion hos eleverne over deres læring, blev derfor endnu vigtigere end først beregnet. Jeg havde inden forløbets start valgt at opstille nogen tegn på læring, jeg løbende kunne holde øje med hos eleverne, men jeg måtte erkende, at det var svært, i den første lektion der foregik på stranden og vandet, helt at overskue hvilke elever, der vist hvilke tegn på læring. I den anden lektion, der foregik i et klasselokale, var det lettere at komme rundt blandt eleverne, observere, spørge ind til deres forståelse, og opfange tegn på læring.

Evaluering af en situation

I min refleksion er jeg kommet frem til et par situationer, hvor min undervisning ikke gik som forventet.

- Tilrignings situation, hvor eleverne må vente på min hjælp for at komme videre.
- Interessefaktoren i at se sig selv på video
- Overførsel af videoer var tidskrævende og ikke alle computere havde SD-kortlæser
- Tidsforløbet i anden lektion, hvor undervisningen gik over tid, og vi ikke nåede en fælles slut evaluering.

Jeg har valgt at fokusere på situationen med overførsel af videoer til eleverne, da denne situation også bar en del af skylden for tidproblemet i lektionen.

Meyers andet kendetegn på en god undervisning er meget ægte læretid. Her fokuserer han på at timen starter og slutter til tiden og at forberedelse og organisering fra lærerens side sker før og efter lektionen (Meyer, 2005). Jeg tror, en stor del af min situation kunne have været løst ved en bedre forberedelse før timen. Som foreslået af eleverne, kunne jeg have uploadet videoerne til elevernes drev, og dermed havde alle elever fået adgang til deres videoer fra start. Det havde også afhjulpet problemet med, at ikke alle computere havde en SD-kort læser. Omvendt kunne det måske give den udfordring, at alle elever havde adgang til alt videomaterialet, og der kunne opstå en situation, hvor eleverne brugte tid på at se hinandens uredigerede videoer. Derfor kunne en løsning også være flere SD-kort med videoerne på, og en adapter til de tilfælde, hvor computere ikke kan læse SD-kort. Begge løsninger ville mindske tidsforbruget på udlevering af videoer, og dermed mindske risikoen for at lektionen går over tid.

Konklusion

Hør min DIGI talk for en opsummering og konklusion på projektet

DIGI-talk: <https://www.skoletube.dk/video/5222592/7bcad278b404d8550272ddc9bfff8eb1>

Elevproduktioner

Se eksempler på elev-videoer her:

Strandstart: <https://www.skoletube.dk/video/5221175/e39988735cdb138eb15c7edd85490f7e>

Start og styring: <https://www.skoletube.dk/video/5221065/919c9b6f4898162ebd8f8527e5412f02>

Bomning: <https://www.skoletube.dk/video/5221259/4c6f431a6c43ba8f009a3c0eb9b0c6be>

Bibliografi

- Bornhoft, S. (2008). *Videregående windsurfing*. Dansk Sejlunion.
- Brodersen, P., & Gissel, S. (2015). Effektiv undervisning, kap 6: Elevens forudsætninger og lærerens differentiering af undervisningen.
- Bundsgaard, J. (2017). Digital dannelse.
- Børne og undervisningsministeriet. (2006). Folkeskolens formål. I <https://www.uvm.dk/folkeskolen/folkeskolens-maal-love-og-regler/om-folkeskolen-og-folkeskolens-formaal/folkeskolens-formaal>.
- Børne og undervisningsministeriet. (2019). Idræt - Fælles mål. I <https://emu.dk/sites/default/files/2019-08/GSK%20-%20F%C3%A6lles%20M%C3%A5l%20-%20Idr%C3%A6t.pdf>.
- Collis, J. (2006). *Grundlæggende windsurfing*. Dansk Sejlunion.
- Dewey, J. (1980). Demokrati og uddannelse.
- Drivsholm, M., & Lange, J. (2013). Du er bare så klam: om konflikter, mobning og digitale medier.
- Fibæk Laursen, P. (2016). Didaktiske ambitioner - Alle elever med.
- Hammershøj, L. (2017). Dannelse i uddannelsessystemet.
- Larsen, S. (2016). Den reflekterende lærerstuderende. I *Pædagogik og lærerfaglighed* (s. Kap 18).
- Larsen, S. (2016). Didaktik. I *Pædagogik og lærerfaglighed* (s. kap 4).
- Mehlsen, C. (2017). Den digitale balance, Unges digitale dannelse.
- Meyer, H. (2005). Kendetegn på god undervisning Empiriske belæg og didaktiske forslag. I *Hvad er god undervisning?* Gyldendal.
- Undervisningsministeriet. (2018). *Styrkelse af dataetik og IT-sikkerhed på undervisningsområdet*.
- Østergaard, C. (2017). Observation i pædagogiske kontekster. I *Empiriske undersøgelser og metodiske greb: grundbog til de pædagogiske professionsuddannelser* (s. 27-45).