

## STANDARDFORSIDE

Fag: BA2

---

Hold nr.: CLE160-20BA2

---

Underviser/re  
(initialer): Trine Elisabeth Hyllested  
Christina Gellert Kürstein

---

Antal anslag i  
opgaven: 63.942

---

Emne: Elevers motivation for læring ved den projektbaserede undervisningsmetode

---

Opgaven er skrevet af følgende:

	Navn:	Studienummer:
1.	<u>Britt David Holm</u>	<u>202163682</u>

Dato og  
underskrift: \_\_\_\_\_

## Indhold

Indledning .....	3
Motivation og formål med undersøgelsen/opgaven .....	3
Praksisfortælling .....	4
Problemformulering .....	5
Læsevejledning .....	5
Teoretisk referenceramme .....	6
Argumentation for valg af teori .....	7
Analysebærende begreber .....	8
Den projektorienterede undervisningsform .....	8
Motivation .....	9
Den indre motivation .....	10
Den ydre motivation .....	11
Integration af ydre motivation .....	12
Umotiveret .....	12
Videnskabsteoretisk tilgang .....	13
Empiri og metode .....	13
Undersøgelingsdesign af semistruktureret interview .....	14
Undersøgelingsdesign af praksisfortælling .....	14
Kritisk vurdering af metodevalg .....	15
Analyse .....	16
Analysestrategi .....	16
Selvbestemmelsesbehovet (autonomi) og rammerne .....	17
Fra praksisfortællingen - Selvbestemmelsesbehovet og rammerne .....	20
Kompetencebehovet og mestringsforventning .....	21
Fra praksisfortællingen - behovet for at føle kompetence .....	23
Samhørighedsbehovet - den sociale praksis .....	24
Fra praksisfortællingen - samhørighedsbehovet .....	26
Konklusion .....	26
Handleperspektiv .....	28
Perspektivering .....	29
Bibliografi .....	31

## Indledning

Fredensborg kommune har en vision om, at kommunens folkeskoler skal være blandt landets bedste. Målet er, at skolerne kan tilbyde eleverne de bedst mulige rammer for læring og trivsel. Alle børn skal have de bedst mulige læringsbetingelser, så de bliver så dygtige, som de kan.

Kommunen har derfor fokus på nye læringsformer, hvor elever søger svar på deres undren ved undersøgende og eksperimenterende arbejde.

Som natur og teknologi lærer på en af kommunens skoler er denne undervisningsform på ingen måde fremmed for mig.

John Deweys ide om den naturlige interesse som udgangspunkt for læring, ændrede for alvor min didaktiske tilgang til natur og teknologiundervisningen. *"We take interest"* (Dewey, 2013, s. 33) betyder at være aktivt interesseret. Fra mit perspektiv - at være motiveret. For har eleven en naturlig interesse inden for et felt, er eleven også motiveret for at beskæftige sig med det. Der vil naturligt opstå spørgsmål, som eleven ønsker at finde svar på. Det er disse spørgsmål, der er udgangspunktet for den undersøgelsesbaserede undervisningsform.

Denne opgaves omdrejningspunkt er derfor motivation i forhold til undersøgelsesbaseret undervisning. Nedenfor beskrives først min motivation og formål med opgaven.

### Motivation og formål med undersøgelsen/opgaven

I 2017 besluttede Fredensborg kommune, at de ville undersøge, hvordan alle 4. klasser i kommunen kunne arbejde med den projektorienterede undersøgelsesmetode.

For at have et fælles udgangspunkt for undersøgelsen deltog alle kommunens 4. klasses lærere i workshops om, hvordan de skulle stilladsere eleverne ud fra en specifik didaktisk model for udvikling af innovative elever, FIRE-Design (Rohde, L. & Olsen, A. L., 2018).

Min interesse i naturfagsdidaktik, undersøgelsesbaseret undervisning, og hvad der motiverer elever til at lære, er min motivation for nærværende undersøgelse.

Konkret vil jeg analysere, hvordan lærerne oplever, at eleverne er motiverede for at arbejde undersøgende, og hvordan de bruger strukturen i FIRE-Design som understøttende metode i forhold til at bevare motivationen. Det var naturligt at vælge mine kolleger i mit team, da de var en del af det nævnte projekt.

Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic motivation, social development and well-being (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000) er den bærende teoretiske analyseramme for nærværende undersøgelse. Artiklen er skrevet af professor i klinisk psykologi Richard M. Ryan og professor i psykologi og samfundsvidenskab Edward L. Deci, der med deres anvendelse af forskellige begreber kan medvirke til at undersøge min problemformulering. Motivationsbegrebet i selvbestemmelsesteorien tager udgangspunkt i tre fundamentale psykologiske behov. Disse har fungeret som pejlemærker i min analyse.

Jeg har søgt empiri, der kan give mig en dybere forståelse af, hvordan lærerne oplever motivationen udfoldet hos eleverne i deres arbejde med den undersøgende metode. Da jeg ønskede et perspektiv på lærernes oplevelser, har jeg selv observeret elever. Derfor har jeg valgt en kvalitativ undersøgelsesstrategi med en praksisfortælling og tre interviews for at indsamle empiri. Herefter har jeg analyseret data.

## Praksisfortælling

Praksisfortællingen er lavet på baggrund af noterne af deltagerobservationen (Bilag 4).

4. årgang har et projekt om biodiversitet og fugle, derfor skal vi på besøg på Skolen i Virkeligheden. Her kan eleverne komme helt tæt på deres emne om fugle - i fuglenes habitat.

Efter ankomsten samles eleverne i deres projekthold, hvert hold skal med ornitologen UF spotte og fotografere fugle, lære at tilberede en grågås over ild og dissekere en fasan. Undervisningen foregår udenfor, vi er omgivet af skov og natur, og det er solskinsvejr. Lærerne fordeles mellem holdene, jeg hører til ved dissektionen af fasanerne.

Der ligger døde fasaner fordelt på fem hvide borde. På bordene ligger der også en lille skarp kniv og et lamineret ark, der viser fasanens organer. Naturvejlederen UL kalder eleverne til sig, han løfter en fasanens hoved en anelse fra bordet og spørger eleverne, om de kan finde fasanens tænder. Nogle elever rækker forsigtigt fingrene frem og åbner næbet på ULs fasan, der er ingen tænder. UL spørger. "Hvordan tygger fasanen så sin mad?". Dette er indgangen til elevernes arbejde med at dissekere fasanen. Jeg noterer mig, at eleverne kigger undrende på hinanden og jeg kan se, at UL har fanget deres opmærksomhed. De læner sig ind over bordet for at følge med i, hvad han foretager sig. UL demonstrerer, hvordan man åbner en fasan med den lille skarpe kniv, så man kan tage organerne ud.

Eleverne fordeler sig til deres anviste borde med døde fugle. Jeg kan se, at nogle mærker på fuglen, mens andre taler om, hvem der skal begynde og enkelte nægter at deltage. Jeg kan høre dem sige: "Det er ulækkert".

Jeg går med SI og MA. De står med deres fasan, de vender og drejer den og åbner forsigtigt næbet. De prøver igen at føle med fingrene inde i næbet. Jeg kan høre dem konstatere, at fuglen ikke har tænder.

SI lægger fuglen på ryggen og følger, som UL har vist ham, fingeren ned langs med brystet. Der hvor brystbenet stopper, lægger han sit snit og trækker fjerdragten til side. MA har overladt dissektionsarbejdet til SI. Mens SI arbejder med fuglen, ser MA til, de taler om deres "fund" undervejs. Jeg opmuntrer dem til at fortsætte. Roligt og systematisk finder SI hjerte, kro og andre organer og tager dem ud og lægger dem på bordet. Kroen er fyldt med majs, han åbner den og tager majsene ud. Vi taler om det og er enige om, at det er spændende og også lidt underligt, at den gemmer sin mad der.

Han henter UL for at vise ham, hvad han har fundet. Jeg kan se, at han er ivrig, for han trækker i ULs jakkeærme. De har alle tre en snak om, hvorfor majsene er hele og UL beder ham om at finde resten af organerne og tage kråsen fra, der er noget UL vil vise ham. Da SI finder kråsen, konstaterer han, at den er hård som en sten. UL beder ham om at skære den op. Indeni er der småsten, sand og knuste majs. SI har fundet fasanens "tænder".

## Problemformulering

*Hvordan kan den projektorienterede undersøgelsesmetode understøtte og fastholde motivationen for læring i 4. klasse?*

## Læsevejledning

Min opgave tager udgangspunkt i, hvordan den projektorienterede undersøgelsesmetode kan understøtte den indre motivation.

Opgaven består af ti afsnit. De er kort beskrevet nedenfor:

*Indledning.* En kort præsentation af emnet med min motivation for at skrive opgaven samt formålet med den.

*Praksisfortælling.* Den ene metode for opgaven er en praksisfortælling, der tager udgangspunkt i en deltagerobservation i felten.

*Problemformulering.* Tager udgangspunkt i indledningens problemstillinger.

*Teoretisk referenceramme.* Er opgavens teoretiske del og behandler de begreber, der er relevante for at kunne besvare min problemformulering. Den projektorienterede undervisningsform, Rohde og Olsen samt Krogh og Andersen. Motivationsbegrebet, selvbestemmelsesbehovet, kompetencebehovet og samhørighedsbehovet, Ryan og Deci, Einar Skaalvik og Louise Klinge.

*Videnskabsteoretisk tilgang.* Det videnskabsteoretiske udgangspunkt form sampling af fænomenologien og socialkonstruktivismen.

*Empiri og metode.* Her beskrives de valgte metoder det semistrukturerede interview og praksisfortællingen. Afsnittet afsluttes med en kritisk vurdering af mit metodevalg.

*Analyse.* Analysen indledes med min analysestrategi. Herefter analyseres data med de teoretiske begreber. Under hvert begreb analyseres først de semistrukturerede interview herefter analyseres praksisfortællingen.

*Konklusion.* Er en sammenfatning af analysen, hvor jeg samler pointerne fra analysen, der besvarer min problemformulering.

*Handleperspektiv.* På baggrund af konklusionen forholder jeg mig til, hvilke didaktiske overvejelser jeg skal have i min undervisning fremover.

*Perspektivering.* Jeg overvejer en anden teoretisk tilgang i forhold til min undervisning.

## Teoretisk referenceramme

I dette afsnit vil jeg redegøre for det teoretiske udgangspunkt og de analysebærende begreber, der er nødvendige for at undersøge min problemformulering:

*Hvordan kan den projektorienterede undersøgelsesmetode understøtte og fastholde motivationen for læring i 4. klasse?*

Ydermere vil jeg redegøre og argumentere for teoriernes relevans i forhold til min undersøgelse og anvendelse i analysen.

## Argumentation for valg af teori

Udgangspunktet for min undersøgelse er en antagelse om, at undersøgelsesbaseret undervisning motiverer til læring, derfor indleder jeg min problemformulering med: Hvordan... Af samme årsag rejser jeg ikke spørgsmålet om denne undervisningsform kan motivere.

I mit arbejde som lærer er jeg særligt optaget af, hvad der motiverer børn til at lære. Kan jeg gennemskue dette, vil jeg kunne differentiere og facilitere læring, så flere børn lærer mere - af lyst. I den forbindelse er det nærliggende at undersøge den projektorienterede undervisningsform, da den lægger op til vis frihed i tilgangen i det undersøgende arbejde.

Nedenfor argumenterer jeg for, hvorfor det er relevant at anvende Ryan og Decis Self-Determination Theory i forhold til undersøgelsesbaseret undervisning.

Det undersøgelsesbaserede arbejde tager udgangspunkt i elevernes interesse i at belyse og fortolke en åben problemstilling. De bestemmer selv hvad de vil undersøge, og hvordan de vil undersøge problemstillingen. Elevernes forudsætninger, tidligere opnåede erfaringer og kompetencer er grundlaget for deres tilgang til undersøgelsen. Dette er således udgangspunktet for konstruktion af ny viden (Krogh, L. B. og Møller Andersen, H., 2017, s. 68). At arbejde undersøgende i naturfag er en social praksis, hvor man oftest i forskningsgrupper har interesse i at undersøge det samme genstandsfelt, for herefter at præsentere resultaterne for hinanden (Krogh, L. B. og Møller Andersen, H., 2017, s. 70). Man er samhörig om et fælles tredje.

Jeg har en hypotese om, at graden af motivation er afgørende for, om de valg man træffer, afføder engagement. Derfor tager den teoretiske ramme primært udgangspunkt i Ryan og Decis artikel "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic motivation, Social Development, and Well-Being"<sup>1</sup> (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000). For at forstå begrebet motivation vil det være nødvendigt også at redegøre for begrebets modpol; umotiveret.

Problemformuleringen spørger, hvordan den indre motivation kan understøttes og fastholdes. I forhold til dette undersøger Ryan og Deci betingelserne for, hvordan den indre motivation kan

---

<sup>1</sup> Igennem opgaven trækker jeg på den originale engelske version af Ryan og Decis motivationsteori. Alle referencer hertil skal derfor læses som min oversættelse og forståelse af deres udsagn.

opretholdes og udfoldes i kontrast til det modsatte. De taler også om, hvilke faktorer der er ydre motiverende.

Ryan og Deci har defineret tre psykologiske behov, der er identificeret som essentielle i forhold til udvikling og integration af den iboende motivation, social udvikling og personligt velbefindende: "Autonomi", "Competence" og "Relatedness" (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 68). Det er også nødvendigt at redegøre for disse, da de har afgørende betydning for undersøgelsen.

Selvbestemmelsesbehovet af Ryan og Deci vil være bærende i det første afsnit af min analyse, da den taler ind i begrebet. I forhold til undersøgelsen af behovet for at føle kompetence, vil jeg primært anvende Einar Skaalviks teori om mestringsforventning, da det giver mening at inddrage den her. Når jeg analyserer behovet for at føle samhørighed, vil Ryan og Deci stadig være det primære teoretiske afsæt, men vil det være relevant at inddrage Louise Klinge, da hun taler om relationskompetencens betydning for interaktionen mellem mennesker.

Nedenfor præsenteres de analysebærende begreber.

## Analysebærende begreber

Da de begreber, jeg anvender i min problemformulering, allerede er defineret, og da de er meningsbærende for forståelsen af problemformuleringen og opgaven som helhed, vil jeg i dette afsnit redegøre for min forståelse af dem.

### Den projektorienterede undervisningsform

Da min undersøgelse tager udgangspunkt i den projektorienterede undervisningsform, vil opgavens didaktiske referenceramme være Rohde og Olsens FIRE-Design (Rohde, L. & Olsen, A. L., 2018). I et ønske om at perspektivere til denne, vil jeg referere til Krogh og Andersens ide om undersøgelsesbaseret undervisning i naturfag (Krogh, L. B. og Møller Andersen, H., 2017, s. 68).

Den projektorienterede undervisningsform er et andet udtryk for undersøgelsesbaseret undervisning. Undervisningen er eksperimenterende og undersøgende indenfor givne rammer.

Den didaktiske rammesætning varierer i struktur og delmål i forhold til, hvilken metode man vælger at undervise efter. De fleste projekter tager udgangspunkt i et autentisk spørgsmål. Dette spørgsmål skal have samfundsmæssig relevans og det skal give mening for eleverne at undersøge problemet (Krogh, L. B. og Møller Andersen, H., 2017, s. 68). Herefter følger en struktur også kaldet faser, som



eleverne skal følge for at være sikre på, at komme ind på alle perspektiver af deres undersøgelse. Faserne kommer i en bestemt rækkefølge, og det er afgørende for eleverne at følge denne, da udbyttet af undervisningen ellers ikke bliver optimalt (Krogh, L. B. og Møller Andersen, H., 2017, s. 71).

Rohde og Olsens FIRE-design danner den didaktiske ramme for elevernes undersøgelse og er en model til udvikling af innovative elever. *"Målet er at nå frem til en undervisning der sætter eleverne i stand til at opfinde og udvikle nye ideer og sætte dem i værk, så de er i stand til at skabe ny værdi for andre"* (Rohde, L. & Olsen, A. L., 2018, p. 10). Metoden er undersøgelsesbaseret og har en struktur, der lægger op til systematiske processer, der skal fremme elevernes innovative evner. Læreprocessen faciliteres af lærerne, der har det overordnede ansvar for, at eleverne følger metodens fire faser: Forståelse, Ideudvikling, Realisering og Evaluering.

### Motivation

Ryan og Deci taler om motivation som et centralt psykologisk fænomen, der er kernen i biologisk, kognitiv og social regulering. Energi, retning, udholdenhed og målrettethed definerer motivation. Derudover betragtes motivation som et positivt begreb, da motivation afføder produktion (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 69). Skaalvik beskriver motivation *"som en drivkraft, der får mennesket til at handle - til at iværksætte en aktivitet og til at opretholde aktiviteten"* (Skaalvik, 2007, s. 44)

Der ligger forskellige faktorer til grund for, hvorvidt mennesker er motiveret til at agere. Disse kan variere fra en værdsat aktivitet til tvang, tilskyndet af en grundlæggende interesse eller ved bestikkelse. De kan udspringe af personlig forpligtelse eller af frygt. Faktorerne er afgørende for, om motivationen er autentisk og indre, eller om den er styret af ydre omstændigheder (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 69).

Ved en sammenligning af mennesker der er autentisk/indre motiveret og mennesker der motiveres af ydre omstændigheder, fremstår de der er indre motiveret som at have større interesse, begejstring og tillid i forhold til, de der er ydre motiveret. Dette manifesterer sig som forbedret ydeevne, vedholdenhed og kreativitet, (Deci & Ryan, 1991; Sheldon, Ryan, Rawstone, & Ilardi, 1997), som øget vitalitet (Nix, Ryan, Manly, & Deci, 1999), selvværd (Ryan & Deci 1997) og et generelt velbefindende (Ryan, Deci & Grolnick, 1995) (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 69).

Ovenstående beskrives motivation. Da der er funktionelle og erfaringsbaserede forskelle på retningerne for motivation, har der været fokus på at give en differentieret tilgang til denne (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 69). Nedenfor redegøres for den indre motivation herefter redegøres for den ydre motivation og endeligt, hvordan den ydre motivation internaliseres.

#### Den indre motivation

Udviklingspsykologer hævder, at mennesket fra barndommen er aktivt, undersøgende, nysgerrigt og legende. Denne naturlige aktivitet og nysgerrighed definerer den indre motivation (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 76). Ryan og Deci hævder, at det er en iboende konstruktion designet til assimilation, mestring, spontan interesse og udforskning, der er essentiel for den kognitive og sociale udvikling (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 70). De har undersøgt, hvilke faktorer der fremkalder/belyser og vedholder den indre motivation i forhold til, hvilke der underminerer og formindsker den.

Den indre motivation kan udfoldes, hvis omstændighederne tillader det. Målet for Ryan og Deci var at finde ud af, hvilke betingelser faciliterede versus underminerede den indre motivation (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 70). De fandt, at mennesket har et fundamentalt behov for at føle autonomi (herefter selvbestemmelse) og kompetence. De argumenterer for, at i social-kontekstuelle sammenhæng, som ved positiv feedback, kan følelsen af kompetence øges, hvorimod negativ feedback vil mindske følelsen. De fandt også, at der er et grundlæggende behov for at føle samhørighed.

#### Selvbestemmelsesbehovet og rammer

Ryan og Deci fandt, at det frie valg, anerkendelse af følelser og mulighed for selv at sætte retning øgede den indre motivation, eftersom følelsen af selvbestemmelse var til stede. Derudover skal mennesket opleve, at deres adfærd i forbindelse med en aktivitet er et udtryk af denne selvbestemmelse (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 70).

Selvbestemmelse handler også om frivillig at tilslutte sig aktiviteter. I forhold til denne tilslutning, skal det give mening at tilslutte sig (Klinge, 2017, s. 149). Selvbestemmelsesfølelsen kan kun opretholdes, hvis omgivelserne evner at understøtte denne, og det handler om rammer. Klinge taler om strukturerende retningslinjer, der ikke opleves som begrænsende for selvbestemmelsesbehovet, men som stilladserende i forhold til læring (Klinge, 2017, s. 149-150).

#### Kompetencebehovet og mestringsforventning

Følelsen af kompetence kan også beskrives som mestringsforventning. Skaalvik refererer til forskning i motivationsteorier, hvor der er bred enighed om, at elevernes selvopfattelse har afgørende betydning for, om de føler sig kompetente til at mestre de opgaver, de bliver stillet overfor (Skaalvik, 2007, s. 45). Mestringsforventningen er altså en dimension, der afføder følelsen af kompetence. Skaalvik refererer til Bandura, der taler om mestringsforventningens betydning for valg af aktiviteter, indsats og udholdenhed (Skaalvik, 2007, s. 46). Mestringsforventningerne er også et udtryk for tidligere positiv erfaring med beherskelse af lignende opgaver.

Imidlertid viser studier også, at følelsen af kompetence ikke vil øge den indre motivation med mindre, der også er en følelse af selvbestemmelse.

#### Samhørighedsbehovet og den sociale praksis

Følelsen af samhørighed er den tredje faktor, der er afgørende for opretholdelse og variation i den indre motivation. Ryan og Deci refererer til Bowlbys tilknytningsteori, når de taler om tryghed og understøttelse af barnets selvbestemmelse i forhold til barnets udforskning af verden. Samme tendens ser de over menneskets levetid. De taler om, at forbindelsen mellem den indre motivation og samhørighedsbehovet stammer fra barndommen, hvor den positive kontakt til moren skaber tryghed til at udforske verden. Den indre motivation vil udfoldes, hvis omgivelserne er karakteriseret ved en følelse af tryghed og samhørighed (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 71) .

Louise Klinge skriver om den indre motivation i forhold til det engagement, vi lægger i de sammenhæng, vi indgår i og om oplevelsen af at være en værdifuld del af et fællesskab. Hun refererer til Ryan og Deci, når hun taler om menneskets fundamentale behov for kontakt med andre (Klinge, 2017, s. 164). Når samhørighedsbehovet er dækket, afføder det blandt andet trivsel, ydeevne, fagligt engagement og vedholdenhed (Klinge, 2017, s. 164)

#### Den ydre motivation

Det er ikke al adfærd, der udspringer af den iboende motivation. Ryan og Deci taler om et skift fra barndommens iboende og naturlige motivation til det sociale pres fra omgivelserne, der med tiden får større indflydelse på de valg mennesket træffer (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 71). De har derfor undersøgt, hvordan ikke-indre motiveret adfærd kan reguleres, og hvilken indflydelse de sociale omgivelser har på dette.

Begrebet den ydre motivation beskrives som udførelse af en aktivitet for at opnå et resultat bestemt af ydre omstændigheder. Den kontrasterer derfor med den indre motivation, der beskrives som en autonom aktivitet udført for at opnå indre tilfredshed. Imidlertid kan de ydre omstændigheder bruges som instrument, så følelsen af selvbestemmelse opleves (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 71). I denne opgave skal de ydre omstændigheder læses som kontekster og mål.

Nedenfor redegøres for, hvordan ydre omstændigheder kan facilitere, at motivationen opleves som indre og autonom.

#### Integration af ydre motivation

Fra barndommen er alle mennesker disponeret for aktivitet og udvikling. I de tidlige leveår er aktiviteter indre motiveret. Ryan og Deci har undersøgt, hvilke faktorer der gør sig gældende i forhold til at understøtte og regulere følelsen af denne indre motivation, og hvilke der ikke understøtter dette.

De peger på, at behovet for at føle selvbestemmelse, kompetence og samhørighed er afgørende for, i hvilken grad mennesket involverer og engagerer sig i aktiviteter. En anden faktor er, at aktiviteten skal give mening, så den syntetiseres i forhold til menneskets egne værdier og mål.

Når selvbestemmelse opleves, faciliteres internalisering. Ydre motiverende faktorer som belønning eller trussel medfører regulering, hvis mennesket føler sig kompetent til at imødekomme disse. Sociale kontekster kan også facilitere regulering af den indre motivation, hvis mennesket føler sig kompetent og relateret til disse.

Det er af central betydning, at behovet for at føle kompetence, samhørighed og selvbestemmelse understøttes af omgivelserne, hvis tilslutningen til aktiviteten skal være frivillig og engageret. Ryan og Deci taler om, at alle behov igennem livet skal imødekommes for at mennesket er i trivsel (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 75).

#### Umotiveret

Jeg har redegjort for den indre - og ydre motivation og vil nu kort definere: Umotiveret. Ifølge Ryan og Deci er umotiveret en tilstand af passivitet og fremmedgørelse. Det kan også opleves, at umotiverede mennesker afviser udvikling og ansvar. Dette står i direkte modsætning til menneskets natur som udholdende og proaktivt (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 68)

## Videnskabsteoretisk tilgang

Efter grundige overvejelser har jeg i min videnskabsteoretiske tilgang valgt at lave en form for sampling. Derfor tager jeg afsæt i første håndsperspektivet, fænomenologien og i socialkonstruktivismen, som er den sproglige handling heraf.

Det videnskabsteoretiske udgangspunkt er elevens møde med fænomenet motivation. For at forstå dette fænomen må jeg undersøge, hvordan det konstrueres i eleverne. Dette gør jeg ved at spørge elevernes lærere, hvad de oplever ske. Herved bliver den videnskabsteoretiske tilgang socialkonstruktivistisk.

Fænomenologi er virkeligheden, som den er oplevet og erfaret af mennesket. Derfor tager en fænomenologisk undersøgelse af en genstand udgangspunkt i de oplevede erfaringer med fænomenet. Genstanden eksisterer kun via den menneskelige erkendelse (Mottelson, M. & Muschinsky, L. J., 2017, s. 42-43). Undersøgelsens fænomen handler om elevens indre motivation og tager blandt andet udgangspunkt i mine kollegers oplevelser og erfaringer med, hvorvidt denne motivation kommer til udtryk. Hvad jeg konstruerer i mødet med dette fænomen, bliver socialkonstruktivistisk.

Den socialkonstruktivistiske tilgang er en betegnelse for, hvordan man skaber erkendelse gennem konstruktion, altså ved at konstruere viden. Denne konstruktion er et menneskeskabt begreb, der i sig selv er en antagelse om virkeligheden (Mottelson, M. & Muschinsky, L. J., 2017, s. 59) I analyseafsnittet anvender jeg begreber, der er baseret på konstruktioner og forforståelser, og som har indflydelse på den måde, der skabes ny viden på. Således kan socialkonstruktivisme opfattes som en socialt konstrueret erkendelse.

## Empiri og metode

Min intention var at undersøge opgavens problemformulering induktivt. Imidlertid havde jeg før min empiriindsamling læst flere teorier om den indre motivation og dannet mig et overblik over, hvilke teorier, der kunne være relevante at anvende i min analyse. Da jeg læste de transskriberede interviews første gang, blev jeg opmærksom på, at jeg var fastlåst i min viden om de teoretiske begreber, og min analyse er derfor deduktiv. Imidlertid havde mine informanter nogle pointer, jeg

ikke i forvejen havde forudset, og min undersøgelse af disse afføder en induktiv tilgang. Min undersøgelse er således både deduktiv og induktiv.

### [Undersøgellesdesign af semistruktureret interview](#)

De semistrukturerede interviews findes i uddrag (Bilag 2). Af pladshensyn var det ikke mulig at vedlægge de fulde transskriberinger. De originale lydfiler findes i (Bilag 3)

For at indhente viden om elevernes arbejde, motivation og udvikling ved den projektbaserede undervisningsform besluttede jeg, at jeg ville interviewe de involverede lærere. Under hele forløbet faciliterede fire lærere og jeg elevernes arbejde. Intentionen var, at alle lærere skulle interviewes. Imidlertid blev en af lærerne sygemeldt, da jeg skulle foretage mine interviews. Grundlaget er derfor interviews af tre lærere.

Da jeg er optaget af elevers motivation for at lære, var grundforudsætningen for mine interviews, at jeg ville undersøge dette fænomen nærmere. Jeg havde således en klar ide om, hvad jeg ville fokusere på. Herefter skulle jeg beslutte, hvordan jeg bedst muligt kunne indhente viden. For at sikre svar på alle spørgsmål, skabe en struktur og samtidig undersøge mine kollegers oplevelse af elevernes arbejde, foretog jeg semistrukturerede interviews.

Tanggaard og Brinkmann taler om, at semistrukturerede interviews ikke kan foretages uden at have en teoretisk forståelse af genstandsfeltet (Tanggaard, L. & Brinkmann, S., 2020, s. 42). Mine interviews er derfor foretaget med udgangspunkt i en interviewguide lavet på baggrund af min teoretiske forståelse af den indre motivation (Bilag 1). Interviewguiden skulle fungere som et styringsdokument og sikre, at jeg fik de data, der var nødvendige i forhold til at kunne besvare min problemformulering. Interviewguiden var opdelt i forsknings- og interviewspørgsmål.

Mine semistrukturerede interviews og min praksisfortælling danner det empiriske grundlag for nærværende opgave. Nedenfor beskrives undersøgelsesdesignet af min praksisfortælling.

### [Undersøgellesdesign af praksisfortælling](#)

Min anden undersøgelsestilgang var en praksisfortælling med udgangspunkt i en deltagerobservation (Bilag 4). Da jeg i samarbejde med mine kolleger faciliterede elevernes arbejde, havde jeg mulighed for, i den sociale interaktion med eleverne, at observere og beskrive deres

adfærd i en given kontekst. Jeg valgte, at jeg ville observere en gruppe på to SI og MA, der i løbet af projektet havde udvist en bemærkelsesværdig høj grad af motivation.

Min observation var semistruktureret, idet jeg havde en induktiv og undersøgende tilgang til dataindsamlingen. Den udvalgte gruppe blev observeret en gang på Skolen i Virkeligheden (SIV), hvor eleverne arbejdede i felten. Her observerede jeg to elever, der dissekerede en fasan. Noterne skal betragtes som usystematiske feltnoter, idet jeg først noterede mine observationer og betragtninger efter dagens afslutning. Observationen på SIV er skrevet som en praksisfortælling. Mit fokus var: Tegn på indre motivation og aktionen i forhold til denne.

### [Kritisk vurdering af metodevalg](#)

Jeg valgte at foretage semistrukturerede interviews som den ene del af min empiri og at lave en praksisfortælling som den anden. Der er fordele og fejkilder ved begge metoder, de redegøres nedenfor.

Jeg gennemførte semistrukturerede interviews med udgangspunkt i en interviewguide for at indhente de data, der var relevante for at kunne besvare min problemformulering. Helt bevist havde jeg formuleret en interviewguide med åbne spørgsmål og overordnede temaer for at få sandfærdige svar. Interviewguiden var struktureret efter begreberne i Ryan og Decis Self-Determination Theory (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000). Mine uddybende spørgsmål har været præget af denne teoretiske for forståelse. Det kan heller ikke undgås, at disse spørgsmål har været præget af min livserfærede for forståelse i forhold til motivation, hvilket gør, at jeg ubevidst kan have manipuleret informanterne ved mine uddybende spørgsmål.

Da jeg har en god relation til informanterne, der er mine kolleger, må jeg antage, at de har følt sig trygge og har svaret efter bedste evne. Jeg har derfor fået mange brugbare informationer. Imidlertid var mine informanter bekendt med formålet for interviewet og min undersøgelse, og deres udtalelser kan derfor været præget heraf samt af deres egne for forståelser af, hvilke svar jeg ønskede.

For at øge undersøgelsens validitet kunne jeg have valgt også at interviewe nogle elever, der blev udvalgt efter, hvor de lå på et kontinuum fra ikke motiveret → meget motiveret. Af tidsmæssige årsager kunne dette ikke lade sig gøre.

Jeg foretog også en deltagerobservation (praksisfortælling) for at få mit eget og et autentisk nærbillede af arbejdende elever. Observationen skulle ligesom interviewet berige mig med data til besvarelse af min problemformulering. Mit fokus var at observere tegn på motivation. Forinden havde jeg udvalgt en gruppe, jeg fandt særligt motiverede. Da eleverne er vant til min tilstedeværelse i en skolekontekst, antager jeg, at den ikke har haft indflydelse på deres adfærd, og af denne årsag ikke påvirker data. Imidlertid kan jeg med mine opmuntrende spørgsmål som: *"Nej, hvor er det spændende, prøv at skære lidt dybere"* have påvirket deres adfærd.

Da observationen efterfølgende er noteret som feltnoter, er der en risiko for, at jeg ikke har fået alle detaljer med og ikke har husket rigtigt. Min fortolkning af observationen kan have været præget af min egen forforståelse.

Jeg har taget en kritisk vurdering af ovennævnte metoder, nedenfor analyseres de data, metoderne afstedkom.

## Analyse

I nedenstående analysestrategi redegør jeg for mine overvejelser i forbindelse med analyse af data. Med udgangspunkt i den teoretiske baggrund vil jeg herefter analysere min empiri i forhold til, hvordan selvbestemmelse, kompetence og samhørighed kan have en indflydelse på elevens motivation og engagement for deltagelse i den undersøgelsesbaserede undervisning.

### Analysestrategi

Jeg brugte lang tid på at læse transskriptionerne af mine interviews. I teamet havde vi lavet en oversigt over gruppernes arbejdsproces (Bilag 3), dette gav os et overblik i forhold til, hvor langt eleverne/grupper var, og hvordan de arbejdede. Denne oversigt fungerede som noter. Derudover indgår en praksisfortælling om to elever, der gjorde sig særligt positivt bemærket under vores tur i felten på SIV.

For at strukturere analysen var det nødvendigt at fortage en kategorisering og kodning af begreberne fra motivationsteorien. De overordnede analysekategorier er derfor "Selvbestemmelsesbehovet (autonomi)", "Kompetencebehovet (competence)" og "Samhørighedsbehovet (relatedness)" alle primært fra Ryan og Decis Self-Determination Theory. Jeg har valgt denne rækkefølge i forhold til, hvornår i interviewet og hvor hyppigt begreberne i en



eller anden form optræder. Derudover inddrager jeg empirien fra mine interviews i forhold til, hvor i analysen den giver mening. Analysen af praksisfortællingen optræder for sig selv og afslutter hvert afsnit.

Under første gennemlæsning af mine interviews (transskriptioner) (Bilag 2) markerede jeg de udtalelser, jeg fandt udtrykte henholdsvis motiverende og umotiverende adfærd hos eleverne. Disse data er herefter yderligere kategoriseret og forbundet med den teoretiske referenceramme. Da dokumentation er væsentlig for lødigheden af analysen, anvendes citater og meningskondensering i kategorierne.

### Selvbestemmelsesbehovet (autonomi) og rammerne

Den overordnede ramme var sat af Fredensborg Kommune. Man ønskede at teste den projektorienterede undervisningsform i 4. klasse i forhold til biodiversitet. Lærerne besluttede efterfølgende, at eleverne skulle lave et projekt om fugle.

Umiddelbart var det lærernes intention, at projektet om fugle skulle være drevet af elevernes egne valg. Imidlertid skulle der sættes en overordnet ramme for, hvordan eleverne skulle arbejde (metode). Læreren TW udtaler:

*” Altså, de skulle selv lave deres egen problemformulering, og så på den måde var de jo så selv inde på at vælge, hvad de ville arbejde med. Men også styret lidt af at der var nogle ting, de skulle have fat på. Alt det her med selve beskrivelsen af en fugl, det skulle de alle sammen. Men selve det her med hvilket projekt de ville lave, for at skaffe flere af dem eller overhovedet at skaffe fuglen til området, det var deres eget valg.”* (TW optagelse 7 s.1)

I dette citat taler TW om elevernes eget valg i forhold til deres problemformulering, og hvordan deres projekt skulle formes. Imidlertid er han også opmærksom på, at projektet skal have en overordnet styring, og at eleverne skal stilladseres af lærerne. To gange nævner han lærerstyrede aktiviteter, der forventes opfyldt af eleverne, omend disse ikke er elevernes eget valg. En anden lærer EG supplerer i forhold til at stilladserer: *”...og vi skulle have inddelt dem i grupper, og vi skulle sørge for, at det skulle både være sådan så, at grupperne kunne fungere socialt, men også kunne fungere sådan arbejdsmæssigt.”* (EG optagelse 5 s. 1) Med en viden om, at den projektorienteret undervisningsform bæres af en stor grad af selvbestemmelse og med et ønske om, at eleverne skulle arbejde motiveret, forsøgte lærerne at balancere og nære elevernes behov for selvbestemmelse

indenfor nogle af dem givne rammer. Intentionen var, at eleverne skulle opfatte projektet som deres eget, men rammerne skulle være givet. En af Ryan og Deci's pointer er, at der skal være en opmærksomhed på, hvilke rammer der er optimale for udviklingen af elevernes potentialer, og hvilke sociale kontekster der fungerer som katalysatorer i forhold til, at den indre motivation opleves (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 68).

Louise Klinge taler om balancen mellem selvbestemmelse og et velstruktureret læringsmiljø. For at føle selvbestemmelse skal eleverne kunne se meningen i frivilligt at involvere og engagere sig i en given aktivitet, hvor rammerne på forhånd er fastlagt (Klinge, 2017, s. 149). Lærerne strukturerede helt klart læringsmiljøet i forhold til, hvilke aktiviteter eleverne skulle deltage i og i forhold til, hvor de fysisk var placeret. Der var således planlagt aktiviteter udenfor skolen med fagpersoner og klasseværelserne var lavet om til have-, skov- og vand-fugle inspirerende rum.

Når lærerne planlagde aktiviteter udenfor skolen, var det for at vise eleverne, at information og viden kan hentes andre steder end ved en søgning på nettet. Det var også lærernes intention, at eleverne skulle motiveres til at arbejde fokuseret med deres emne (deres fugl). Det var ikke elevernes eget valg, om de ville deltage i disse aktiviteter, men de valgte selv i hvilken grad, de ville involvere sig. Der var således elever, der blev meget motiveret af fagpersoners engagement og viden, når de foretog vandringer i naturen eller nærstuede døde fasaner ved dissektion, men der var også elever, der var ikke viste lige så stor interesse for disse aktiviteter.

På skolen havde lærerne sammen med eleverne indrettet tre klasseværelser i have-, skov- og vandfugle. I disse rammer, der var fyldt med udstoppede fugle, plakater og andet, fandt eleverne det naturligt at placere sig i forhold til, hvilket habitat deres fugle tilhørte. Her gav den fysiske placering mening for alle. Da arbejdsgrupperne senere i forløbet blev dannet, fandt størstedelen af eleverne også mening i gruppens placering, uagtet om den befandt sig i det relevante tematiserede klasseværelse, eller om lærerne havde besluttet at placere den på biblioteket.

Rohde og Olsen taler om struktur og systematiske processer som afgørende for, at eleverne kan være innovative. De kontekstuelle rammer og styring er altså en del af undersøgelsesbaseret læring. *"FIRE-design bygger desuden på, at læreren styrer elevernes læreproces og holder øje med hvilken effekt undervisningen har på elevernes læring"* (Rohde, L. & Olsen, A. L., 2018, p. 13)

I forhold til valgfrihed og selvbestemmelse oplevede lærerne, at de særligt motiverede elever var drevet af, at det var deres eget projekt, og at de selv *styrede*. Dette var, set fra lærernes perspektiv, generelt for alle de elever, som arbejdede motiveret. TW siger:

*"Det var meget tydeligt, at de selv havde så stor valgfrihed med, hvad de ville. De følte jo nærmest at de bestemte det hele selv. Så på trods af at der var en masse givet på forhånd også og styret, altså så har de en opfattelse af, at i dette projekt kunne de nærmest bestemme det hele selv. Og det driver dem."* (TW optagelse 7, s. 2)

Han taler direkte ind i Ryan og Deci teori/ide om, at mennesket skal opleve at deres adfærd er selvbestemt for, at den indre motivation udfoldes (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 70).

Selvom lærerne *styrede og* havde bestemt, hvilke rammer eleverne skulle arbejde indenfor, var det ifølge TW altså elevernes opfattelse, at det var dem, der bestemte. Ryan og Deci har undersøgt hvilke betingelser der er afgørende for, at den indre motivation udfoldes; det frie valg, anerkendelse af følelser og muligheden for selv at vælge retning øger den indre motivation, da følelsen af selvbestemmelse er større (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 70). I dette perspektiv skal lærernes rammesætning betragtes som understøttende i forhold til at nære elevernes behov for selvbestemmelse.

Lærerne havde besluttet, at eleverne under forløbet skulle have to lektioners almindelig undervisning hver morgen, før projektet fortsatte. Det viste sig, at de elever der profiterede af at få opfyldt deres selvbestemmelsesbehov, når de arbejdede med projektet, havde svært ved at koncentrere sig i den almindelige undervisning. TW mærkede elevernes frustration *"Så når de kom om morgenen ville de bare gerne fortsætte"* (TW optagelse 7, s. 3). Beslutningen konfliktede med elevernes frie valg, og nogle elever kunne ikke se meningen med den almindelige undervisning, hvorfor motivationen for denne udeblev. Når læreren understøtter elevens behov for selvbestemmelse, anerkender han/hun også elevens følelse af denne og bliver en katalysator for, at eleven arbejder nysgerrigt og motiveret med et ønske om udfordringer (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 71). I dette perspektiv var rammerne for morgenundervisningen ikke gennemtænkt.

Nogle elever trives ikke med det frie valg. De har behov for faste rammer og instruktion i, hvad de skal foretage sig. TW oplever, at nogle elever har stort behov for stilladsering og struktur for at kunne navigere i undervisningen. Disse fik ikke selv lov til at vælge, men fik konkret at vide, hvilke

opgaver de skulle arbejde med. Dette gjaldt både fagligt stærke elever, der endnu ikke har lært sig at tilrettelægge deres arbejde og fagligt svage elever, der har behov for konstant stilladsering.

I projektet var der tænkt meget over elevernes behov for selvbestemmelse i forhold til, hvordan motivationen kunne opretholdes, hvilken retning de skulle bevæge sig og til det endelige produkt. Lærerne begrundede dette med, at de konsekvent tog udgangspunkt i elevernes egne valg og ideer, når de skulle vejlede dem. Der blev derfor altid spurgt ind til, hvor langt eleverne var, og hvilke overvejelser de havde gjort sig for at komme videre.

### [Fra praksisfortællingen - Selvbestemmelsesbehovet og rammerne](#)

Da vi i forbindelse med projektet var på tur til SIV, var den ene af opgaverne dissektion af en fasan. Det var op til eleverne selv, i hvilken grad de ville deltage. Alle deltog, da naturvejlederen UL introducerede til aktiviteten. Da de efterfølgende blev organiseret i deres grupper ved bordene med fasanerne, var det ikke alle, der havde lyst til at skære i fuglen.

SI og MA har fundet en fasan. SI går på eget initiativ straks i gang med at åbne næbbet og kigge ind. De stikker begge to fingrene ind i næbet for at mærke efter tænderne. Sammen vender og drejer de fuglen og SI åbner den med en kniv. SI har uden ord taget initiativet til at føre kniven. Ryan og Deci fremhæver omgivelsernes betydning for, at den indre motivation udfoldes (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 70). På intet tidspunkt taler de to drenge om, hvem der skal gøre hvad. De har fundet en rytme i deres arbejde og virker meget optagede af fuglen og dens indre.

Rammerne og målet for dissektionen er på forhånd givet, så de kender retningen for undersøgelsen. De virker som om de er drevet af en nysgerrighed. De driver selv dissektionen og da de på intet tidspunkt opfordres til at tage næste skridt, må initiativer de tager undervejs betragtes som selvbestemmelse. Ryan og Deci taler om elevens selvbestemmelse og de social-kontekstuelle betingelser i forhold til at udfolde den indre motivation (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 68).

Jeg har med nogle nedslag i mine interviews af lærerne analyseret betydningen af rammerne for læring, og i hvilken grad elevernes behov for selvbestemmelse blev imødekommet. Behovet for at opleve selvbestemmelse ledsages af behovet for at opleve sig kompetent. Nedenfor analyseres dette.

## Kompetencebehovet og mestringsforventning

Da vi i teamet talte om, hvordan vi forventede, at projektet ville forløbe, og hvilke elever der ville profitere af denne undervisningsform, var vi overbeviste om, at retten til selvbestemmelse ville være årsagen til motivation, trivsel og engagement. Det frie valg drev da også de fleste elever.

Det skulle imidlertid vise sig, at de elever, der i forvejen havde et højt fagligt niveau, var de elever, der viste største motivation i det selvstændige arbejde. De var divergent tænkende og undersøgende i deres tilgang til projektet og demonstrerede en sikkerhed i at arbejde på egen hånd, der vidnede om, at de havde prøvet det før. På intet tidspunkt gik de i stå, men udviste en vilje, vedholdenhed og evne til at komme videre - oftest uden hjælp.

NH mener, at de elever der var særligt motiverede, var de elever, der også under andre omstændigheder havde nemt ved at arbejde selvstændigt. Hun fortæller, at de er gode til at koncentrere sig, og i sin omtale af de særligt motiverede elevers evne til at arbejde siger hun: *"... at de havde/har en rimelig høj faglighed i forvejen og er fagligt stærke og på den måde har haft en anden forudsætning for at gå i gang med det her, end andre måske har haft."* (NH optagelse 3, s. 1). Hun taler ind i Skaalviks ide om betydningen af mestringsforventninger i forhold til elevernes aktivitet, indsats, engagement og motivation (Skaalvik, 2007, s. 44).

NH opfatter elevernes forudsætning som et udtryk for kompetence - evnen til at mestre den konkrete opgave. Skaalvik definerer mestringsforventningen som *"... en dimension ved elevens faglige selvopfattelse med vægt på, hvad de tror, de er i stand til at gøre"* (Skaalvik, 2007, s. 45). Samtidig understreger han, at en af kilderne til mestringsforventningen er en erfaring i at beherske lignende opgaver. Ryan og Deci beskriver aktiviteterne og indsatsen som en funktion af tidligere opnået kompetence (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 73).

På et tidspunkt i interviewet fortæller NH om de elever, hun opfattede som umotiverede. Hun omtaler den manglende faglighed som en udfordring, men kommer også ind på den projektorienterede undervisningsforms frie rammer som en årsag til, at eleverne ikke arbejdede optimalt eller ligefrem gik i stå. Hun mener, at disse elever profiterer af den daglige undervisning, da der både er faste rammer og en lærer i nærheden til at hjælpe. I forhold til NHs udtalelse forklarer Ryan og Deci, at social kontekstuelle faktorer i form af positiv feedback (fra læreren) og kommunikation fører til en følelse af kompetence, der kan øge den indre motivation (Ryan, R. M og

Deci, E. L., 2000, s. 70). Følelse af kompetence kan imidlertid ikke opnås med mindre, der også er en oplevelse af selvbestemmelse. Dette kræver, at læreren evner at understøtte både behovet for at opleve kompetence og behovet for at opleve selvbestemmelse, når han/hun underviser, stilladserer og giver feedback.

I forhold til at stilladsere og understøtte de elever der arbejdede motiveret, understreger NH, at eleverne skulle komme med deres egne input og ideer, og at hun ud fra disse indgik et samarbejde med dem, hvor de igennem brainstorm fik udarbejdet en plan for det næste skridt. Næste skridt skulle være meningsgivende i forhold til elevernes emne.

EG synes at være enig i NHs definition af, hvordan de særligt motiverede elever arbejdede. Med begreber som ansvar, "selvkørehed" og nysgerrighed oplevede hun, hvordan elever, der er vant til at tage ansvar, ser en udfordring som spændende. Disse elever, der normalt er selvkørende, profiterede af den projektorienterede undervisningsform. Hun fortæller, at de skulle guides i form af spørgsmål som: "*Hvad tænker I, og hvordan vil I komme derhen til?*" Hende pointe var, at det var de mestringskompetente elever, der arbejdede motiveret "*Men det var helt klart de elever, der kan tingene i forvejen, som havde lettest ved at arbejde på den måde*" (EG optagelse 5 s. 1). Hun tilføjer, at forudsætningen for at eleverne kunne arbejde fokuseret var en arbejdsstation, dette gjaldt også de elever der i forvejen var fagligt kompetente. Arbejdsstationen var elevernes samlingspunkt, og det var her, de havde mulighed for at bringe deres individuelle kompetencer i spil.

I modsætning til EG og NH nævner TW ikke den faglig kompetence som forudsætning for elevernes fokuserede og motiverede arbejde. Han udtaler, at det er elevernes frihedsgrad og evne til at arbejde selvstændigt, der driver dem. Han henviser til elevernes erfaring og mestringskompetence i at arbejde selvstændigt.

Der var også et fint hold, som TW udtrykker det, der bestod af elever med gode kompetencer i at gå i skole og modtage undervisning. Men kompetencerne rakte ikke til et samarbejde, da alle i gruppen ville sætte retning - og desværre ikke den samme. Det skabte en del frustration, og eleverne var ikke motiveret til at arbejde videre sammen. De var således ikke i stand til at anerkende hinanden og behovet for at føle kompetence blev derfor ikke næret.

Lærerne formåede heller ikke at motivere gruppen til et videre samarbejde, ved at vejlede dem til at sætte sig et mål, vælge en strategi og ad denne vej bringe deres kompetencer i spil. Skaalvik

refererer til Banduras social kognitive teori om det selvregulerende individ, der fremhæver, at mennesket handler ud fra intentioner, sætter sig mål og vurderer egen forudsætninger for at nå målet (Skaalvik, 2007, s. 46).

I forhold til samarbejdsvanskelighederne har elevernes mestringsforventninger betydning for, hvilke mål de sætter sig, hvordan vanskeligheder opfattes, og hvor udholdende de er, når der skal forhandles (Skaalvik, 2007, s. 46). I dette tilfælde havde eleverne måske ikke en erfaring i, hvordan samarbejdsvanskeligheder kan løses og kunne derfor ikke mestre at løse disse selv. Lærerne skulle derfor have fundet gruppens samarbejdsaftale med mål og forventninger frem og faciliteret forhandlingen. Da dette ikke skete, blev gruppen opløst.

Ovennævnte situation er et udtryk for, at behovet for kompetence ikke imødekommes, men det er også et udtryk for en samhørighedsfølelse, der ikke er til stede. Klinge refererer til Deci og Ryan og pointerer, at den grundlæggende drift hos mennesket er at skabe og bevare positive relationer. Samhørighed fordrer, at alle i fællesskabet trives. Hvis nogle i fællesskabet mistrives, er behovet for samhørighed ikke dækket (Klinge, 2017, s. 164).

### [Fra praksisfortællingen - behovet for at føle kompetence](#)

Under hele forløbet med SI og MAs dissektion af fasanen taler de to drenge sammen, mens de følger den laminerede oversigt over fuglens organer. Vi er alle tre meget optaget af det, de finder, og jeg er i forhold til min undersøgelse også meget interesseret i deres adfærd.

MA har på eget initiativ overladt føringen af kniven til SI. Det virker som om, SI har fundet ud af, at han er god til at dissekerer. Han demonstrerer en sikkerhed i at skære i fasanen, og han giver heller ikke udtryk for, at noget er ulækkert. Da han løfter brystbenet for at finde ind til de øvre organer, udviser han også her en sikkerhed.

Da illustrationerne på den laminerede tegning stemmer fuldstændig overens med de organer, drengene finder, bekræftes de i, at de er på rette vej. Situationen er et udtryk for en mestringskompetence, hvor drengene får en erfaring i at være i stand til at opfylde bestemte opgaver for at nå bestemte mål (Skaalvik, 2007, s. 47).

Da de var færdige, spurgte jeg SI, om han havde prøvet at dissekere en fugl før, det havde han ikke. Skaalvik taler om tidligere opnået erfaring med beherskelse af tilsvarende opgaver som en kilde til

mestringsforventning (Skaalvik, 2007, s. 47). I denne situation havde SI ingen erfaring. Han virkede helt klart nysgerrig og undersøgende i sit arbejde med dyret. Set fra mit perspektiv finder han ret hurtigt ud af, at han er god til at dissekere, han virker som om han føler sig kompetent. Kompetencen kommer sig til udtryk i den sikkerhed, han udviser. Skaalvik refererer til Badura og understreger, at forventningen om at mestre en opgave har afgørende betydning for adfærd, tankemønstre og motivation (Skaalvik, 2007, s. 46). Drengene var meget optaget af deres fugl og optrådte sikkert og kompetente i forhold til opgaven.

I dette afsnit har jeg analyseret de tre interviews med fokus på, om elevernes behov for at føle kompetence blev imødekommet. Jeg er ligeledes kort kommet ind på samhørighedsbehovet, da det var relevant i forhold til nedslaget. Nedenfor analyseres de tre interviews i forhold til elevernes behov for at føle samhørighed.

#### Samhørighedsbehovet - den sociale praksis

En af betingelserne for den undersøgelsesbaserede arbejdsform er arbejdet i grupper. Krogh og Andersen taler om naturvidenskab som en social praksis, hvor man arbejder sammen i forskningsgrupper og præsenterer opnåede resultater til fælles granskning (Krogh, L. B. og Møller Andersen, H., 2017, s. 70). Man deltager i et fællesskab og arbejder sammen om at udforske verden og at nå et fælles mål, - man samles om et fælles tredje.

Disse forskningsgrupper havde eleverne selv bestemt, og udgangspunktet for selvbestemmelse i forhold til gruppedannelsen var imødekommet.

EG kommer ind på gruppedannelsen med en opmærksomhed på, at grupperne skal fungere "*... jeg mener det der med, at kunne man have sat dem sammen i en lidt større gruppe, så havde de følt sig mere i en samhørighed i den gruppe til at..., men det kan godt være at jeg har svært ved det, men jeg fungerer faktisk godt i denne gruppe og, og jeg får faktisk noget med mig.*" (EG optagelse 5, s. 4). Hun taler om de elever, der ikke fungerede i deres gruppe, og som vi var nødt til at placere hver for sig med konkrete opgaver. Hun udtaler senere, at lærerne burde have haft en opmærksomhed på disse elever før den egentlige gruppedannelse. Hun var ikke overrasket over, at de ikke fungerede i deres grupper, omend de selv havde bestemt konstellationen.

TW bakker op om EGs udtalelse: "*... der slet ikke kan have, at tingene ikke er fuldstændigt strukturerede og skemalagt og det hele, som manglede stilladsering i den grad*" (TW optagelse 7, s.



4). Disse elever motiveres bedre når samhørighedsbehovet dækkes af lærerens stilladsering *"... fordi de kan slet ikke ... de sejler rundt"* (TW optagelse 7, s. 4).

EG mener, at de fra starten burde have været placeret sammen, måske med en lærer, for at have et fællesskab i at nå deres individuelle mål. Klinge taler om samhørighedsbehovet som oplevelsen af at føle sig som en værdifuld del af et fællesskab. Hun understreger også den positive effekt som trivsel, fagligt engagement og vedholdenhed, når elevernes samhørighedsbehov bliver dækket. I dette tilfælde ville læreren optræde som den betydningsfulde og støttende, når det blev svært at komme videre, og samhørighedsbehovet ville være dækket heraf (Klinge, 2017, s. 164).

Lærerne fandt, at en justering af nogle af grupperne var nødvendig i forhold til, at eleverne skulle arbejde engageret. De justerede dog aldrig før, de havde konstateret, at gruppen ikke fungerede.

Når eleverne drog i felten for at undersøge, var det enten i grupper eller som årgang. Feltundersøgelserne var en del af planlægningen i forhold til projektet, og formålet var at give eleverne mulighed for at undersøge "deres fugl" i fuglens egne omgivelser. Intentionen var især at styrke relationerne og fællesskabet. EG fortæller, at hun så kammeratskabet blive udbygget, og at venskaber på tværs af årgangen etableredes.

NH kommer meget hurtigt ind på behovet for samhørighed som motiverende for projektarbejdet. *"Øh og så fordi de havde fået lov at vælge grupper selv og blev drevet af, at man arbejdede sammen med nogen, man arbejder godt sammen med. Det tænker jeg, var den helt store drivkraft."* (NH optagelse 3, s. 1). Her taler hun om, at behovet for selvbestemmelse er dækket i forhold til elevernes egne valg af gruppemedlemmer. Hun bemærker, at det, der driver/motiverer eleverne, er valget af kammerater, som de har en erfaring i positivt samarbejde med. I dette perspektiv er behovet for at føle samhørighed drevet af en viden om kompetence i forhold til at arbejde sammen. Klinge understreger, at eleverne får imødekommet deres behov for at føle samhørighed, når de igennem samarbejde værdsættes af deres kammerater, og at dette samarbejde også kan afstedkomme andre positive oplevelser (Klinge, 2017, s. 164). Ryan og Deci taler om samhørighed som tryghedsskabende, og at den indre motivation har større mulighed for at udfolde sig, når eleverne føler samhørighed og tryghed (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 71).

### Fra praksisfortællingen - samhørighedsbehovet

Der var for mig ingen tvivl om, at de to drenge SI og MA hørte sammen. I deres undersøgelse af fasanen var de fuldstændig enige om, hvad der skulle ske og hvornår - uden at spørge hinanden. De kommunikerede om deres fund og stak hovederne sammen, når noget skulle nærstudies. I fællesskab fik de lagt organerne ved siden af den laminerede model, så de kunne vise UL, at de havde nået målet.

Det bemærkelsesværdige var deres ordløse kommunikation. SI tog initiativet til at skære. Da MA ikke opponerede, men tværtimod hjalp med at holde fjer til side og grave efter organer, må det betragtes som en stiltiende accept. I det hele taget oplevede jeg, at de var nysgerrige og motiverede sammen. Ryan og Deci pointerer, at følelsen af samhørighed er central for internaliseringen af motivation (Ryan, R. M og Deci, E. L., 2000, s. 74). Klinge taler om den positive effekt, når samhørighedsbehovet er dækket. Eleverne skal føle sig værdsat, få mulighed for at arbejde sammen om positive oplevelser og hjælpe hinanden (Klinge, 2017, s. 164).

Ovenfor har jeg analyseret de tre interviews med fokus på, om elevernes behov for at føle selvbestemmelse, kompetence og samhørighed blev imødekommet. Nedenfor samles mine pointer i en konklusion.

### Konklusion

I denne opgave har jeg undersøgt, hvordan den projektorienterede undersøgelsesmetode kan understøtte 4. klasse elevers motivation for læring.

Overordnet blev jeg i min antagelse bekræftet i, at den projektorienterede undersøgelsesmetode er motiverende for de elever, der ikke skal have fuldstændig faste rammer for at trives i undervisningen.

Jeg undersøgte motivation i forhold til den projektorienterede undersøgelsesmetode med Ryan og Decis tre begreber om de psykologiske behov, de mener skal imødekommes i forhold til, om den indre motivation kan udfoldes. Behovet for selvbestemmelse, - kompetence og - samhørighed.

#### **Selvbestemmelsesbehovet**

Analysen pegede på motivation, engagement og trivsel blandt de elever, der havde en følelse af selvbestemmelse i deres arbejde med den projektorienterede undervisningsform. De rammer, der

blev fastsat af lærerne, fungerede som stilladsering, og eleverne kunne se meningen i frivilligt at involvere sig.

SI og MA så ud til at befinde sig godt i det projektorienterede undervisningsforløb. De gik altid i gang på eget initiativ.

Imidlertid må jeg også konkludere, at det ikke er alle elever, der trives med friheden til selv at bestemme. De har brug for stilladsering, tydelige rammer og mål for at kunne trives i undervisningen.

### **Kompetencebehovet**

To af lærerne oplevede, at det var de fagligt dygtige elever, der trivedes bedst og viste størst tegn indre motivation i forhold til behovet for at føle kompetence. Selvom TW ikke nævner den faglige mestringskompetence, så nævner han, at de elever der viste et naturligt engagement, er de elever, der i en eller grad tidligere har vist en evne til at arbejde selvstændigt. Aktiviteterne er en funktion af tidligere erfaret kompetence, og motiverer eleverne til at lære, fordi de tror, de er i stand til det.

De to drenge SI og MA er elever, der af lærerne betegnes som fagligt stærke, bekræfter lærernes udsagn. For selvom SI ikke tidligere har dissekeret en fasan, så har han i hvert fald erfaring med at klare sig godt i skolen.

Imidlertid var der en gruppe, der bestod af fagligt stærke, altså mestringskompetente elever, der ikke fungerede. På intet tidspunkt var tegn på indre motivation til stede. Det viste sig, at alle ville bestemme, ingen i gruppen anerkendte andres kompetence. De forskellige dagsordener var årsag til, at behovet for kompetence ikke blev mødt. De var også årsag til, at der ikke var noget at føle et fællesskab om, og behovet for at føle samhørighed blev derfor ikke imødekommet, og motivationen udeblev.

### **Samhørighedsbehovet**

I det projektorienterede undervisningsforløb havde eleverne som udgangspunkt selv sammensat de grupper, de ville arbejde i. Denne gruppesammensætning skulle fungere i et samarbejde om et fælles tredje. Det var helt klart lærernes opfattelse, at behovet for samhørighed var afgørende for trivsel og den indre motivation.

For der, hvor gruppedynamikken fungerede, blev der arbejdet, og der var tegn på samhørighed og motivation for projektets videre forløb.

Der var heller ikke tvivl om, at SI og MA var samhörige under hele projektet. Den måde de kommunikerede med hinanden på opmuntrende, interesserede og respektfuldt, når de vurderede deres fasan eller deres ordløse samarbejde, understregede deres fællesskab om fuglen. Samtidig var der for mig ingen tvivl om, at deres engagement udsprang af naturlig interesse.

Analysen bekræfter Ryan og Decis ide om, at for at den indre motivation kan være tilstede skal de tre psykologisk behov imødekommes. Den viser også, at nogle elever har behov for løbende stilladsering og meget tydelige rammer, for at finde motivation i den undersøgelsesbaserede undervisningsform.

Jeg har i dette afsnit sammenfattet analysen i en konklusion. Nedenfor beskrives, hvordan jeg kan trække erfaringen fra min undersøgelse ind i undervisningen.

## Handleperspektiv

På baggrund af min analyse kan jeg konkludere, at den undersøgelsesbaserede undervisningsform er en didaktisk ramme, hvori der lægges op til høj grad af selvbestemmelse, kompetence i at arbejde selvstændigt og udvise samhørighed om temaet. Jeg var overbevist om, at alle elever ville profitere af denne arbejdsforms rammer.

Før projektets opstart havde jeg også en hypotese om, at selvbestemmelsesperspektivet ville have en positiv afsmitning på graden af motivation. Jeg var sikker på, at alle eleverne ville motiveres af at kunne bestemme "det hele" selv.

Mange elever trivedes da også ved denne arbejdsform og var motiverede for at arbejde med deres undersøgelse. Imidlertid var der også elever, for hvem løbende stilladsering er afgørende for læring og trivsel. De kunne hverken få øje på delmål eller målet for projektet, - deres rammer faldt fra hinanden. Dette var tydeligt, når de skulle arbejde på skolen med søgning efter information og formidling af denne. De blev altså ikke motiverede for læring ved undersøgende undervisningsform.

Empirien peger på, at de elever der ikke trivedes i det undersøgende arbejde, kendte vi i forvejen. Når jeg fremover underviser undersøgelsesbaseret, skal der i mine didaktiske overvejelser derfor

indgå en særlig planlægning med konkrete materialer og delmål i forhold til at stilladsere disse elever, så de motiveres for læring, - når vi arbejder på skolen.

For deres engagement var anderledes på vores ture i felten. Her udviste alle en større grad af motivation. TW peger på: ” ... i modsætning til hvis de havde fået én eller anden bog, og nu skulle de så læse om de her fugle, altså... og så ville de gå død i det, altså. Så det er noget af det, der er den store forskel.” (TW optagelse 7, s. 4). NH taler også om: ” ... at man kunne få lov til at gå udenfor og undersøge og putte hænderne ned i det, man nu engang skulle bruge” (NH optagelse 3, s. 4).

Her er altså en indikator for, at læring i det fri har en betydning for disse elevers motivation for at lære. I forhold til dem og erkendelsen af at de var optagede af læring i uderummet, vil mine didaktiske overvejelser også være, hvordan jeg kan stilladsere eleverne ved at trække uderummets kvaliteter ind i skolen. Derfor er det relevant at undersøge undervisning i uderummet nærmere. Dette beskriver jeg i nedenstående perspektivering.

## Perspektivering

Da jeg skulle skrive min opgave, vidste jeg, at den skulle tage udgangspunkt i den undersøgelsesbaserede undervisningsform og elevers motivation. Imidlertid viste analysen, at den undersøgelsesbaserede undervisningsform ikke motiverer alle til at deltage i undervisningen.

Før vi nåede til fjerde fase, evaluering, i den projektbaserede undervisningsform FIRE-Design, lukkede skolerne ned. Coronakrisen åbenbarede nye undervisningsmetoder på nettet, og jeg kæmpede en daglig kamp for at motivere eleverne til deltagelse på dette medie.

Imidlertid afstedkom krisen også ”tvungen” udeundervisning, da eleverne igen skulle møde i skolen. Det betød, at vi var flere lærere på årgangen, og det gav os derfor mulighed for at cykle væk fra skolen og undervise i det fri.

Min analyse viste, at de elever, der ikke trivedes ved det boglige arbejde på skolen, i større grad var motiverede for læring i felten. De profiterede af vores ture ud af huset. For uagtet om de skulle slæbe tunge grene for at lave rektangler i græsset eller modtage instruktion i udregning af ligninger, så var de mere motiverede for læring og deltagende.

Karen Barfod peger på, at udeskole er et læringsrum for de børn, der lærer bedst ”igennem hænderne” (Barfod, 2007). Hun mener, at læring forankres bedst igennem sanseoplevelser.

Der er for mig ingen tvivl om at dissektion af fasanerne, hvor eleverne kunne opleve, hvordan organerne var knyttet til hinanden, hvordan en fugl lugter, når den er død og åben samt fornemmelsen af, hvordan et organ følte, gav et større indblik i fugles indre, end det ville have gjort, hvis de skulle indhente viden fra litteraturen.

Det var også fuldstændig på elevernes eget initiativ, at skoven skulle plyndres for grene for at danne rektangler. Selvom min lille medbragte tavle kunne associere til tavleundervisning, hvor jeg forventer, at eleverne lytter, (og dette ikke altid er tilfældet), så skete det, når vi var afsted. Når jeg underviste på denne måde, var eleverne optaget af at trække græsstrå op af jorden eller køre fingrene gennem sandet på stranden, når de lyttede. De efterfølgende opgaver blev lavet uden protest.

Derfor vil det være relevant at undersøge, hvorfor elevernes adfærd, engagement og motivation for at lære ændres, når de undervises i det fri. Det er interessant at undersøge, hvad der motiverer dem til at sidde stille og lytte, også selvom metoden ikke er undersøgelsesbaseret.

## Bilag

Kan rekvireres ved forespørgsel.

## Bibliografi

- Barfod, K. (2007). Udeskole - sundere, glidere og klogere børn. I K. Barod, *Tag fat og hold fast* (s. 77-83). København: Kræftens bekæmpelse.
- Dewey, J. (2013). *Interesse og indsats i uddannelse*. Odense: Syddansk universitetsforlag.
- Fredensborg Kommune. (12. 05 2020). [www.fredesborg.dk](http://www.fredesborg.dk). Hentet fra Fredensborg kommune: file:///C:/Users/brit5646/Downloads/Pejlem%C3%A6rker+for+Fremtidens+Folkeskoler+i+Fredensborg+Kommune%20(2).pdf
- Klinge, L. (2017). *Lærereens relationskompetence, Kendetegn, Betingelser og Perspektiver*. Frederikshavn: Dafolo.
- Krogh, L. B. og Møller Andersen, H. (2017). *Fagdidaktik i naturfag*. Frederiksberg: Frydenlund.
- Mottelson, M. & Muschinsky, L. J. (2017). *Undersøgelser, videnskabsteori og metoder i pædagogiske studier*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Rohde, L. & Olsen, A. L. (2018). *Innovative Elever*. København: Akademisk Forlag.
- Ryan, R. M og Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitaion of intrinsic motivation, social development, and wellbeing. *American Psychologist*, 68-78.
- Skaalvik, E. M. (2007). Selvopfattelse og Motivation - Om betydningen af selvopfattelse i teorier om motivation. *KVAN*, s. 44-53.
- Szulevicz, T. (2020). Deltagerobservation. I L. & Tanggaard, *Kvalitative metoder* (s. 97-116). København: Hans Reitzels Forlag.
- Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2020). Interviewet: samtalen som forskningsmetode. I L. & Tanggaard, *Kvalitative metoder* (s. 33-56). København: Hans Reitzels Forlag.
- Wintjer, H. (2016). Bachelorprojekt inden for det pædagogiske område: indblik i videnskabelige metoder. I H. Wintjer, *Praksisfortællinger* (s. 255-273). København: Hans Reitzels Forlag.