nKNOWation



**Specialet omhandler de innovationspædagogiske potentialer der findes i innovations camp som metode og de didaktiske udfordringer der er forbundet med realiseringen heraf.**

**Masterspeciale**

**Master i Læreprocesser, 4. semester**

**Specialisering i Didaktik og professionsudvikling**

**Institut for Læring og Filosofi**

**Aalborg Universitet**

**Udarbejdet af:**

Studerende: Lona Bach

Studienummer: 20120523

Vejleder: Birthe Lund

Aflevering: 17. december 2015

Antal anslag inkl. mellemrum: 142.705 (59,5 normalsider)

Rapporten er **ikke** fortrolig og må gerne udlånes på Aalborg Universitets bibliotek.

Indholdsfortegnelse

[Summary 1](#_Toc438025402)

[1 Indledning og tematisering 3](#_Toc438025403)

[1.1 Innovation 3](#_Toc438025404)

[1.2 Innovation som valgfag inden for erhvervsuddannelserne 4](#_Toc438025405)

[1.3 Overordnede kendetegn for innovations- og entreprenørskabsundervisning 6](#_Toc438025406)

[2 Problemformulering 7](#_Toc438025407)

[3 Undersøgelsesdesign 7](#_Toc438025408)

[3.1 Undersøgelsens empiriske grundlag 7](#_Toc438025409)

[3.1.1 Casestudiet som undersøgelsesmetode 8](#_Toc438025410)

[3.1.2 Spørgeskema som undersøgelsesmetode 8](#_Toc438025411)

[3.1.3 Evalueringsskema som undersøgelsesmetode 8](#_Toc438025412)

[4 Hvad kendetegner social- og sundhedsassistentuddannelsen og hvad skal de lære? 9](#_Toc438025413)

[5 Eksempler på innovations camps 10](#_Toc438025414)

[5.1 Eksempel 1 – CVU Storkøbenhavn 10](#_Toc438025415)

[5.2 Eksempel 2 – Frederiksberg Seminarium 12](#_Toc438025416)

[5.3 Sammenstilling af de to eksempler på innovations camps 13](#_Toc438025417)

[6 Innovationskompetencer 13](#_Toc438025418)

[6.1 Didaktik 14](#_Toc438025419)

[6.1.1 Jank og Meyers strukturmodel for undervisning 15](#_Toc438025420)

[6.2 Innovationsdidaktik 17](#_Toc438025421)

[6.3 Foretagsomhedsdidaktik 22](#_Toc438025422)

[6.4 Sammenfatning og didaktiske udfordringer 25](#_Toc438025423)

[6.5 Baggrunden for innovations campen nKNOWation 26](#_Toc438025424)

[6.6 Didaktisk analyse af case med udgangspunkt i Jank og Meyers Strukturmodel 26](#_Toc438025425)

[6.6.1 Målstruktur i didaktikken på nKNOWation 27](#_Toc438025426)

[6.6.2 Indholdsstruktur i didaktikken på nKNOWation 27](#_Toc438025427)

[6.6.3 Socialstruktur i didaktikken på nKNOWation 28](#_Toc438025428)

[6.6.4 Handlingsstruktur i didaktikken på nKNOWation 29](#_Toc438025429)

[6.6.5 Processtruktur i didaktikken på nKNOWation 30](#_Toc438025430)

[6.7 Sammenstilling af de overordnede kendetegn for innovations- og entreprenørskabsundervisning og fund i casen 31](#_Toc438025431)

[6.8 Lærernes forståelse af innovationsdidaktik 32](#_Toc438025432)

[6.8.1 Hvad siger underviserne om innovationskompetence? 32](#_Toc438025433)

[6.8.2 Hvad siger underviserne om at skabe rum for innovation? 32](#_Toc438025434)

[6.8.3 Hvilke udfordringer ser underviserne i forhold til at innovere? 32](#_Toc438025435)

[6.8.4 Opsamling på lærernes forståelse af innovationsdidaktik 33](#_Toc438025436)

[7 Læringsudbytte 34](#_Toc438025437)

[7.1 Læring 34](#_Toc438025438)

[7.2 Self-efficacy 36](#_Toc438025439)

[7.3 Hvordan oplever eleverne deres udbytte af nKNOWation? 37](#_Toc438025440)

[7.3.1 Kvantitative svar i evalueringsskemaerne 38](#_Toc438025441)

[7.3.2 Indfriede forventninger 38](#_Toc438025442)

[7.3.3 Forventninger der ikke er blevet indfriet 38](#_Toc438025443)

[7.3.4 Fagligt udbytte, som kan bruges videre i uddannelsen 39](#_Toc438025444)

[7.3.5 Udbytte af det tværfaglige samarbejde 39](#_Toc438025445)

[7.3.6 Sammenfatning og didaktiske spørgsmål 40](#_Toc438025446)

[8 Diskussion 41](#_Toc438025447)

[8.1 Deltagerforudsætninger og elevernes rolle 41](#_Toc438025448)

[8.2 Mål og indhold 43](#_Toc438025449)

[8.3 Proces, metode og rammer 44](#_Toc438025450)

[8.4 Læring og forandring 46](#_Toc438025451)

[8.5 Lærernes rolle 46](#_Toc438025452)

[9 Konklusion 48](#_Toc438025453)

[9.1 Deltagerforudsætninger og elevernes rolle 48](#_Toc438025454)

[9.2 Mål og indhold 48](#_Toc438025455)

[9.3 Proces, metode og rammer 49](#_Toc438025456)

[9.4 Læring og forandring 49](#_Toc438025457)

[9.5 Lærernes rolle 50](#_Toc438025458)

[10 Validering af undersøgelsen 50](#_Toc438025459)

[11 Perspektivering 50](#_Toc438025460)

[Kildehenvisninger 52](#_Toc438025461)

[Bilagsfortegnelse 55](#_Toc438025462)

## Summary

The master study is about the society demands in relation to involving the innovation in the educations to create the future innovative employees. Where innovation before was connected to the private sector, it has within the last decade been admitted in the public sector.

The aim of the master study is directed towards the education of social- and healthcare assistant and the challenges they face in the future. The education as social- and healthcare assistant is a vocational education. The social- and healthcare assistant works in the health service and there is a tendency, that their profession is transforming, so they have to navigate in a field of tension between giving a coherent and solicitous nursing of citizens and patients and to become a creative employee, who contributes to develop the health service and secures that it fulfills the demands for the quality standards.

Innovation has been one of the targets in the education and SOSU Nord must arrange the educations so the learning goals for the educations are transformed to action oriented training. At SOSU Nord it has been chosen to work with innovation partly in Future Lab, which is a training center, where the students has possibility to train skills, see, feel and test different technologies, but also via shared arrangements with other educational institutions where students from different educational fields participate.

The research question in this master study is:

**What innovation pedagogic potential lies within the innovation camp as method?**

* **And what didactic challenges are related with realizing of this?**

Research design is originated from practice research with the goal to research in practice, to inform practice and by that improve practice.

The research question is viewed from different perspectives as there are used different research methods in the research design.

There is a didactic perspective in the study of learning of innovation competences trough analysis of a specific innovation camp. In addition questionnaires to the teachers who participate in the innovation camp and evaluation forms from the students, from the specific innovation camp is involved. Werner Jank and Hilbert Meyers structure model for lectures is described and used as an analyzing tool at the specific innovation camp. The teachers understanding of innovation didactic is analyzed with starting point in Lotte Darsøs innovation pedagogic and Anne Kirketerps theory about sensitivity pedagogic. In relation to analyzing of the students evaluation forms is Knud Illeris’ theory of learning and Albert Banduras theory of self-efficacy used.

The result of the investigation tells something about the students and teachers role on the innovation camp and calls attention to which precondition of the participants that is appropriate for the participants in the innovation camp. Besides that, it will be pointed out, the strengths and weakness that is connected by using the innovation camp as method and what didactic challenges teachers should be cautious to use in relation to planning the innovation camp.

## 1 Indledning og tematisering

Jeg er sygeplejerske og har de sidste 6 år arbejdet som underviser, teamkoordinator og senest udviklingskonsulent på SOSU Nord. SOSU Nord er en erhvervsskole, som uddanner personale til hele sundhedssektoren og til den pædagogiske sektor via erhvervsuddannelserne til social- og sundhedshjælper, social- og sundhedsassistent og pædagogisk assistent. Derudover udbyder SOSU Nord efter- og videreuddannelse til samme målgruppe i form af arbejdsmarkedsuddannelser (AMU) og akademiuddannelser.

Den målgruppe jeg vil fokusere på i specialet er social- og sundhedsassistentelever.

Afsættet for mit speciale på Master i læreprocesser, med specialisering indenfor didaktik og professionsudvikling, er de samfundsmæssige krav om at innovation og entreprenørskab integreres indenfor uddannelsesområdet.

### 1.1 Innovation

Begrebet innovation blev introduceret af Joseph Schumpeter i 1934 som ”… *en nyskabelse, der tilvejebringer økonomisk værdi”* (Darsø, 2011, p. 25). I 1985 koblede Peter Drucker innovation sammen med begrebet entreprenørskab, idet han beskrev innovation som entreprenørens metode til at skabe en ny virksomhed og beskrev at en entreprenør *”… er karakteriseret ved at sætte noget i gang ved hjælp af nytænkning og økonomi”* (Darsø, 2011, p. 26).

Innovation er således ikke et nyt begreb, men har tidligere primært været forbundet med det private erhvervsliv.

Berettigelsen for innovation i den offentlige sektor startede med den effektivisering, som i 1980’erne medførte indførsel af New Public Management. Hensigten var at skabe ændringer og resultater gennem privatisering og udlicitering. Der blev indført styringsredskaber som mål- og rammestyring, strategisk ledelse, resultatmålinger og præstationsbaserede bevillinger for at afbureaukratisere den offentlige sektor. Ved at indføre markedsmekanismerne og konkurrencevilkår mellem offentlige og private udbydere, blev grundlaget for innovation lagt (Kallesøe og Bergholdt, 2014).

Der skulle dog gå en del år, inden innovation blev nævnt i et dansk regeringsgrundlag, hvilket først skete i 2001 (Statsministeriet, 2001).

I 2008 ramte den finansielle krise hele den vestlige verden og i kølvandet af den, opstod der et behov for at arbejde smartere og udtænke intelligente løsninger på udfordringer på alle niveauer i samfundet. Innovation var nu for alvor kommet på dagsordenen, både i den private og i den offentlige sektor.

I august 2012 udgav Mandag Morgen visionsoplægget ”Danmark som innovativ frontløber” (Mandag Morgen, 2012), hvori det blev påpeget, at Danmark kunne være en potentiel international frontløber i forhold til at integrere uddannelsespolitik med innovations- og erhvervspolitikken og at det var tid til et paradigmeskifte i den måde man forstår og praktiserer innovation. En af anbefalingerne var, at styrke befolkningens innovative kompetencer ved at dyrke og støtte innovationskraften og iværksætterånden på alle niveauer i uddannelsessystemet. Det blev påpeget, at uddannelse af entreprenører og iværksættere, ville kræve et uddannelsessystem som kunne støtte den enkelte studerendes idéer og kompetencer. Dette ville kræve et læringsmiljø hvor innovation var integreret som et mindset i alle fag og på alle moduler af en uddannelse (Mandag Morgen, 2012).

### 1.2 Innovation som valgfag inden for erhvervsuddannelserne

Om Regeringen havde skelet til Mandag Morgens udspil er uvist, men samme år i december udgav Regeringen innovationsstrategien ”Danmark – løsningernes land”, med visionen at; *”Danmark skal være løsningernes land, hvor innovative løsninger på store samfundsmæssige udfordringer omsættes til vækst og beskæftigelse”* (Regeringen, 2012, p. 8). Regeringen beskrev hastigheden på den digitale udvikling og globaliseringen af innovationsprocesserne som årsagen til, at danske virksomheder i endnu højere grad måtte være innovative og derfor er afhængige af at få veluddannede medarbejdere. Desuden fremgik det af innovationsstrategien, at Regeringen ønskede en kulturændring i uddannelsessystemet med mere fokus på innovation og en større videndeling mellem virksomheder og videninstitutioner. I strategien blev det beskrevet på følgende måde:

*”Innovation handler i særlig grad om kompetencer. Innovationsstrategien skal derfor sikre en tættere kobling mellem forskning, uddannelse og innovation i virksomhederne. Udgangspunktet er, at det er mennesker, der er innovative, og virksomheder der omsætter innovation til vækst og jobskabelse. Regeringen vil derfor understøtte innovation i virksomhederne gennem gode rammebetingelser, intelligent efterspørgsel, en stærk videnbase og en veluddannet arbejdsstyrke”* (Regeringen, 2012, p. 5.).

Regeringens ønske om at skabe en veluddannet arbejdsstyrke ved at skabe innovative medarbejdere smittede af på uddannelsesområdet i form af krav om innovation i erhvervsuddannelserne. Her dukkede innovation op i bekendtgørelser, i uddannelsesordninger og i de lokale uddannelsesplaner, hvilket bl.a. resulterede i, at innovation fra 2013 blev et valgfag på erhvervsuddannelserne (SOSU Nord, 2013).

I Uddannelsesordningen for Social- og sundhedsuddannelsen som trådte i kraft d. 1. august 2015, er et af de obligatoriske uddannelsesspecifikke fag ” Koordinering, kvalitetssikring og dokumentation”. Et af målene for faget er: ”*Eleven kan anvende viden om velfærdsteknologi og innovation i forhold til social- og sundhedsassistenternes rolle.”* (Fagligt udvalg for den pædagogiske assistentuddannelse og social- og sundhedsuddannelsen, 2015).

De elever som dimitterer som social- og sundhedsassistenter fra SOSU Nord, bliver en del af arbejdsstyrken i Sundhedsvæsnet. Dermed er der fra politisk side nogle forventninger til dem.

*Visionen for fremtidens kvalitetsarbejde i sundhedsvæsenet er, at kvaliteten skal være blandt den bedste i verden. Alle danskere – uanset bopæl – skal tilbydes en behandling af samme høje kvalitet, samtidig med at der leveres mere sundhed for pengene. For at realisere denne vision skal niveauet for kvalitet i sundhedsvæsenet hele tiden løftes.* (Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, 2015, p. 2).

Fra politisk side er innovation midlet til dette løft af kvalitetsniveauet i Sundhedsvæsnet. Nogle af de udfordringer det danske sundhedssystem står overfor er, at vi lever længere og flere af os bliver kronisk syge. For at håndtere disse udfordringer, må sundhedspersonalet kontinuerligt medvirke til nytænkning der medfører bedre kvalitet og værdi for patienterne for de ressourcer der er til rådighed (Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, 2015).

På SOSU Nord intenderes, at eleverne kvalificeres til at arbejde i den praksis, de som færdiguddannede bliver en del af. Det tilstræbes, at velfærdsteknologi og innovation bliver en integreret del i uddannelserne bl.a. ved anvendelse af SOSU Nords Future Lab som læringscenter. Future Lab er en enhed under SOSU Nord som indeholder testcenter, værksteder og kommunikationslaboratorier. Future Lab bidrager til erhvervsfaglig forskning med viden og kompetencer, samt et praksisnært perspektiv med udgangspunkt i brugerdreven innovation indenfor de brancheområder uddannelserne dækker og fungerer som bindeled mellem uddannelsesinstitutioner, offentlige virksomheder og private virksomheder.

I Future Lab anvender eleverne værksteder til at træne færdigheder samt se, føle og afprøve forskellige teknologier. De elever der uddannes på SOSU Nord er fremtidens medarbejdere og dermed slutbrugere og implementeringsled for mange af de innovative løsninger der fremover indføres indenfor det pædagogiske område og social- og sundhedsområdet. Derfor er det vigtigt, at eleverne deltager i processer med brugerdreven innovation og trænes i at tænke konstruktivt og fagligt, så de klædes på til at deltage aktivt i den udvikling og de innovative processer, de vil blive en del af i deres fremtidige arbejdsliv (SOSU Nord, 2015).

I Future Lab er det de undervisere, der er tilknyttet det enkelte hold, som arrangerer, at eleverne arbejder i værkstederne og underviseren beskriver opgaven for eleverne.

Et andet tiltag på SOSU Nord er samarbejdet med andre uddannelsesinstitutioner om fælles arrangementer med fokus på innovation og entreprenørskab, hvor elever og studerende fra forskellige uddannelser deltager. To gange årligt afholdes en innovationsdag i samarbejde med Aalborg Universitet, University College Nordjylland og Tech College, Aalborg.

Derud over afholdes innovations campen nKNOWation én gang årligt i samarbejde med Tech College, Aalborg. nKNOWation strækker sig over 3 dage.

### 1.3 Overordnede kendetegn for innovations- og entreprenørskabsundervisning

Begrebet entreprenørskabsundervisning er en betegnelse som dækker over forskellige undergrupper som:

* Innovative undervisningsmetoder og undervisningsformer
* undervisning i innovation
* iværksætterundervisning

Der kan være forskellige formål med undervisningen og der findes ingen entydig definition af innovativ, kreativ og entreprenøriel undervisning, men det overordnede fællestræk er, at eleverne skal være aktivt deltagende i de kreative processer og idéudviklingen, for at udvikle innovationskompetencer, hvorfor det kræver en særlig didaktik eller pædagogik. De grundlæggende værdimæssige antagelser bag entreprenørskabsundervisningen er, at eleven dels skal være motiveret for læring og aktiv deltagende ved at udforske og afprøve sine kundskaber og dels at eleven tænker nyt, ser muligheder og omsætter idéerne til værdi og at eleven dermed er en værdifuld samfundsmæssig ressource (Lund og Borup, 2011).

Hvor entreprenørskabsundervisningen har fokus på den enkelte elevs udvikling, har moderne innovationsteorier og strategier mere fokus på elevens evne til samspil og interaktion med andre i processer med fokus på idéudvikling og nytænkning, hvor kontekst, domæne og rammer for processen har stor betydning for resultatet (Lund og Borup, 2011).

Det der kendetegner de innovations camps der afholdes i samarbejde med andre uddannelsesinstitutioner er, at der sættes nogle overordnede rammer, hvorunder deltagerne selv er ansvarlige for at skabe de innovative processer. Der er tilknyttet en række facilitatorer fra de forskellige uddannelser. Eleverne introduceres til forløbet ved at få den overordnede ramme beskrevet. Facilitatorerne står til rådighed for eleverne, hvis de har brug for hjælp til at drive processerne fremad.

En åben tilgang til innovations- og entreprenørskabsundervisning giver mulighed for, at undervisere og elever kan indgå i en kreativitetsfremmende forståelse af, hvordan undervisningen kan foregå, så eleverne får mulighed for at fremme deres innovationskompetencer (Lund og Borup, 2011).

Som underviser på SOSU Nord står jeg konstant i det spændingsfelt, at skulle vælge mellem forskellige måder, hvorpå man i uddannelserne kan opfylde målene om at udvikle elevernes innovationskompetence. Samtidig har jeg et ønske om at vælge den metode, som klæder eleverne bedst muligt på til deres kommende arbejdsliv. Hvor læringen i Future Lab har et mere konkret fagligt sigte og er iværksat som konkrete læringselementer i uddannelsen, lægges der op til, at det på innovationsdagene og på nKNOWation er eleverne selv, der skaber og er aktivt deltagende i de innovative processer. Nytænkning og aktiv deltagelse i innovative processer vil være et vilkår indenfor social- og sundhedsassistenternes jobområde når de er færdiguddannede, hvorfor man kunne forestille sig, at innovations camp som metode ville være egnet til udvikling af innovationskompetencer som eleverne efterfølgende kan bruge i praksis.

## 2 Problemformulering

På baggrund af ovenstående beskrivelse af problemfeltet undersøges følgende problemformulering:

**Hvilke innovationspædagogiske potentialer ligger i innovations camp som metode?**

**- og hvilke didaktiske udfordringer er forbundet med realiseringen af dette?**

## 3 Undersøgelsesdesign

Ud fra søgen indenfor feltet, findes der yderst begrænset med forskning indenfor innovations camps i praksis, hvorfor dette speciale har til formål at skabe viden om netop dette felt.

Min position i forskningen er, at jeg undersøger et felt, som jeg også selv er en del af. Dette kan være en fordel i forhold til min forforståelse indenfor feltet, men ulempen kan være, at der er blinde pletter, som jeg ikke umiddelbart kan se.

Undersøgelsesdesignet udspringer af praksisforskning, idet målet er at forske i praksis for at informere praksis og dermed forbedre praksis. Praksisforskning har især fundet fodfæste på det sociale og pædagogiske område, hvor praktikere har måttet finde frem til den særlige type viden, de netop har brug for i deres praksisfelt (Ramian, 2007).

Problemformuleringen anskues fra forskellige perspektiver, idet der i undersøgelsesdesignet anvendes forskellige forskningsmetoder. Dels anvendes en case, en spørgeskemaundersøgelse samt et evalueringsskema. Begrundelse for valg af disse metoder samt hvilket formål de tjener i specialet, beskrives nærmere i det følgende.

### 3.1 Undersøgelsens empiriske grundlag

Der anlægges et didaktisk perspektiv i studiet af læring af innovationskompetencer gennem analyse af en specifik innovations camp, med undersøgelser af de deltagende læreres innovationsforståelse og elevernes udbytte.

Jeg deltager i denne camp som struktursætter og observatør og er dermed indlejret i feltet, med såvel fordele som ulemper. Ved at foretage kvantitative og kvalitative empiriske undersøgelser, åbnes muligheder for, at andre kan følge mine konklusioner.

### 3.1.1 Casestudiet som undersøgelsesmetode

Casen (bilag 1) er en beskrivelse af de observationer jeg har gjort mig, ved at deltage i innovations campen nKNOWation som forløb over 3 dage. Casen er opbygget således, at der for hver dag først er beskrevet observationer fra det fælles forløb og dernæst observationer af forløbet i én af de fire klynger deltagerne var inddelt i.

Casestudiet anvendes som forskningsstrategi, idet det egner sig særlig godt til praksisforskning, da strategiens styrke er at studere det konkretes kompleksitet. Det er en kvalitativ undersøgelsesform som er kendetegnet ved at tage udgangspunkt i et konkret tilfælde og søge efter det unikke og detaljerede. Casestudiet har et fleksibelt design og anvender den logiske argumentation som bevisførelse. Dets styrke er således at studere enkeltstående nutidige fænomener i den sammenhæng de naturligt indgår i og svare på spørgsmål om ”hvordan” og hvorfor”. Casestudiet kan være baggrund for at udvikle ny viden, hvis man møder feltet med åbenhed (Ramian, 2007).

Casen er en beskrivelse af mine observationer i forløbet og repræsenterer derfor tilfældige nedfald. Casen fortolkes hermeneutisk for at forstå og forklare hvilke didaktiske udfordringer der er ved innovations- og entreprenørskabsundervisning, for at finde frem til et forandringspotentiale i den måde innovations- og entreprenørskabsundervisnings fremover planlægges.

### 3.1.2 Spørgeskema som undersøgelsesmetode

Spørgeskemaerne til facilitatorerne (bilag 2), som alle er undervisere på de forskellige uddannelsesretninger eleverne kommer fra, anvendes til at undersøge hvordan lærerne definerer innovationskompetencer og hvilke didaktiske muligheder og udfordringer der kan være forbundet med tilrettelæggelsen af innovationsundervisning. Spørgeskemaerne er genstand for hermeneutisk fortolkning.

Spørgeskemaerne blev udleveret på nKNOWation, så lærerne havde tiden til rådighed, til at besvare dem. Alligevel er der kun indkommet 9 besvarelser ud af 16 mulige.

Strategien med anvendelse af de kvalitative spørgeskemaer er, at få subjektive forståelser, forestillinger og tolkninger på de didaktiske udfordringer der er forbundet med planlægning af undervisning i innovation (Olsen og Pedersen, 2015).

Lærerne arbejder indenfor det samme felt som jeg selv og ud fra en antagelse om, at de har de samme udfordringer og interesser, anvendes deres verdensbillede til at sandsynliggøre de didaktiske udfordringer ved innovations camps.

### 3.1.3 Evalueringsskema som undersøgelsesmetode

Evalueringsskemaerne (bilag 3) er udarbejdet af arbejdsgruppen bag nKNOWation. I alt 189 elever var tilmeldt nKNOWation og heraf besvarede 128 elever evalueringsskemaet. Ud af de 189 elever, var 54 social- og sundhedsassistentelever og ud af dem var der 51, som besvarede evalueringsskemaet. Evalueringsskemaerne er inddelt i spørgsmål relateret til perioden før nKNOWation, under nKNOWation og efter nKNOWation. Det er uddrag fra efter nKNOWation, som anvendes i specialet (bilag 4).

Formålet med evalueringsskemaerne er at få elevernes evaluering af nKNOWation og de spørgsmål der anvendes er en blanding mellem spørgsmål der genererer kvantitative data og spørgsmål der genererer kvalitative data. Formålet med at lave evaluering som en spørgeskemaundersøgelse er at skabe overblik over store datamængder og forudsætter, at det man vil vide noget om er målbart, kan kategoriseret og præsenteres numerisk (Olsen og Pedersen, 2015). De kvantitative data kategoriseres og beskrives nærmere i bilag 5.

Den del af spørgeskemaet der anvendes i specialet, er lavet med et andet formål, end det anvendes til i specialet, hvilket er vigtigt at holde sig for øje i forhold til at vurdere validiteten. I specialet anvendes data fra evalueringsskemaet til at sandsynliggøre, at de social- og sundhedsassistentelever som deltager i nKNOWation er forskellige i forhold til hvilket udbytte de har fået ved at deltage i nKNOWation og i forhold til deres oplevelse af, om de kan koble nKNOWation med deres uddannelse og dermed bruge det de lærer i deres fremtidige praksis.

## 4 Hvad kendetegner social- og sundhedsassistentuddannelsen og hvad skal de lære?

I dette afsnit beskrives hvad der kendetegner social- og sundhedsassistenterne som faggruppe, hvad de har brug for at lære og hvilke udfordringer de står overfor som fremtidens innovative medarbejdere.

Som beskrevet indledningsvist i specialet, er innovation først i 2013 blevet en del af social- og sundhedsassistenternes uddannelsesmål og dermed har social- og sundhedsassistenterne som faggruppe ikke tradition for at arbejde med innovation.

Social- og sundhedsassistentuddannelsen er en erhvervsuddannelse, som blev etableret i 1991 med det formål at erstatte flere andre uddannelser som fx hjemmehjælper og sygehjælper (Arbejdsmiljøinstituttet, 2004). I lighed med mange sundhedsprofessioner, har social- og sundhedsassistenterne siden 2008 fået autorisation, fordi Sundhedsstyrelsen ønskede at styrke patientsikkerheden og samtidig sikre, at social- og sundhedsassistenterne igennem deres uddannelse, ville få kvalifikationerne til at medvirke hertil (Sundhedsstyrelsen, 2008).

Social- og sundhedsassistenterne er uddannede til at se helheden i plejen og omsorg og varetager denne i forhold til forskellige typer patienter på hospitaler, i hjemmeplejen, eller i bofællesskaber (Uddannelsesguiden). De beskæftiger sig med mellemmenneskelige relationer, men tilhører ikke relationsprofessionerne, som udgøres af fx sygeplejersker, fysioterapeuter og ergoterapeuter. Det hævdes at social- og sundhedsassistenterne, som relativt kortuddannede og lavere lønnede, har medvirket til at svække relationsprofessionernes position, da de overtager nogle af de arbejdsområder specielt sygeplejerskerne hidtil har varetaget (Staugaard, 2009), men når social- og sundhedsassistenterne ligger sig tæt op ad sygeplejerskernes profession og arbejdsområde, antages det, at de udfordringer de møder i sundhedsvæsnet overordnet set kan være de samme. Dette kan få den betydning, at social- og sundhedsassistenterne i lighed med relationsprofessionerne kan opleve en begrænset autonomi som følge af, at der fremover vil komme flere kvantitative kvalitetsmålinger indenfor deres arbejdsfelt. De har brug for at finde deres fagidentitet i det spændingsfelt der er imellem at være styret af systemet og samtidig være sælgeren som skal tjene penge til systemet (Staugaard, 2009).

Ud fra ovenstående kan det hævdes, at social- og sundhedsassistenterne må tilegne sig innovationskompetencer og nytænke deres samarbejdspraksis og opfattelse af fagidentiteten, for at kunne navigere i det spændingsfelt der er mellem at yde en helhedsorienteret og omsorgsfuld pleje til borgerne og patienter og være en kreativ og skabende medarbejder, som medvirker til at udvikle sundhedsvæsnet og sikre at der leves op til kvalitetstandarderne. Hvis social- og sundhedsassistenterne skal lykkes med at tjene penge til systemet, kan man forestille sig, at den ændrede samarbejdspraksis også kan indbefatte samarbejde med andre faggrupper, end dem social- og sundhedsassistenterne hidtil har haft tradition for at samarbejde med. Det er derfor interessant at se, hvilke muligheder der opstår, når social- og sundhedsassistentelever indgår i læreprocesser sammen med elever fra andre uddannelsesretninger.

## 5 Eksempler på innovations camps

For at undersøge hvordan en innovations camp kan anvendes metodisk, inddrages to eksempler fra afholdelse af innovations camps. Det første eksempel er fra CVU Storkøbenhavn (Hildebrand Jensen, 2007), hvor målgruppen for campen er nye studerende, som skal introduceres til lærerstudiet.

Det andet eksempel er fra Frederiksberg Seminarie (Kromann og Madsen, 2007), hvor deltagerne også er lærerstuderende, nemlig et 1. årgangshold på innovationslinjen hvor campen var en del af seminariets obligatoriske tværfaglige uge og et samarbejde mellem fagene pædagogik og krist/liv.

### 5.1 Eksempel 1 – CVU Storkøbenhavn

På CVU Storkøbenhavn har de afholdt en 36-timers camp med det formål, at introducere de nye studerende til studiet og inspirere både studerende og undervisere til at tænke kreativt og innovativt i hverdagen. Processen forløb således, at eleverne fik en konkret problemstilling, som de skulle undersøge ved fx interviews, brainstorm eller afprøvning og efterfølgende lave et konkret produkt som fx et læserbrev, en tale, en figur eller en planche. Produktet skulle fremlægges og der blev gives feedback fra et ekspertpanel (Hildebrand Jensen, 2007).

En camp defineres i denne sammenhæng som en begivenhed, der bygger på en række leveregler eller principper som styrer processen. Levereglerne på campen var;

* Problemstillingen: skulle være autentisk for at motivere eleverne i form af, at deres forslag kunne implementeres i praksis.
* En opgave – en deadline: som metode til at sikre, at eleverne koncentrerede sig om en opgave ad gangen.
* Luksusisolation: så eleverne ikke havde behov for at forlade stedet i de 36 timer campen forløb, men fik mad, praktisk hjælp og vejledning undervejs i processen.
* En for alle – alle for en: der var arrangeret plenumseancer og hver gruppe havde en sparringsgruppe, som de mødtes med og gav hinanden feedback.
* Det er ambitiøst: ambitionsniveauet var stort hos både deltagere og arrangørerne og der var høje forventninger til resultatet, hvilket var motiverende for deltagerne.
* Erfaringen og den nye idé: i diskussionerne i gruppen vejede erfaring og den nye idé lige tungt. Der blev kørt med ”ordet på bordet” så problemerne skulle håndteres og løses henad vejen.
* Pas på idéerne: ydmyghed over for de nye idéer og tilføre idéerne hjælp udefra.
* Mormor testen: idéerne skulle forklares, så mormor også kunne forstå dem.
* Elevatortalen: en præsentationstale på max 3 min (Hildebrand Jensen, 2007).

Selve undervisningsmetoden på campen var sammensat af undervisningsmetoder fra forskellige undervisningstraditioner, men fælles for dem var, at de byggede på en række grundlæggende regler:

1. *Ideer er ikke farlige – accepter dem alle.*
2. *Sig JA til alt – som udgangspunkt.*
3. *Få de andre til at se godt ud.*
4. *Lav mange fejl – og brug dem.*
5. *Du må gerne – melde dig ud – bare du melder dig ind igen.*
6. *Vi holder ingen pauser.*

(Hildebrand Jensen, 2007, p. 25).

Sammenfattende for denne innovations camp er, at dens formål er at inspirere eleverne og lærerne til at blive mere kreative i hverdagen. Metodisk er campen opbygget som en proces med udgangspunkt i en konkret problemstilling, undersøgelse af problemstillingen, fremstilling af et konkret produkt og feedback på produktet. Processen styres af et på forhånd defineret regelsæt og metoderne var formidlet til deltagerne som en række grundlæggende regler for deltagelse. Beskrivelsen siger noget om de rammer der er lagt om innovationsundervisningen, men fortæller ikke, om rammerne var egnede til formålet eller om formålet blev nået.

### 5.2 Eksempel 2 – Frederiksberg Seminarium

Et andet eksempel på en innovations camp er en fire-dages Solution Camp på Frederiksberg Seminarium, også kaldet en innovations lejr, fordi den blev afholdt med overnatning.

*En Solution Camp skal forstås som en platform eller ø, hvor der arbejdes intenst og lærerigt gennem rigtig mange timer i træk uden pauser.* (Kromann og Madsen, 2007, p. 17).

Formålet med campen var at omsætte og transformere deltagernes viden til anvendt viden og dermed producere noget, der har værdi for andre.

Der var fokus på iscenesættelsen af et trygt, intenst og legende læringsmiljø, for at bidrage til den ønskede type læring; nemlig at de studerende får fokus på divergente ”open mode” tænkninger, afprøvning og accept af at fejle. Solution Camp som læringsform inddrager forskellige fagkulturer eller vidensdomæner, hvorved forskelligheden blandt deltagerne udnyttes. Deltagernes faglige stoftilegnelse giver mulighed for, at de kan bidrage med egne drømme og værdier og blive medskabere af det produkt der kommer ud af processen (Kromann og Madsen, 2007).

Indholdet i forløbet var på forhånd ukendt for deltagerne, da der metodisk blev arbejdet ud fra en drejebog, som kun underviserne og facilitatorerne kendte. Der var fokus på en konkret opgave ad gangen og deadline for opgaven og der blev arbejdet aktivt, kreativt og intenst i værksteder. Processen var inddelt i faser med opgaveformulering, idégenerering, produktudvikling, deadlines og fremlæggelse (Kromann og Madsen, 2007).

Den måde Solution Camp pædagogisk er organiseret på rammer storbystuderende i moderniteten og sammenlignes med klippekort til fitness, hvor det er korte, konkrete, overskuelige forløb med fuld power og intensitet, hvilket medfører, at deltagerne kommer i en tilstand af flow med et højt energiniveau. Rammen omkring arrangementet skal tilskynde til processer med sociale relationer, kommunikationsmønstre og kognitive former, hvilke anses som forudsætninger for kreativitet, innovation og entreprenørskab (Kromann og Madsen, 2007). De bekymringer der kan være omkring en camp er:

* Er den læring der finder sted kun kortvarig?
* Tager formen over i forhold til indholdet?
* Lærer deltagerne kun netop det nødvendige og får dermed en begrænset viden?

(Kromann og Madsen, 2007).

Sammenfattende for denne innovations camp er, at rammen er et trygt, intenst og legende læringsmiljø, som skal tilskynde til sociale processer. Metodisk drives processen af korte, konkrete og overskuelige forløb, med plads til at være i open mode, afprøve og acceptere at lave fejl. Indholdet er en konkret problemstilling, som skal udmøntes i en løsning der skaber værdi for andre. Formålet med campen var at omsætte og transformere deltagernes viden til anvendt viden og dermed producere noget der har værdi for andre. Der evalueres ikke på forløbet, men fremstilles nogle bekymringer i forhold til metodens læringspotentiale.

### 5.3 Sammenstilling af de to eksempler på innovations camps

De to eksempler på innovations camps giver nogle bud på, hvordan og med hvilket formål en camp kan opbygges, samt et billede af, hvad der driver processen.

Et fællestræk for de to camps er, at de afholdes med overnatning. Pædagogisk og didaktisk betyder det, at de to camps det tilfælles, at deltagerne er meget aktive og konstant i proces. På begge camps drives processen af didaktiske redskaber som skaber korte, konkrete, overskuelige forløb.

Et andet fællestræk er, at der ikke evalueres på om formålet med campen er nået.

De to camps er også forskellige på en række punkter. Tidsrammen er meget forskellig, idet der er afsat 36 timer til den ene camp, mens den anden afvikles over 4 dage.

Desuden er formålene for de to camps meget forskelligt. Hvor formålet med campen i eksempel 1 er at inspirere eleverne og lærere til at blive mere kreative i hverdagen, er formålet med campen i eksempel 2 at omsætte og transformere deltagernes viden til anvendt viden og dermed producere noget der har værdi for andre. I eksempel 1 lægges der op til, at deltagerne skal få en læring som de kan bringe med sig videre i deres uddannelse, mens der i eksempel 2 mere er fokus på at producere et produkt, som har værdi for andre.

Noget særegent i eksempel 2 er, at der er fokus på at inddrage forskellige fagkulturer, så forskelligheden blandt deltagerne udnyttes.

Rammen omkring arrangementet i eksempel 2 tilskynder til processer med sociale relationer, kommunikationsmønstre og kognitive former, som forudsætninger for kreativitet, innovation og entreprenørskab. Dette beskrives ikke direkte i eksempel 1, men det tolkes, at en af de grundlæggende regler som hedder ”Få de andre til at se godt ud” og et af de principper som styrer processen; ”En for alle – alle for en” er metoder, som understøtter det sociale i processen.

Særligt for eksempel 2 er endvidere, at der fremstilles bekymringer omkring camp som metode i forhold til, om metodens læringspotentiale er godt nok, eller om metoden fylder for meget i forhold til indholdet.

Ud fra de generelle fund i eksemplerne har jeg en antagelse om, at en innovationscamp kan anvendes som didaktisk metode til at social- og sundhedsassistenteleverne på SOSU Nord kan udvikle deres innovationskompetencer, men hvad er metodens styrker og svagheder? Er der særlige didaktiske opmærksomhedspunkter ved metoden, jeg som lærer bør tage højde for? For at undersøge dette anlægges et didaktisk perspektiv på innovations camps.

## 6 Innovationskompetencer

Specialets fokus er læring i en uddannelseskontekst hvor social- og sundhedsassistentelever er de lærende. Fokus er indsnævret til den del af uddannelsen som foregår på skolen og specielt rettet imod, hvordan social- og sundhedsassistenteleverne kan tilegne sig innovatationskompetencer og hvilke didaktiske udfordringer der kan være forbundet hermed?

### 6.1 Didaktik

Jank og Meyer repræsenterer et helhedsorienteret syn på didaktik og selvom deres teorier er udviklet i en skolekontekst, er der mange fællestræk til erhvervsuddannelserne, som i en uddannelsessystemet er placeret umiddelbart i forlængelse af folkeskolen.

Didaktik kan anskues som undervisningens og læringens teori og praksis, hvor det centrale er at lære. Didaktikkens genstandsfelt er alle de områder, hvor der foregår en bevidst påvirkning af den eller de der skal lære. Didaktikken stiller følgende hv-spørgsmål til læringen; Hvem? Hvad? Af hvem? Hvornår? Med hvem? Hvor? Hvordan? Ved hjælp af hvad? Hvorfor? (Jank og Meyer, 2006). Lærerens opgave er altså at skabe de optimale læringsforudsætninger for eleverne, så det de skal lære indgår i en sammenhæng og giver mening.

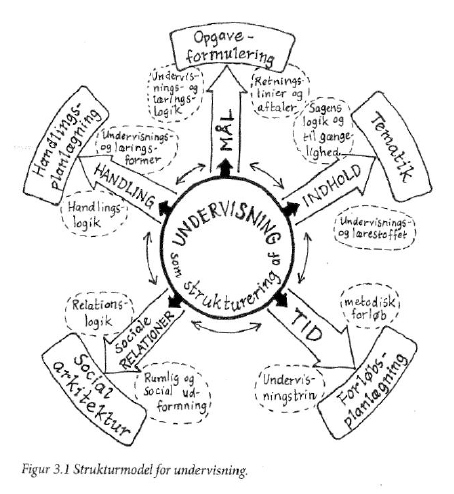
Didaktikken anvendes til at give lærere praktisk anvendelig handlingsorientering, ved at tilrettelægge undervisningen ud fra de didaktiske spørgsmål. Det er lærerens opgave at udarbejde undervisningsplaner og inddele undervisningen i sekvenser og enheder, således at der skabes et sammenhængende læringsforløb for eleverne (Jank og Meyer, 2006). Læreren må således tænke i helheder og enkeltdele i sin planlægning af undervisning.

Elevens rolle i læreprocessen er at være den lærende, som lader sig føre ind i læreprocessen af læreren og eleven er ansvarlig for egen læring, da man kun kan lære for sig selv.

Undervisningen foregår ved at lærere og elever interagerer med hinanden. Nok er lærerens hovedopgave undervisning, men læreren har også mange andre roller i læreprocessen som fx bistår eleven i læringen, elevens forbillede, trøster, fagmand og kulturskaber. (Jank og Meyer, 2006).

Undervisning er kendetegnet ved at være curriculær og social, så opdragelse og sociale og personlige kompetencer bliver en del af undervisningen. Undervisning kan have mange fremtrædelsesformer, men grundlæggende kan disse føres tilbage til tre grundformer for undervisning, hvor den første er kursuspræget undervisning baseret på klasseundervisning. Den anden grundform er frit arbejde, som er baseret på individualiserede metoder som fx at arbejde i værksteder og den tredje grundform er projektarbejde, som findes i forskellige varianter, men som bl.a. er kendetegnet ved en projektorienteret arbejdsform i selvstændige gruppeforløb (Jank og Meyer, 2006). Man kan forestille sig, at læreren gør sig mange didaktiske overvejelser når undervisning planlægges, for at finde frem til netop den fremtrædelsesform som indeholder alle de specielle hensyn der er til eleverne, men spørgsmålet er, om der er fremtrædelsesformer som tilgodeser alle de behov et elevhold har? Hvilke prioriteringer skal så vægtes højest? Er det mon udviklingen af elevernes faglige, personlige eller sociale kompetencer? Jank og Meyers strukturmodel er et bud på, hvordan man didaktisk kan vægte de forskellige strukturer i forhold til hinanden.

### 6.1.1 Jank og Meyers strukturmodel for undervisning



Figur 1. Jank og Meyers strukturmodel for undervisning (Jank og Meyer, p. 65, 2006)

Jank og Meyers strukturmodel (figur 1) er en hermeneutisk planlægningsmodel, som kan anvendes til at udforme et koncept for undervisningens didaktiske strukturering og dermed anvendes i analyse, planlægning og gennemførsel af undervisning (Jank og Meyer, 2006). Strukturmodellen anvendes derfor også senere i specialet som analyseredskab i en didaktisk analyse af innovations campen nKNOWation.

Modellen tager udgangspunkt i relationen mellem mål, indhold, metode, rammer, deltagerforudsætninger og evaluering. Undervisningen ses som en kompleks relation mellem de 5 strukturer; Målstrukturer, indholdsstrukturer, socialstrukturer, handlingsstrukturer og processtrukturer. Strukturerne interagerer og påvirker kontinuerligt hinanden. Hvert strukturelement har en yderside og en inderside. Ydersiden er det der umiddelbart kan iagttages, som fx undervisnings- og læringsaktiviteter og de producerede resultater, mens indersiden er det der ligger til grund for det man kan observere. Planlægning af undervisning er underlagt en række betingelsesstrukturer, som udgøres af forudsætninger af personlig, social, institutionel, politisk-økonomisk og samfundsmæssig karakter (Jank og Meyer, 2006).

Strukturmodellen er således en helhedsorienteret model, som giver læreren et redskab til at inddrage alle strukturerne i planlægningen af undervisningen. De forskellige strukturer kan vægtes forskelligt afhængigt af, hvad målet for undervisningen er. Det empiri der i form af spørgeskemaundersøgelsen og evalueringsskemaer inddrages i specialet, kan fortælle noget om strukturelementernes inderside, hvor casen er en beskrivelser af det der kunne iagttages og udgør dermed strukturelementernes yderside.

Jank og Meyer påpeger, at **målstrukturerne** danner udgangspunkt for de andre strukturer i planlægningsarbejdet. Der skelnes mellem lærerens undervisningsmål og elevernes lærings- og handlingsmål. Det der direkte kan observeres i undervisningen, er de aftaler om mål mellem lærer og elev, som er udformet skrifteligt, mens alle de bagvedliggende motiver ikke kan iagttages direkte, men kun er tilgængelige gennem en hermeneutisk tolkning af undervisningen og deltagernes udsagn om undervisningen. **Indholdsstrukturen** er på ydersiden alt det undervisningsstof der arbejdes med i undervisningen, de lærerbøger der anvendes og de påviselige kompetencer. Indholdets sagslogik og tilgængelighed er derimod indholdsstrukturens inderside. Hvor sagslogikken stiller spørgsmål til hvad der hører til undervisningsemnet, må der også fokuseres på hvilke tilgange, arbejdsmåder og anvendelsesmuligheder der er egnede i formidlingen til eleverne, for at det der skal læres kan blive tilgængeligt for eleverne. Hvor **socialstrukturens** yderside er den rumligt-sociale organisering, er indersiden bl.a. relationsarbejdet, kommunikationsformer og udvikling af en læringsfremmende atmosfære. Det må overvejes, hvilke interaktionsformer der er egnede til formidling af indholdet samt hvordan der kan differentieres i forhold til personlige, indholdsmæssige og metodiske kriterier. Relationsarbejdet bør tage udgangspunkt i en mangfoldighedsdidaktik, der i lige høj grad sikrer rettet til forskellighed som retten til lighed og målet for relationsarbejdet må være at etablere en arbejdsoverenskomst for deltagerne, så det tydeliggøres for eleverne at de er medansvarlige for om undervisningen lykkes. **Handlingsstrukturens** yderside er de lærer- og elevaktiviteter som er umiddelbart iagttagelige og indersiden udgøres af de handlingsmønstre som ligger til grund for undervisnings- og læringsaktiviteterne. Formålet med handlingsplanlægningen er at levendegøre mål- og indholdsbeslutninger ved at omsætte dem til levende handlinger i undervisningen. De undervisnings- og læringsformer der anvendes, må skifte mellem læreraktive og elevaktive faser og være veldefinerede. Såvel eleverne som lærerne må tilegne sig refleksion- og handlingskompetencer for at kunne udfylde den ramme læringsformen sætter. Lærerens opgave er at sætte rammen, mens eleverne må udvikle egne didaktiske kompetencer for at kunne udfylde rammen og tilegne sig læring. **Processtrukturens** yderside er undervisningens trin og tidsintervaller, mens indersiden er undervisningens metodiske logik. De forskellige undervisningstrin har forskellige didaktiske funktioner og når flere undervisningstrin knyttes sammen, opstår undervisningens forløb (Jank og Meyer, 2006).

Sammenfattende kan siges, at konsekvensen af at tænke didaktisk i planlægningen af undervisning må være, at læreren bliver bevidst om, hvad der skal læres, hvorfor det skal læres, samt hvilken sammenhæng det lærte skal passe ind i. Læreren gør sig overvejelser over deltagernes forudsætninger samt hvilke rammer undervisningen skal foregå i. Undervisningen bliver en del af en større helhed, som ud over elevens læringsmål også skal opfylde mål på institutions- og samfundsniveau. Lærerens planlægning viser sig for eleven med de faktorer der umiddelbart kan iagttages i undervisningen, mens læreren er garant for, at også de indre linjer i læreprocessen er opfyldt. Desuden må læreren have øje for, hvilken praksiskontekst læringen skal transformeres til, så den virkelighed undervisningen foregår i, har lighedstræk til den praksis det lærte på et senere tidspunkt skal anvendes.

Man kan også vende det hele på hovedet og spørge, hvad konsekvenserne ville blive hvis læreren ikke gør sig didaktiske overvejelser i planlægningen af sin undervisning. Det ville være vanskeligt at gennemføre en formaliseret uddannelse, hvis ikke målene var udgangspunkt for indholdet på uddannelsen. Man kan forestille sig, at det ville blive tilfældigt hvad eleverne lærte og at undervisningen ville fremstå som tilfældige dele uden nogen form for sammenhæng og eleverne ville derfor have svært ved at se meningen.

### 6.2 Innovationsdidaktik

Hvor Jank og Meyer præsenterer en generel og helhedsorienteret pædagogik, findes der også en særlig didaktik rettet mod innovative læreprocesser. Der findes forskellige målformuleringer indenfor innovativ, kreativ og entreprenøriel undervisning, men det overordnede kendetegn ved innovationsdidaktik er, at eleverne skal være aktivt deltagende i de kreative processer og idéudviklingen, for at udvikle innovationskompetencer (Lund og Borup, 2011).

Lotte Darsø, ph.d og lektor i innovation beskriver i sin bog ”Innovationspædagogik – kunsten at fremelske innovationskompetencer” innovationsdidaktik ud fra et socialt og pædagogisk perspektiv (Darsø, 2011). Hun fremhæver, at innovationspædagogik handler om at tilrettelægge undervisningsforløb som giver eleverne de bedst mulige rammer for at udvikle innovationskompetencer. Rammerne er de strukturer af fysisk, faglig, social og pædagogisk karakter, som fremmer det innovative samspil mellem deltagerne i læreprocesserne (Darsø, 2011). Dette falder godt i tråd med Lund og Borups beskrivelse af, at en åben tilgang til innovations- og entreprenørskabsundervisning giver mulighed for, at undervisere og elever kan indgå i en kreativitetsfremmende forståelse af, hvordan undervisningen kan foregå, så eleverne får mulighed for at fremme deres innovationskompetencer (Lund og Borup, 2011).

Det der netop kendetegner innovations camps er, at der sættes nogle overordnede rammer, hvorunder deltagerne selv er ansvarlige for at skabe de innovative processer. Eleverne introduceres til forløbet ved at få den overordnede ramme beskrevet og lærerne står til rådighed for eleverne, hvis de har brug for hjælp til at drive processerne fremad.

Om underviserens rolle i innovationsprocessen siger Darsø, at den er mere end faglighed og didaktik, da underviseren må favne rummet i form af at vise ro, kærlighed, tillid og tiltro for at fremelske deltagernes innovationskompetencer. Læreprocesser ses som en opdagelsesrejse i et ukendt landskab frem imod et ukendt mål (Darsø, 2011). Darsø tillægger læreren et stort ansvar som udover faglighed og didaktik er at favne læringsrummet og dermed også de elever som er i en læreproces. Denne beskrivelse af lærerrollen er af mere social karakter end den Jank og Meyer beskriver, hvor lærerens opgave er at udarbejde undervisningsplaner og inddele undervisningen i sekvenser og enheder, således at der skabes et sammenhængende læringsforløb for eleverne. Der kan stilles spørgsmålstegn ved, om alle lærere vil være i stand til at fremelske innovationskompetencer hos elever, eller om de kompetencer der efterspørges hos lærerne i virkeligheden er nogle personlige egenskaber, som ikke alle lærere er i besiddelse af?

Darsø beskriver, at det nogle vil kalde at fejle, ikke indgår i innovationspædagogikken da det ikke anses som fejl, men som en nødvendig og naturlig del af læreprocessen, ud fra den betragtning, at man ikke altid når det bedste resultat ved at gå den direkte vej (Darsø, 2011). Læreprocessen bliver dermed iterativ og foregår i en læringskultur hvor oplevelsesviden med udgangspunkt i afprøvning er en del af læringen. Her kan trækkes paralleller til Jank og Meyers teori om indholdsstruktur, hvor indersiden siger noget om hvilke tilgange, arbejdsmåder og anvendelsesmuligheder der er egnede i formidlingen til eleverne, for at det der skal læres kan blive tilgængeligt for eleverne. Når det er innovationskompetencer eleverne skal lære, er det dermed vigtigt, at eleverne introduceres til, at afprøvning er en del af metoden.

Darsø påpeger, at innovationskompetence kan defineres som evnen til at skabe innovation ved at navigere effektivt i samspil med andre i komplekse sammenhænge og for at kunne dette, må man være i stand til at skabe tillidsfulde relationer (Darsø, 2011). I forhold til Jank og Meyers socialstruktur, hvor målet for relationsarbejdet handler om at etablere en arbejdsoverenskomst for deltagerne, så det tydeliggøres for eleverne at de er medansvarlige for om undervisningen lykkes, har Darsøs fokus på, at relationerne i læreprocessen også skal være tillidsfulde såvel mellem elev og lærer som eleverne imellem.

Darsø beskriver endvidere, at innovationskompetencer består af viden og håndværk som eleverne gennem erfaring kan udvikle til dels socio-innovative og intra-innovative kompetencer. De socio-innovative kompetencer handler om at skabe relationer og interagere med andre i innovationsprocessen, mens de intra-innovative kompetencer er den bevidsthed og sensitivitet eleverne lærer i forhold til potentialer for udvikling hos sig selv og andre i innovationsprocessen (Darsø, 2011). Dette tolkes således, at eleverne via erfaring i innovationsprocesser, gradvist bliver bedre til at navigere i processerne og tilegner sig kompetencer som kan være nyttige i lignende processer.

Hertil kommer, at Darsø hævder, at udviklingen af socio-innovative kompetencer er afhængig af bevidstheden om relationers betydning. Relationerne og dermed deltagernes indbyrdes respekt og tillid er fundamentet i innovationsprocessen og fungerer som et sikkerhedsnet i forhold til at turde udforske det nye og ukendte (Darsø, 2011). Innovationsprocesser foregår i grupper og man kan forestille sig, at hvis ikke alle gruppedeltagere udviser indbyrdes respekt og tillid, kan det være svært at skabe et ordenligt fundament for gruppens innovative arbejde.

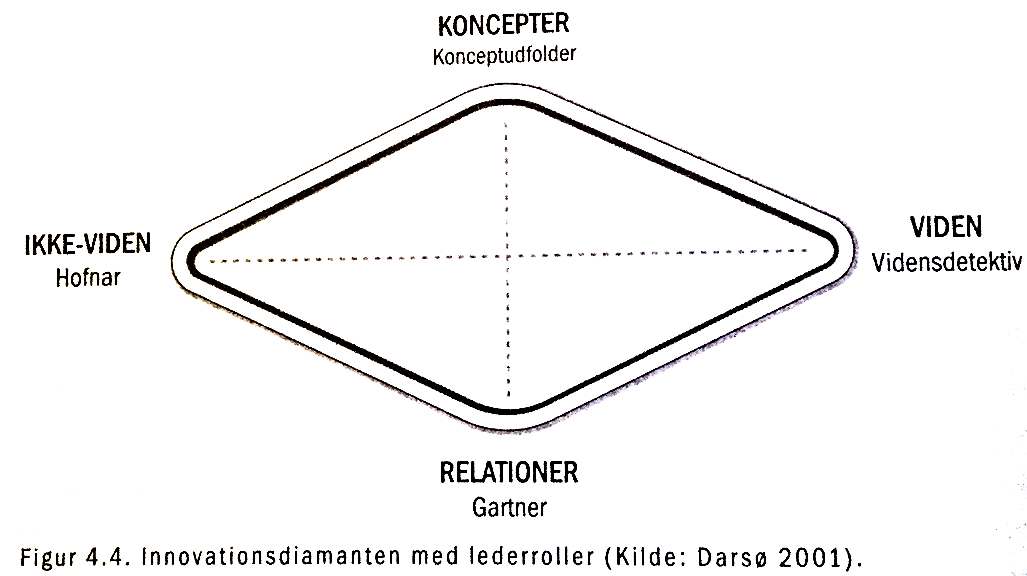
Innovationskompetencer læres ved at deltage i innovationsprocesser og dermed opleve, opdage og erfare hvordan man skaber innovation (Darsø, 2011). Set i relation til Jank og Meyer som hævder, at formålet med handlingsplanlægningen er at levendegøre mål- og indholdsbeslutninger ved at omsætte dem til levende handlinger i undervisningen (Jank og Meyer, 2006), må innovationsundervisningen planlægges, så eleverne tillægges en aktiv rolle i læringsforløbet, fordi det påpeges, at innovationskompetencer netop læres ved aktiv deltagelse i innovationsprocesser.

Darsø beskriver, at vi lever i et komplekst samfund med høj kompleksitet og accelereret forandringshastighed. For at navigere i samfundet kræves at vi skaber nye menneskelige infrastrukturer og skaber et konstruktivt samspil og global nytænkning. For at kunne dette, må eleverne lære metoder til at skabe visioner om, hvordan verden kan beriges og samtidig kunne føre disse visioner ud i livet (Darsø, 2011). Elevernes rolle er dermed ikke kun baseret på deres eget behov for at lære i innovationsprocesserne, men i høj grad også rettet imod, at de skal forberedes til at være en del af samfundet og dermed fremtidens arbejdsmarked.

Darsø hævder, at de modeller der anvendes i en innovationsproces bør tage udgangspunkt i det produkt man arbejder med, hvorfor det kan være en variation mellem forskellige æstetiske og kunstinspirerede lære- og skabelsesprocesser, teorier og modeller samt sociale teknologier (Darsø, 2011). Dette stiller store krav til lærerens styring af innovationsprocessen og elevers kendskab til forskellige processer og metoder. Hvis eleverne skal være i stand til at vælge den rette metode til udviklingen af et produkt, skal de have en viden om processer og metoder, der sætter dem i stand til at træffe et kvalificeret valg.

Darsø beskriver, at en måde at opdele innovationsprocesser på er i to arbejdsrammer – prejekt og projekt. Prejektet er den åbne og usikre fase, hvor der stilles spørgsmål, søges muligheder og mål. Først når der er indhentet en tilpas mængde viden lukkes der for beslutningsfasen og man fortsætter i projektfasen som er kendetegnet ved at være mere målrettet og håndterbar. Projektfasen er desuden mere struktureret, idet den er afgrænset i tid og med opdeling af opgaver.

Innovationsdiamanten jf. figur 2 illustrerer prejektfasen i en innovationsproces. Det er en konceptuel model der kan anvendes til at indkredse og italesætte rammerne for innovationsprocessen.



Figur 2. Innovationsdiamanten med de fire parametre og de fire lederroller (Darsø, 2011).

Darsø beskriver at innovationsdiamanten fokuserer på deltagernes indvirkning på innovationsfasen og udgøres af fire parametre; **Viden, ikke-viden, relationer og koncepter**.

For **viden** gælder det, at der skelnes mellem data og subjektiv viden. Viden er nødvendig for at skabe innovation, men kan også virke begrænsende, hvis det bremser for lysten til at vide mere i stedet for at pege på åbninger for at finde ny viden.

**Ikke-viden** tager udgangspunkt i det deltagerne godt ved, at de ikke ved og arbejder sig ind i feltet af ikke-viden, med usikker og gyngende grund, hvor de kan føle sig dumme og sårbare. Den nye viden opstår ved at de stiller dumme, brændende eller hypotetiske spørgsmål til hinandens ikke-viden.

Hvordan **relationerne** i en gruppe fungerer, er afgørende for om kommunikationen og interaktionen lykkes og om eleverne tør bevæge sig ud i ikke-viden-feltet. Hvis ikke der er tillid og respekt deltagerne imellem, bliver det vanskeligt at innovere.

**Koncepter** er resultatet af gruppens arbejde med innovationsdiamanten som opstår, hvis gruppen formår kontinuerligt at bevæge sig fra modellens midtpunkt og opad i retning mod koncepter, ved at udfordre hinandens tanker, idéer, viden og ikke- viden. For at nå frem til et godt koncept, må deltagerne nå til en gensidig forståelse ud fra de forskellige perspektiver der bringes i spil. Innovationsprocessen fordrer såvel en kommunikationsdynamik i gruppen som en vidensdynamik (Darsø, 2011).

Darsøs innovationsdiamant er en metode til at strukturere innovationsprocessen og kan ses i sammenhæng med Jank og Meyers teori om processtrukturer hvor undervisningens yderside er trin og tidsintervaller, mens innovationsdiamanten kan ses som en del af undervisningens metodiske logik og dermed undervisningens inderside. Hvis eleverne skal kunne anvende metoden, må metodens logik italesættes og forklares for eleverne.

Til hver af de fire parametre i innovationsdiamanten er knyttet en lederrolle og hver rolle leder innovationsprocessen i en bestemt retning. Hensigten med lederrollerne er en form for kollektiv ledelse, som gør gruppeprocesserne gennemsigtige og begribelige. Lederrollerne egner sig bedst til forløb, hvor deltagerne mødes over flere gange. Rollerne skal være frivillige for deltagerne, men når hver deltager har prøvet flere forskellige roller er de mere bevidste om hvor processen kan føres hen og til sidst kører processen af sig selv.

Den første af de fire lederroller er **vidensdetektiven**, som assisterer gruppen i at opbygge en solid basis af viden, ved at udfordre viden og information og spørge ind til de underliggende antagelser, så der opstår nye åbninger eller sprækker, som kan undersøges nærmere. Den anden lederrolle er **hofnarren** som hjælper gruppen til at udforske det den ikke ved og trække gruppen over mod ikke-viden og er desuden ansvarlig for at stimulere gruppen til at stille divergente spørgsmål og foreslå ideer, indtil gruppen når frem til det endegyldige og unikke spørgsmål. Den tredje lederrolle er **gartneren** somarbejder med udvikling af relationskompetencen i gruppen og har opmærksomhed på både gruppe og individ. Gartneren skaber mulighed for, at alle i gruppen har mulighed for at blive hørt, så alles kompetencer kan komme i spil i innovationsprocessen. Den sidste lederrolle er **konceptudfolderen** hvis opgave er, at få afklaret betydningen af begreber og u/enighed i gruppen, samt sikre at gruppen får skabt en vision for projektet som kan munde ud i et koncept (Darsø, 2011).

Lederrollerne kan ses som en måde at operationalisere Darsøs innovationsdiamant på, idet lederrollerne giver eleverne mulighed for at navigere i de forskellige dele af innovationsprocessen som innovationsdiamanten opstiller. Lederrollerne bliver dermed også en metode til at strukturere innovationsprocessen og kan ses i sammenhæng med Jank og Meyers teori om processtrukturer, som en del af undervisningens metodiske logik og dermed undervisningens inderside. Som Darsø selv påpeger kræver rollerne en del øvelse.

Darsø sammenligner innovationsprocessen med en rejse og for at få nogle gode oplevelser, bør rejsen være veltilrettelagt. Eleverne må som udgangspunkt for innovationsprocessen have viden om innovation som begreb samt have prøvet at arbejde med innovationsdiamanten i praksis. Ligeledes må eleverne have kendskab til og have afprøvet lederrollerne så de på forhånd har kendskab til innovationshåndværket og ved hvad der virker i praksis (Darsø, 2011). Hvis det forholder sig som Darsø beskriver, må der planlægges en anden læreproces i en anden kontekst forud for innovationsprocessen, for at give eleverne de bedste forudsætninger for at deltage i innovationsprocesserne. Eleverne har således brug for fælles deltagerforudsætninger ved at lære om innovation, samt teste og afprøve rollerne uden at det er en del af en innovationsproces. Hvilken betydning har deltagernes læringsforudsætninger i øvrigt? I innovationsdiamanten beskrives viden som en faglig ekspertise, som på den ene side er nødvendig, men på den anden side kan medvirke til, at man udtaler sig om noget man tror man ved og dermed bliver en begrænsning. Deltagerne er jo ikke ubeskrevne blade, men har vidt forskellige livserfaringer, som kan bringes i spil i innovationsprocesserne.

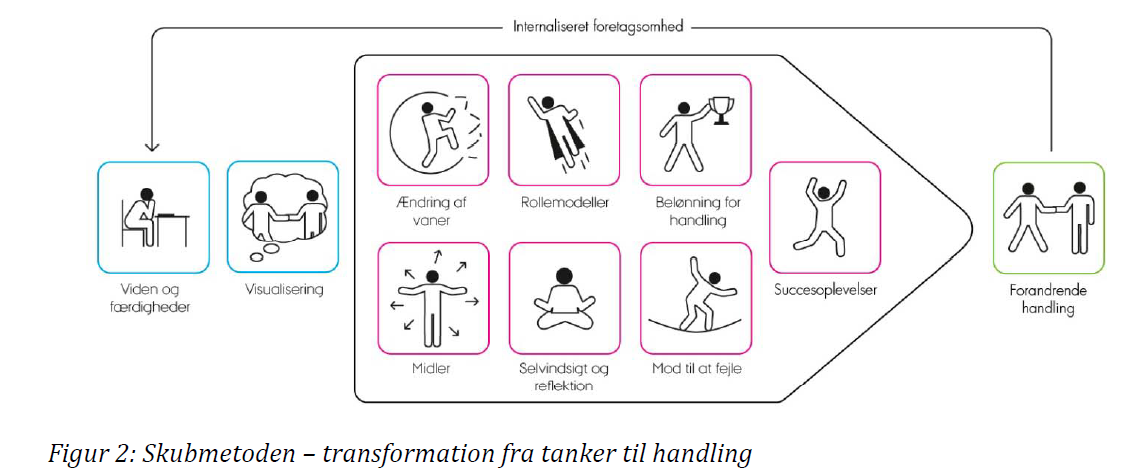
### 6.3 Foretagsomhedsdidaktik

Anne Linstad Kirketerp, psykolog og ph.d. har ud fra et psykologisk perspektiv beskrevet begrebet foretagsomhedspædagogik, som tager afsæt i positiv psykologi, entreprenør-skabsteori og læringsteori. Hun fremhæver, at det der adskiller en foretagsom handling fra andre handlinger er, at det er en direkte konsekvens af beslutninger som medfører enten materielle eller immaterielle forandringer som har værdi for andre (Kirketerp, 2012). Sammenlignet med Darsøs definition af innovation, har den foretagsomme handling det til fælles, at der skal skabes merværdi for andre. Hvis foretagsomhedspædagogikken ses i relation til handlingsstrukturen i Jank og Meyers strukturmodel, er det primært handlingsstrukturernes inderside, nemlig det Jank og Meyer bekriver som de handlingsmønstre som ligger til grund for undervisnings- og læringsaktiviteterne, som Kirketerp beskæftiger sig med.

Kirketerp anskuer foretagsomhed som en grundlæggende kompetence til at omsætte tanker til handlinger og som udgangspunkt har alle mennesker denne kompetence. Begrebet foretagsomhed leder an til værdier som selvstændighed, selvstændigt initiativ og personlig udvikling. Et modbegreb til foretagsomhed er ’lært hjælpeløshed’, som er en tilstand af selvforværrende passitivitet, som grænser til udbrændthed. Hvis en person gentagne gange bliver udsat for traumelignende faktorer, som man ikke selv har mulighed for at kontrollere, er der risiko for, at personens grundlæggende engagement aftager og dermed aftager motivationen. Dette kan få den konsekvens, at personen let giver op og har oplevelsen af, at det alligevel ikke nytter noget at prøve (Kirketerp, 2012). Det vil altså sige, at for at differentiere undervisningen må lærerne kende alle elevernes individuelle læringsforudsætninger og dermed også elevernes erfaringer med at lære. Dette kan måske lade sig gøre på et hold, hvor læreren også er kontaktlærer for eleverne, men ville det være muligt at efterleve ved innovations camps, når eleverne bliver blandet på kryds og tværs ud fra forskellige kriterier?

Kirketerp påpeger, at vores uddannelsessystem belønner eleverne for at lære abstrakt teori, være kritiske, refleksive og analytiske, men ikke for at være foretagsomme. Det er lærerens anliggende, at elevens foretagsomhed forbliver intakt igennem skole og uddannelse (Kirketerp, 2012). Problematikken kan her være, at læreren er repræsentant for uddannelsessystemet og er derfor ansvarlig for, at undervisningen tilrettelægges, så den enkelte elevs foretagsomhed forbliver intakt og ikke i stedet bliver til lært hjælpeløshed. Er dette overhovedet muligt indenfor de rammer uddannelsessystemet har til rådighed?

Kirketerp anvender skubmetoden til at illustrere bevægelsen fra at have tanker om noget, til tankerne bliver til en foranderlig handling. Jf. figur 3 foregår processen ved, at teori skubbes til handling og handlingen skubbes til refleksion og bliver gjort bevidst og kan dermed forbedres. Skubbet er den aktivitet som medfører at teorien bliver omsat til handling (Kirketerp, 2012).



Figur 3. Skubmetoden viser hvordan en tanke kan transformeres til en handling (Kirketerp 2012)

Kirketerp beskriver, at der i foretagsomhedsdidaktikken er syv strategier, som på hver sin måde kan bidrage til, at eleverne bliver foretagsomme. Undervisning som understøtter foretagsomhed er handlingsorienteret og foretagsomheden stimuleres ved at eleverne oplever succes med at være foretagsomme ved at omsætte viden til værdi. Der skal mange succesoplevelser til, for at ændre en persons opfattelse af at man ikke kan klare opgaven. Her knyttes an til Banduras begreb self-efficacy (Bandura, 1997), som er en betegnelse for vores oplevede tro på, at fremtidige handlinger vil lykkes (Kirketerp, 2012). Som underviser må man derfor have kendskab til elevernes tidligere erfaringer med at lære, for at vide hvordan og hvorfor eleven reagerer som de gør i nye læringssituationer.

Endvidere beskriver Kirketerp, at i arbejdet med en opgave, sættes et mål, som må være fleksibel, fordi man måske kan finde frem til noget der var endnu bedre. Man bevæger sig fremad med små skridt, ved at målet opsplittes i delmål. Fremtiden kan ikke kontrolleres, så i stedet søges at skabe kontrol ved at man hele tiden kun forholder sig til næste, bedste handling og lader mulighederne vokse frem i forløbet, så fokus konstant er rettet mod den opgave, hvor motivationen er størst (Kirketerp, 2012). Her kan trækkes paralleller til Darsøs beskrivelse af, at det nogle vil kalde at fejle, er en nødvendig og naturlig del af læreprocessen, da man ikke altid når det bedste resultat ved at gå den direkte vej, men ved at lade mulighederne vokse frem, bliver processen iterativ og målet kan ændre sig.

Kirketerp påpeger, at eleverne kan træne deres personlige kompetencer ved at blive bevidste om, hvad der fremkalder negative emotioner når noget bliver svært. Ved at læreren laver en affektiv afstemning med elever som har det svært, kan eleverne opnå større selvindsigt og blive opmærksomme på, at deres idéer er gode, hvilket kan få deres selvværd til at vokse.

Hvis elever er angste for at lave fejl, kan det lamme deres handlekraft, hvorfor læreren må gøre fejl til en læreproces ved at spørge ind til, hvad eleverne ville have gjort anderledes, med den viden de nu har fået. Igennem oplevelser dannes markører som både kan være positive eller negative. Markørerne er et tegn på, om eleven skal gentage oplevelsen eller undgå den og markørerne danner grundlag, for de vaner eleverne danner. Det handler om, at eleverne generobrer de situationer som fremkalder negative markører og med små skridt få dem vendt til noget positivt. Rollemodeller kan være en hjælp for eleverne i retningen af at tage små skridt i den rigtige retning. Det skal ikke være uopnåelige forbilleder, men personer som formår at fortælle eleverne om, hvordan de selv startede ud helt fra bunden, så eleverne kan spejle sig i dem. For at motivere eleverne til at blive handlekraftige og foretagsomme, må læringsmålene for uddannelsen udformes, så eleverne ikke udelukkende bliver belønnet for deres kritiske-analytiske evner men også for deres handlekraft og foretagsomhed (Kirketerp, 2012). Det stiller store krav til lærere som planlægger undervisning med afsæt i foretagsomhedsdidaktikken, for der er mange ting i spil. Når Kirketerp beskriver, at eleverne skal træne deres personlige kompetencer, kan man drage paralleller til Darsøs beskrivelse af lærerens rolle som er mere end faglighed og didaktik, da underviseren må favne rummet i form af at vise ro, kærlighed, tillid og tiltro for at fremelske deltagernes innovationskompetencer (Darsø, 2011). Man kan forestille sig, at de elever som er motiverede og som har haft mange positive oplevelser med at lære, selv styrer igennem læreprocesserne uden ret meget vejledning. Modsat har de elever, som har haft mange dårlige erfaringer i tidligere læreprocesser, brug for ekstrem stor bevågenhed. Her bliver lærerens rolle at være opmærksom på den enkelte elevs signaler, lave affektive afstemninger og følge eleven tæt i hele læreprocessen ved at støtte, vejlede og motivere eleven. Bekymringen kan være, om de overordnede rammer for undervisningen stiller de rette betingelser til rådighed, for at dette kan lade sig gøre i praksis?

### 6.4 Sammenfatning og didaktiske udfordringer

Sammenfattende kan siges, at Darsø og Kirketerp har nogle bud på, hvilke specielle didaktiske hensyn der bør tages, når det er innovative læreprocesser der planlægges. Når Jank og Meyer beskriver målstrukturerne som det overordnede udgangspunkt for resten af undervisningsplanlægningen er både Darsø og Kirketerp mere tilbøjelige til at lade målene være fleksible og åbne, med den begrundelse, at målene i innovative læreprocesser løbende kan ændre sig. Hvilke konsekvenser får det for undervisningen, at det er metoderne der er styrende i stedet for målene?

Darsø og Kirketerp er enige om, at den lærende har en central rolle og er forpligtiget til at deltage aktivt i læreprocessen for at lære, men læreren tildeles også en helt særlig rolle i de innovative læreprocesser. Hvor Darsø har fokus på læringsmiljøet og tildeler læreren rollen, som den der favner rummet for at fremelske elevernes innovationskompetencer, er Kirketerps fokus mere rettet mod det enkelte individ i læreprocessen og læreren ses som en støtteperson, der hele tiden er opmærksom på, hvordan den enkelte elev har det. Dette ses også i forskellen på de modeller de præsenterer, da innovationsdiamanten og lederrollerne er en metode til gruppeprocesser, mens skub-metoden og de syv strategier er møntet på at støtte den enkeltes læreproces.

Dette understøttes af Lund og Borup, som netop understreger, at hvor entreprenørskabsundervisningen har fokus på den enkelte elevs udvikling, har moderne innovationsteorier og strategier mere fokus på elevens evne til samspil og interaktion med andre i processer med fokus på idéudvikling og nytænkning, hvor kontekst, domæne og rammer for processen har stor betydning for resultatet (Lund og Borup, 2011).

I eksemplet fra en fire-dages Solution Camp på Frederiksberg Seminarium på side 12 i specialet, bliver der fremstillet bekymringer omkring camp som metode i forhold til, om metodens læringspotentiale er godt nok, eller om metoden fylder for meget i forhold til indholdet. Denne bekymring kan underbygges af Darsø beskrivelse af, at eleverne forud for innovationsprocesserne bør have arbejdet med metoderne og lært dem at kende, for at kunne navigere optimalt i gruppeprocesserne. Hvilke konsekvenser for læreprocessen og for elevens læring får det, hvis eleven ikke på forhånd kender de metoder der arbejde med?

Ovenstående leder hen mod en lang række didaktiske spørgsmål, i forhold til innovations camps. Hvilke mål kan der arbejdes med i innovationscamps? Hvordan omsættes målene didaktik til indhold og dernæst til handling? Hvordan kan man være sikker på at målene bliver indfriet? For at undersøge dette nærmere, analyseres casen om nKNOWation.

### 6.5 Baggrunden for innovations campen nKNOWation

Innovationscampen nKNOWation er blevet til på baggrund af en idé fra SOSU Nords direktør, Anja Jørgensen. Visionen bag projektet er dels at give eleverne en oplevelse af, at de er eksperter indenfor deres område og ved at koble deres viden med andre faggruppers viden, kan de udvikle idéer, som kan bidrage til udvikling og vækst i samfundet, men også at vise resten af samfundet, at eleverne på erhvervsuddannelserne har noget at bidrage med.

Anja Jørgensens vision er desuden, at konceptet spredes til andre erhvervsskoler.

Som opstart til nKNOWation, blev der i 2013 nedsat en styregruppe med deltagelse af ledelsesrepræsentanter fra både SOSU Nord og Tech College, Aalborg. Dernæst blev der udpeget en arbejdsgruppe, som står for den praktiske afholdelse af nKNOWation. Jeg har fra starten deltaget i arbejdsgruppen, hvor begge uddannelsesinstitutioner er repræsenteret med flere deltagere. Vi har prøvet os frem fra år til år og brugt de erfaringer vi havde fra de foregående år til løbende at forbedre konceptet. De første to år er evalueringen af nKNOWation foregået i arbejdsgruppen med afrapportering i styregruppen.

I år er nKNOWation afholdt for tredje gang og arrangementet var udvidet fra 2 til 3 dage. Som et nyt tiltag, blev der i arbejdsgruppen lavet et evalueringsskema, som blev udleveret til alle de deltagende elever, for at indsamle data til at forbedre nKNOWation.

De pædagogiske og didaktiske overvejelser i forhold til nKNOWation har ikke været diskuteret i arbejdsgruppen og er dermed ikke beskrevet og i realiteten er der ingen der ved, om campen som metode virker efter hensigten. De lærere, som deltager som facilitatorer på nKNOWation, er udvalgt efter interesse og har hver deres pædagogiske viden og erfaringer i forhold til undervisning i innovation, som de bringer i spil på forskellig vis. Introduktionen til facilitatorerne har bestået i, at de som kunne deltage, var med til et møde i arbejdsgruppen, hvor programmet og problemformuleringen blev præsenteret. Det var kun et fåtal af facilitatorerne som havde mulighed for dette, da de var optaget af andre opgaver.

### 6.6 Didaktisk analyse af case med udgangspunkt i Jank og Meyers Strukturmodel

Jank og Meyers strukturmodel for undervisning, som er præsenteret tidligere i specialet, anvendes som analyseredskab i den didaktiske analyse af casen. Strukturmodellen er inddelt i de 5 elementer: Målstruktur, indholdsstruktur, socialstruktur, handlingsstruktur og processtruktur (Jank og Meyer, 2006). Hvert element danner udgangspunkt for konkrete spørgsmål som danner grundlag den didaktisk analyse af casen (bilag 1).

### 6.6.1 Målstruktur i didaktikken på nKNOWation

**Hvilke mål arbejdes med i udviklingen af elevernes innovationskompetencer og hvordan er disse omsat til undervisning?**

Det overordnede formål for nKNOWation er:

* At udvikle evnen til at tænke innovativt og samarbejde på tværs af uddannelserne hos elever fra SOSU Nord og Tech College Aalborg.
* At sætte elever med teknisk baggrund sammen med elever med en sundhedsmæssig baggrund. Dette danner grobund for at danne et stærkt vidensfelt med grobund for gode ideer og værdifulde samarbejdskonstellationer.
* Disse ideer kan være med til at udvikle og formidle ny viden, der er relevant for praksis (Bilag 1).

Formålet er udsprunget af visionen for nKNOWation og hele konceptet tager udgangspunkt i disse mål som en overordnet ramme for forløbet.

Deltagerne er i ugen op til nKNOWation blevet introduceret til formålet for nKNOWation af en af deres lærere på deres respektive uddannelser og formålet er blevet koblet sammen med konkrete læringsmål i deres uddannelse.

For social- og sundhedsassistenteleverne gælder, at målene for nKNOWation er koblet til læringsmål indenfor koordinering, kvalitetssikring og dokumentation, sygepleje, sundhedspædagogik og kommunikation samt forebyggelse og rehabilitering.

### 6.6.2 Indholdsstruktur i didaktikken på nKNOWation

**Hvordan er målene omsat til indhold i undervisning og gjort til genstand for undervisnings- og læringsaktiviteter?**

På baggrund af målene for nKNOWation er der valgt en konkret problemformulering, som deltagerne skal arbejde ud fra, nemlig; **Udvikling af løsninger til at gøre dagligdagen lettere for personer med handicaps.**

Problemformuleringen er valgt ud fra, at alle elever kan bidrage til en løsning med den faglighed de har og at eleverne, ved at komme med hver deres bidrag, kan nå frem til en bredere og bedre løsning, end de som faggruppe kunne gøre alene.

Hver dag på nKNOWation har et overordnet tema, så eleverne når hele vejen rundt om innovationsprocessen. 1. dag; idéudvikling, 2. dag; produktudvikling og 3. dag; salg og marketing.

Processen er tilrettelagt således, at den skifter mellem oplæg og gruppearbejde. De oplæg deltagerne får indledningsvis på første dag, er forskellige perspektiver i forhold til problemformuleringen, nemlig et politisk perspektiv, et velfærdsteknologisk perspektiv, et brugerperspektiv, et medarbejderperspektiv og et elevperspektiv. Disse perspektiver giver eleverne nogle fælles forudsætninger for at arbejde med problemformuleringen.

Selve processen drives af oplægsholdere, ekspertpanel, aktive elever og facilitatorer. nKNOWation er tilrettelagt som en vekslen mellem teori og praksis, ved at deltagerne får inspiration via oplæg, for derefter selv at være aktivt deltagende i forhold til at producere idéer, som efterfølgende skal fremlægges i gruppen Herefter vælger gruppen en idé og gruppeprocessen skal ende ud med et konkret produkt.

### 6.6.3 Socialstruktur i didaktikken på nKNOWation

**Hvilke interaktionsformer er på spil og hvordan differentieres undervisningen og læringsaktiviteten? Hvordan er relationsarbejdet i læringsrummet?**

Der er 189 deltagere med i nKNOWation, som alle er elever fra to forskellige erhvervsskoler, med i alt 7 forskellige uddannelsesretninger repræsenteret. Eleverne er inddelt i 4 klynger og hver klynge er inddelt i mindre grupper med 6-7 deltager. Grupperne er lavet på forhånd og eleverne kender som udgangspunkt ikke hinanden, dog er der flere grupper, hvor to elever kommer fra samme uddannelse. Eleverne har forskellige personlige og faglige forudsætninger for deltagelse. Der er stor aldersspredning blandt deltagerne og en del elever med forskellig etnicitet, hvilket kan have indflydelse på de interaktionsformer der er i grupperne.

Der er ingen differentiering af undervisningen set i forhold til oplæggene, men i forhold til gruppearbejdet kommer eksperter og facilitatorer rundt i grupperne, spørger ind til processen og stiller spørgsmål og vejleder i forhold til de konkrete udfordringer gruppen står i. Et konkret eksempel på social interaktion mellem elever og en ”ekspert”, som i dette tilfælde også er en potentiel bruger af produktet, er hvor en gruppe elever spørger plejehjemsbeboeren om, hvad han synes om deres idé om at udvikle en brusekabine, som kan afhjælpe behovet for hjælp til at få vasket hår og blive vasket på ryggen. Plejehjemsbeboeren bliver vildt begejstret og siger, at det netop er sådan en opfindelse der er brug for og lader dermed sin begejstring smitte af på eleverne.

Facilitatorerne er fordelt, så der er en fra hver uddannelsesinstitution i hver klynge. Dette forudsætter dog ikke nødvendigvis, at eleverne kender facilitatoren fra den uddannelsesinstitution de går på.

Facilitatorens rolle er at følge processen i de enkelte grupper, så alle når det der er planlagt i forhold til det overordnede program (bilag 6). Facilitatorerne har metodefrihed i forhold til hvordan de vælger at facilitere i de klynger de er tildelt og da de har forskellige faglige baggrunde, erfaringer og interesser i forhold til innovation og innovative processer bliver faciliteringen forskellig fra klynge til klynge.

Her er eksempler på, hvordan facilitatorerne faciliterer processen i grupperne:

* Opfordrer eleverne til at tale med eksperterne.
* Opfordrer eleverne til at undersøge om der findes andre muligheder.
* Stiller forskellige undersøgende spørgsmål til gruppernes idéer, som ”Hvad nu hvis…?”, ”Kunne man forestille sig…”.
* Stiller konkrete spørgsmål til hvordan elevernes løsning holder i forhold til fx persondataloven.

De personer der holder oplæg er potentielle rollemodeller for nogle af deltagerne. Fx kan iværksættere være rollemodeller for elever, som har en drøm om selv at blive iværksættere engang i fremtiden. Et eksempel er at en iværksætter siger til eleverne, at hvis man tror på at man kan og ved noget, så tør man også godt gå ud og prøve noget man ikke har prøvet før. Her forsøger iværksætteren at få motiveret eleverne og få dem til at engagere sig i processen. Et andet eksempel er en anden iværksætter som fortæller, at han blev smidt ud af folkeskolen og ikke har taget en uddannelse, og alligevel driver en virksomhed med 200 ansatte. Han fokuserer på, at det ikke er lønnen der er vigtigst, men det at have den fedeste og sjoveste arbejdsplads. Han fokuserer således på faktorer som arbejdsglæde og det selv at være medskabede i sit arbejde. Desuden siger han, at han er en dårlig leder, så det får han andre til, hvoraf kan tolkes, at man ikke kan være god til alt, men man skal gøre det man er god til.

Eleverne har fået udleveret T-shirts i 4 forskellige farver, der symboliserer, at eleven er en del af en bestemt klynge, hvilket kan give større samhørighed i klyngerne.

Der er konkurrenceelementer i at få den bedste idé på nKNOWation, idet hver klynge skal udpege en vinder og de fire vindergrupper skal dernæst fremlægge deres idéer for alle deltagerne, hvorefter der bliver udnævnt en 1., 2. og 3. plads. Værdien af idéerne gør sig her socialt gældende, mens præmien er symbolsk i form af biografbilletter til vindergrupperne. Dommerne lagde meget vægt på, at alle deltagerne havde udviklet mange gode idéer og udvist stort engagement. En af dommerne indbød til samarbejde hvis nogle af grupperne havde mod på at arbejde videre med deres idé, mens en repræsentant fra et inkubatorhus ligeledes tilbød rammer og vejledning i forhold til videreudvikling af gruppernes idéer.

### 6.6.4 Handlingsstruktur i didaktikken på nKNOWation

**Hvilke undervisningsformer og handlingsmønstre danner baggrund for de handlingsplaner der er lavet for undervisnings- og læringsaktiviteter?**

Der er forskellige undervisningsformer i processen; dels arbejdet i grupper, dels oplæg fra forskellige personer som repræsenterer forskellige perspektiver i forhold til problembeskrivelsen, dels facilitering af gruppeprocesserne fra facilitatorerne, vejledning fra potentielle brugere, men også rådgivning fra eksperter indenfor forskellige områder. Facilitatorerne og eksperterne går rundt i grupperne, men der er også mulighed for, at grupperne selv opsøger hjælp, hvis de er kørt fast i processen. Deltagerne er blevet bedt om at medbringe computere, iPads og telefoner, som de kan anvende i processen og dermed også bruge til at søge viden.

Eleverne har fået desuden fået udleveret to metodeark (Rohde og Olsen, 2013), hvor det ene kan være en hjælp i forhold til at stille spørgsmål til deres produkt og på den måde kvalificere produktet. Det andet ark er en vejledning i hvor og hvordan de kan søge viden.

Som udgangspunkt for fremlæggelsen af gruppernes produkter fik de udleveret en metode ud fra ordene: ”Problem”, ”Løsning”, ”Penge” og ”Hvorfor os?”,

Selve gruppearbejdet kræver aktiv deltagelse af eleverne. For at løse opgaven, må de snakke sig ind på hinandens viden og fag, nå til en fælles forståelse om noget der giver mening at arbejde videre med. Hver enkelt elev må bidrage med sin viden og sine erfaringer i gruppen og i processen. Et eksempel på at eleverne laver en arbejdsfordeling i gruppen ud fra deres fagprofil er, hvor deltagerne i en gruppe fordeler opgaverne mellem sig, så den elev der går på media udarbejder præsentationen som et slideshow, en social- og sundhedsassistentelev beskriver den sundhedsfaglige begrundelse for produktet, mens de øvrige deltagere i gruppen laver beregninger på, hvor mange potentielle brugere der kan være af produktet.

Gruppen har mulighed for at lave afprøvning af deres idéer i praksis og skal sammen tilrettelægge en præsentation og lave præsentationen for de andre grupper i deres klynge.

Et eksempel på at eleverne afprøver idéerne i praksis, er gruppen som arbejder med at udvikle en brusekabine, som kan afhjælpe behovet med hjælp til at få vasket hår og blive vasket på ryggen. Gruppen bygger en prototype i Lego og foretager opmålinger på badeværelset i øvelejligheden for at se, hvordan opfindelsen kan indbygges i praksis.

Forløbet nKNOWation evalueres af eleverne i form af et evalueringsskema (bilag 3), som udleveres til alle deltagerne. Evalueringen kan dels tjene det formål at eleverne får reflekteret over hvilket udbytte de har fået af at deltage i nKNOWation og dels levere data til arbejdsgruppen i forhold til at evaluere hele forløbet og lære af, hvad der kan gøres bedre næste gang der afholdes nKNOWation.

### 6.6.5 Processtruktur i didaktikken på nKNOWation

**Hvordan er processen planlagt i trin, tidsintervaller og rækkefølge?**

Processen er struktureret ud fra et program (bilag 6), så deltagerne ved hvornår de skal være hvor, og hvad der nu kommer til at ske.

Selve projektarbejdsformen som nKNOWation er opbygget omkring, er opsplittet i dele med oplæg og gruppearbejde og hver dag har et nyt tema.

Processen er overordnet inddelt i 3 trin; 1. dag; idéudvikling, 2. dag; produktudvikling og 3. dag; salg og marketing. Hver dag er så inddelt i oplæg og gruppearbejde. Gruppearbejdet organiserer hver gruppe selv i forhold til at nå den overordnede tidsramme.

Et eksempel på, at processen ikke forløber lineær trods en overordnet planlægning, er gruppen som gerne vil udvikle en oppustelig luftpude, som kan få kørestolsburgere til at læne sig fremover, så det er lettere at hjælpe dem tøj på. Deres prototype viser, at idéen ikke lader sig gøre i praksis, hvorfor de må starte hele processen forfra med en ny idé og selv om det er 2. dag med fokus på produktudvikling, må de tilbage i idéudviklingsfasen.

Grupperne blev informeret om, at deres fremlæggelse af produktet max. måtte vare 5 min.

Selvom processen afsluttes efter tre dage på nKNOWation, inviteres deltagerne til at fortsætte med udviklingen af produkterne enten sammen med en af iværksætterne eller repræsentanten fra inkubatorhuset.

### 6.7 Sammenstilling af de overordnede kendetegn for innovations- og entreprenørskabsundervisning og fund i casen

Som det fremgår under de overordnede kendetegn ved innovations- og entreprenørskabsundervisning skal eleverne være aktivt deltagende i de kreative processer og i idéudviklingen for at kunne udvikle innovationskompetencer. Eleverne som deltog i nKNOWation var meget aktive i gruppeprocesserne, men virkede også interesserede i de oplæg de blev præsenteret for. Ud fra casen, kan det være vanskeligere at afgøre, om alle eleverne var motiverede for læring. Observationerne i casen beskriver elever som var aktivt deltagende og som udforskede og afprøvede sine kundskaber, men var der elever som gemte sig i mængden og ikke deltog aktivt? Mit fokus som observator var primært rettet mod grupperne og den dynamik der var i deres arbejde og mindre mod enkelte elever. De elever som formåede at tænke nyt, se muligheder og omsætte idéerne til værdi var helt klart i overtal. Eleverne må indgå i samspil og interaktion med andre i processer med fokus på idéudvikling og nytænkning, for at udvikle deres innovationskompetencer, hvilket helt klart skete i de grupper, jeg fulgte. Et andet overordnet fokuspunkt er kontekst, domæne og rammer for processen som formodes at have stor betydning for resultatet. På nKNOWation var eleverne fjernet fra de vanlige rammer, fik tildelt større ansvar ved selv at skulle forvalte tiden i gruppearbejdet, men samtidig var der et program og en overordnet ramme, som de løbende blev mindet om. Eleverne var sammensat på tværs af uddannelser, hvilket gav en særlig kontekst at idéudvikle i, da der var flere forskellige fagprofiler i hver gruppe.

Arbejdsgruppen bag nKNOWation havde planlagt nKNOWation ud fra en åben tilgang til innovations- og entreprenørskabsundervisning, hvilket giver mulighed for, at lærere og elever kan indgå i en kreativitetsfremmende forståelse af, hvordan undervisningen kan foregå, så eleverne får mulighed for at fremme deres innovationskompetencer. Et eksempel herpå er, at facilitatorerne kun er orienteret om programmet og sammen med eleverne i deres klynge, må arbejde med hvordan de didaktisk vil udfylde den overordnede ramme for innovations- og entreprenørskabsundervisning.

### 6.8 Lærernes forståelse af innovationsdidaktik

De 16 undervisere, som i løbet af de tre dage deltog som facilitatorer på innovations campen nKNOWation fik alle udleveret et spørgeskema (bilag 2). Spørgsmålene i spørgeskemaet er stillet i forhold til innovationsdidaktik generelt og derfor bliver lærernes svar også af generel karakter. 9 undervisere har svaret på spørgeskemaet og svarene er sammenskrevet i det følgende. Sammenskrivningen er valgt, for at bringe alle lærernes synspunkter i spil, hvilket en fælles didaktisk forberedelse af nKNOWation ville skabe mulighed for. Det er derfor lærerne som gruppe der refereres til og ikke som enkeltpersoner.

### 6.8.1 Hvad siger underviserne om innovationskompetence?

Underviserne er ret enige om, at innovationskompetence er evnen til at se nye muligheder og finde løsninger på problemstillinger. Elementer som kreativitet, nytænkning, fantasi og faglighed beskrives som en del af denne proces, mens det at kunne reflektere, bringe den samlede mængde af viden og kompetencer i spil og koble teori og praksis sammen, også nævnes som betydningsfuldt i forhold til at kunne løse et problem på en smartere måde. Af rammefaktorer som er vigtige for at kunne udvikle innovationskompetencer nævnes tid og en tryg og understøttende atmosfære. Personlige egenskaber som mod og vilje, at tænke ud over egen referenceramme og ikke lade sig begrænse, spiller ifølge underviserne også en rolle for udviklingen af innovationskompetencer.

### 6.8.2 Hvad siger underviserne om at skabe rum for innovation?

Underviserne beskriver at rammerne for innovationsundervisningen skal være trygge. Det skal være et åbent og kreativt miljø, med plads til forskelligheder og hvor man har mulighed for at ytre sig og lave fejl uden at blive til grin. Rammerne skal både give deltagerne frisætning og struktur på samme tid.

Tiden er også en vigtig faktor som må prioriteres, hvis der skal være plads til fordybelse og refleksion. Det bør være en stor mængde viden tilgængeligt for deltagerne via tværfaglighed og samspil med andre og via nettet eller bøger. Deltagerne i innovationsprocessen må være mentalt forberedte og have ro og evne til fordybelse samtidig med, at de er i stand til at holde fokus, se muligheder fremfor begrænsninger og er indstillet på at ville og turde forandring. En Lærer foreslår, at der bruges narrative processer til at skabe de gode historier.

### 6.8.3 Hvilke udfordringer ser underviserne i forhold til at innovere?

Lærerne beskriver at prioritering af tid kan være en begrænsning i forhold til at være innovativ og at en ændring i prioriteringen i retning af mere fokus på kvalitet i ydelser og et arbejdsmiljø med fokus på fortsat udvikling og kreativitet ville give mere plads og tid til fordybelse.

Økonomien kan også være en udfordring i forhold til at innovere, fordi samfundet og arbejdsmarkedet fokuserer på drift, kvantitet og økonomi. Der næves et begreb som ”regnearksledere”. Der peges endvidere på kulturen som en begrænsning med begreber som ”jantelovskultur” og ”for meget vi plejer”. Manglende tryghed, viden og engagement kan være en konsekvens heraf.

I forhold til selve innovationsprocessen beskriver lærerne, at faren kan være, at processen fra idé til løsning/produkt kan være lang og faren for at fortabe sig i detaljer og miste målet af sigte er til stede. Der kan mangle kritiske spørgsmål til at få idéen videre og det kan være svært at slippe fastlåste forestillinger og for alvor tænkte nyt. Et godt og vidensstærkt netværk kan være et godt udgangspunkt og et skub til at finde ud af hvad der mangler på markedet og hvor skal man gå hen med sin idé.

### 6.8.4 Opsamling på lærernes forståelse af innovationsdidaktik

Lærerne siger noget om selve innovationsprocessen, rammerne og læringsmiljøet, personlige egenskaber, metode og anvendelseskontekst i forhold til innovative læreprocesser.

Lærerne har nogle bud på hvilke elementer selve **innovationsprocessen** bør indeholde som fx kreativitet, nytænkning, fantasi og faglighed. Desuden peges på vigtigheden af, at den samlede viden bringes i spil og at teori kobles med praksis. I forhold til Darsø er disse elementer alle vigtige i innovative processer. Ud fra de to eksempler på innovations camps samt casen om nKNOWation, er det også elementer der didaktisk er indlejret i afholdelsen af de innovative camps.

Lærerne peger på vigtigheden af tid som en vigtig **ramme** for de innovative læreprocesser, samtidig med at **læringsmiljøet** må være trygt og præget af en innovativ atmosfære. Dette kan relateres til Darsøs beskrivelse af, at eleverne må have de bedst mulige rammer for at udvikle innovationskompetencer ved at det innovative samspil fremmes mellem deltagerne i læreprocesserne. Det kan også knyttes an til både Darsøs og Kirketerps pointering af, at de innovative processer finder sted i et eksperimenterende læringsmiljø, hvor man ikke snakker og at lave fejl, men i stedet betragter fejl som læring.

Lærerne beskriver at eleverne må have **personlige egenskaber** som mod og vilje til at tænke ud over egen referenceramme og ikke lade sig begrænse. Dette kan relateres til nogle af de udfordringer Kirketerp påpeger i forhold til, at det er lærerens opgave at sikre, at elevens foretagsomhed forbliver intakt og ikke i stedet bliver til lært hjælpeløshed.

I forhold til de **metoder** der anvendes i innovative læreprocesser foreslår en af lærerne, at der bruges narrative processer til at skabe de gode historier. Dette uddybes ikke nærmere, men der kunne trækkes en parallel til en af de strategier Kirketerp beskriver, der kan hjælpe til at elever bliver foretagsomme, nemlig anvendelsen af rollemodeller til at vise vejen for eleverne.

I nKNOWation præsenteres der således og flere potentielle rollemodeller for eleverne.

Lærerne peger på udfordringer i **anvendelseskonteksten** af innovationskompetencerne, nemlig den praksis eleverne som færdiguddannede skal ud og være innovative i, hvor fokus på drift prioriteres højere end kvalitet og hvor et arbejdsmiljø med fokus på fortsat udvikling og kreativitet ikke er til stede. Økonomi, ”regnearksledere” og ”vi plejer” – kulturen ses også som udfordringer for de innovative processer.

På baggrund af lærernes forståelse af innovationsdidaktik rejser der sig nogle nye spørgsmål.

Et af spørgsmålene kan være, hvilke didaktiske overvejelser man på uddannelsesinstitutioner bør gøre sig, for at skabe innovative processer, som giver eleverne mulighed for at transformere deres innovationskompetencer til anvendelse i den praksis de, som færdiguddannede, bliver en del af?

Når lærerne ikke forholder sig til, at innovative processer ofte foregår i grupper og hvilke fordele og ulemper der kan være forbundet hermed, hvad handler det så om?

Lærerne beskriver, at der kan mangle kritiske spørgsmål til at få idéen videre og det kan være svært at slippe fastlåste forestillinger og for alvor tænkte nyt. Lærerne ser altså et behov for at læreprocessen faciliteres, men ingen af lærerne beskriver deres egen rolle i elevernes læreproces. Man kan forestille sig, at lærerne ikke er bevidste om, hvilken indflydelse og betydning de som lærere kan have på de innovative læreprocesser?

## 7 Læringsudbytte

I de forrige afsnit har fokus været på de særlige betingelser, rammer og vilkår der er for innovations camps som læringsrum for elevernes læring. I det følgende fokuseres på interpersonelle forhold der kan have indflydelse på elevernes læring.

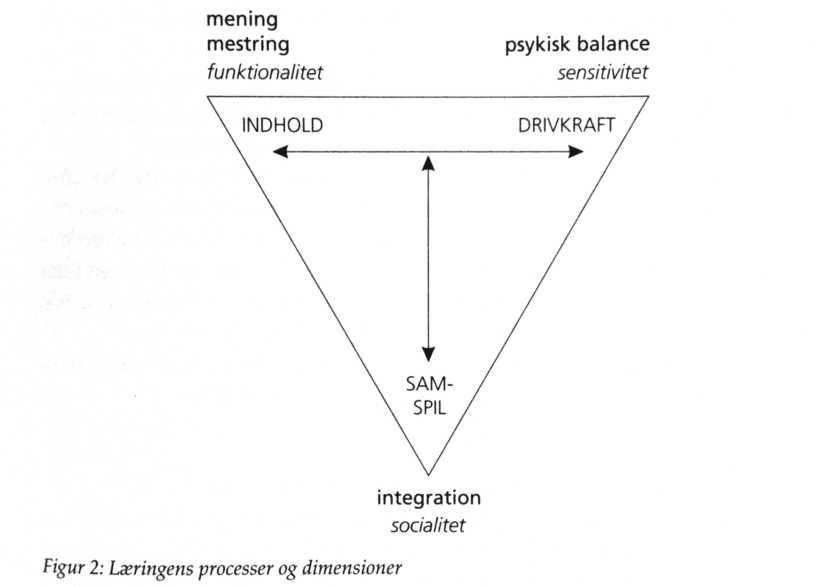
### 7.1 Læring

Læring kan defineres som de processer der fører til en varig kapacitetsændring og omfatter såvel de forhold der betinger, påvirker og påvirkes af læringen, hvilket dækker såvel psykologiske, biologiske som samfundsmæssige forhold (Illeris, 2012).

Illeris beskriver at læring foregår via en samspilsproces og en tilegnelsesproces og begge processer må være aktive samtidigt og være en integreret del af hinanden. Dog kan der være tidsforskydning i tilegnelsesprocessen i form af læring gennem refleksion.

**Samspilsprocessen** beskrives af Illeris som det samspil der kontinuerligt foregår mellem individ og de sociale og materielle omgivelser. I **tilegnelsesprocessen** foregår den interne bearbejdelse og tilegnelse af de impulser der opstod i samspilsprocessen, ved at impulserne kobles til individets eksisterende viden. Læringsmulighederne er afhængige af de læringsforudsætninger individet har.

Derudover består læreprocesser af 3 dimensioner, hvoraf tilegnelsesprocessen består af de to dimensioner; **læringens indhold** (funktionaliteten), som handler om det der skal læres og om den enkeltes mening og mestring, og **læringens drivkraft** (sensibiliteten) som fx er individets motivation, følelse og vilje og handler om at bevare en psykisk balance. Jo stærkere et engagement individet kan mønstre i læreprocessen, des større bliver læringen. I **samspilsdimensionen** (socialiteten) arbejdes mod at indgå i samarbejde med relationer i omverdenen og først her er læringen en integreret del af personen (Illeris, 2012).



Figur 4: Figuren viser læringens grundlæggende struktur, som består af to processer og tre dimensioner (Illeris, 2012, p. 21).

Illiris opererer med fire læringstyper. **Kumulativ læring** er den læringstype, hvor individet ikke har en forudgående læring at knytte læringen til, hvorfor læringsresultatet vil opleves som isoleret og bliver til mekanisk læring.

**Assimilativ læring** er den læringstype hvor ny læring kobles til eksisterende viden og kan dermed kaldes tilføjende læring. Det der er lært i en kontekst kan dog være svært at bringe til anvendelse i en anden kontekst.

**Akkomodativ læring** er en krævende læringstype fordi den nye læring ikke umiddelbart passer ind med den eksisterende viden, men kræver at de eksisterende skemaer tilpasses efter den nye læring, så der foregår en slags omlæring eller overskridende læring som vil føre til øget indsigt. Denne type læring giver overblik og indsigt og vil være forholdsvis let at anvende i andre sammenhænge, end i den kontekst den er opstået.

**Transformativ læring** kræver at man rekonstruerer sine skemaer og tilpasser dem i nye sammenhænge og er derfor en energikrævende læringstype, som kræver at man kommer igennem eksisterende begrænsninger for at lykkes med sit forehavende (Illeris, 2012).

Illeris påpeger, at der kan være forskellige barrierer for læring. En læringsbarriere kan være **fejllæring**, som skyldes forkert indhold, misforståelser eller fejl og mangler i elevens indholdsmæssige forudsætninger, men det kan også være læringsformen der ikke modsvarer modtagernes forudsætninger. En anden læringsbarriere er **læringsforsvar**, somer relateret til læringens drivkraftksdimension og kan fx handle om, at mængden af påvirkninger og læringsmuligheder er så stor, at man mister overblikket og laver en halvautomatisk sorteringsmekanisme af de stimuli man bliver udsat for, hvilket kan resultere i, at man ubevidst kommer til at vælge læring fra, som man reelt havde brug for. Illeris peger også på **identitetsforsvar** som en mulig læringsbarriere, der er skabt af det moderne samfunds krav om individuel tilpasning, da personer som skal ændre eller udvikle deres identitet fx igennem uddannelse eller omskoling, kan opleve magtesløshed over, at deres livsbetingelser ændres.

**Ambivalens** er den følelse man kan have, hvis man ved at man burde lære noget, men ikke har overskud til det, eller måske slet ikke kan se meningen med det. Endelig beskriver Illeris **læringsmodstand** som den barriere man specielt kan opleve i læringens samspildimension. Man har på et tidligere tidspunkt i livet udviklet læringsmodstanden, som kommer til udtryk i bestemte situationer når læringsprocessen af eleven opleves værende i strid med personlige holdninger og eksisterende viden. Modstanden kan blokere for en tilsigtet læring i situationer med mulighed for en ny og alternativ læring, som kunne gøre en forskel for den lærende. Illeris opfordrer derfor til, at læreren i stedet for at forsøge at bremse læringsmodstand, hjælper eleven med at finde frem til baggrunden for læringsmodstanden, så eleven kan blive bevidst herom og derved fjerne modstanden (Illeris, 2012).

### 7.2 Self-efficacy

Albert Bandura, canadisk-amerikansk psykolog og professor, beskriver med afsæt i positiv psykologi begrebet self-efficacy (Bandura, 2012). Dette inddrages for at finde mulige årsager til, at nogle elever ikke synes de har fået noget ud af at deltage i nKNOWation.

Bandura definerer oplevet self-efficacy således:

*”Oplevet self-efficacy defineres som personers vurdering af deres egen evne til at præstere på*

*foreskrevne niveauer under aktiviteter, der har indflydelse på begivenheder, som påvirker deres liv.”* (Bandura, 2012, s.16). Man kan forestille sig, at aktiviteterne eksempelvis kan være læreprocesser i forbindelse med en uddannelse.

Bandura beskriver, at mennesker, på baggrund af deres tidligere erfaringer har forskellige fornemmelser af self-efficacy. Hvis man fx har oplevet mange fiaskoer, tvivler man på sine egne evner og undgår helst aktiviteter der har risiko for at føre til nye fiaskoer. Et lavt self-efficacy kan dermed have de konsekvenser, at en person betragter nye opgaver som personlige trusler og opgiver på forhånd når de møder den mindste modstand.

Bandura beskriver fire kilder til øget self-efficacy. Den første kilde er **mestringsoplevelser**, fordi man ved at opleve gentagne succeser ved at have overvundet besværlige forhindringer, opnår en tro på, at man har evnerne til at løse lignende opgaver i fremtiden. Den anden kilde til self-efficacy er **sociale rollemodellers betydning**, da det at se et forbillede klare udfordringer kan, via den opfattede lighed med rollemodellen, stimulere til at man bliver overbevist om, at man også selv vil være i stand til at klare en lignende opgave. Den tredje kilde er **social overtalelse** og denne bidrager til self-efficacy ved at efficacy-udviklere kommunikativt forstærker andre personers tro på, at de kan løse forskellige opgaver som er struktureret således, at de fører til succes, men undgår også at placere opgaverne i bestemte situationer, før de er sikre på at personen kan klare opgaverne. Den sidste af de fire kilder er at **dæmpe personers stressreaktioner og forebygge at de forfalder til negative sindsstemninger** ved at fortolke deres fysiske tilstand (Bandura, 2012).

Bandura hævder, at man for at deltage i innovative processer må have en robust self-efficacy, fordi rammen omkring de innovative processer typisk er, at der investeres tid og kræfter gennem længere tid, uden at man på forhånd kan afgøre, om resultatet er anstrengelserne værd. Derfor er store innovatører og foregangspersoner sjældent realister, fordi de ikke ville udfordre sig selv på at møde negative sociale reaktioner ved at deltage i innovationsprocesser.

Det der kendetegner innovative personer er derimod, at de har en høj grad af self-efficacy og ikke lader sig bøje selvom de møder en del modstand. Bandura beskriver at teorier og teknologiske nyheder kan blive kasseret mange gange, hvis de er forud for den tid de passer ind i, hvilket bevirker, at fasen mellem idéudvikling og realiseringen af et produkt kan være lang, men ikke nødvendigvis er et tegn på innovatørernes manglende kompetencer (Bandura, 2012).

Bandura påpeger, at mange udfordringer kan løses i grupper ved at en fælles indsats kan medføre synlige ændringer, men for at dette kan lade sig gøre må deltagerne i gruppen have en oplevelse af kollektiv efficacy (Bandura, 2012).

### 7.3 Hvordan oplever eleverne deres udbytte af nKNOWation?

51 social- og sundhedsassistentelever har besvaret evalueringsskemaet (bilag 3). Elevernes svar på den del af evalueringsskemaet som omhandler ”Efter nKNOWation” er sammenskrevet i bilag 4. Selvom besvarelserne er noget mangelfulde, med rubrikker der ikke er besvaret, ses nogle gennemgående tendenser i forhold til, hvordan eleverne har oplevet nKNOWation og hvilket læringsudbytte de har fået med sig.

### 7.3.1 Kvantitative svar i evalueringsskemaerne

På de to spørgsmål; "I hvor høj grad har du fået dine forventninger indfriet?" og "I hvor høj grad har nKNOWation givet dig lyst til at arbejde med nye idéer indenfor dit jobområde?" (bilag 5), er svarmulighederne et tal på skalaen 0-5, hvor 0 = slet ikke og 5 = meget.

I alt har 45 ud af de 51 social- og sundhedsassistentelever besvaret spørgsmålet "I hvor høj grad har du fået dine forventninger indfriet?" Hvis feltet deles i to ud fra svarmulighederne 0-2 og fra 3-5, så ligger 4 elever (svarende til 9 %) i den nederste halvdel af besvarelserne, mens 41 (svarende til 91 %) ligger i den øverste del (bilag 5).

Heraf tolkes, at langt de fleste elever har fået indfriet deres forventninger til nKNOWation Til gengæld fortæller det ikke noget om, hvilke forventninger de har fået indfriet.

I alt har 46 ud af de 51 social- og sundhedsassistentelever besvaret spørgsmålet "I hvor høj grad har nKNOWation givet dig lyst til at arbejde med nye idéer indenfor dit jobområde?" Hvis feltet deles i to ud fra svarmulighederne 0-2 og fra 3-5, så ligger 16 elever (svarende til 34 %) i den nederste halvdel af besvarelserne, mens 30 (svarende til 66 %) ligger i den øverste del (bilag 5).

Heraf tolkes, at det kun er ca. 2/3 af eleverne som efter at have deltage i nKNOWation, har lyst til at arbejde med nye idéer indenfor deres jobområde. Til gengæld fortæller det ikke noget om, hvor mange der havde lyst til at arbejde med nye idéer indenfor deres jobområde, før de deltog i nKNOWation.

### 7.3.2 Indfriede forventninger

På spørgsmålet ”Hvilke forventninger har du fået indfriet?” (bilag 4), er svarene sammenskrevet her.

Nogle af de forventninger flere af eleverne har fået indfriet er et ”godt samarbejde”, ”nye idéer”, ”nytænkning” og ”et nyt produkt”.

Andre udsagn fra enkelte elever om indfriede forventninger er fx ”oplevelsesrige dage”, ”ønsket om at gå videre med min idé”, ”folks inspiration til hinanden”, ”gøre noget aktivt ved en problemstilling”, ”Lært nyt om mig selv og min måde at tænke på”, ”lærer god til at komme og hjælpe”, ”spændende oplæg”, ”ny viden” og ”god opbakning omkring idé”.

Èn enkelt elev beskriver at ”når halvdelen af holdet ikke gider, så er det svært”.

### 7.3.3 Forventninger der ikke er blevet indfriet

På spørgsmålet ”Hvilke forventninger har du ikke fået indfriet?” (bilag 4) har eleverne 28 ikke besvaret spørgsmålet og 15 har svaret ”ingen”, ”ved ikke” eller ”havde ingen forventninger”. For de 28 som ikke har besvaret, kan det tænkes, at de ikke har haft forventninger som de ikke har fået indfriet, eftersom langt de fleste har besvaret de øvrige felter. De øvrige svar er sammenskrevet her.

Af de forventninger der ikke blev indfriet handlede tre af dem om samarbejdet. En elev skriver

”Jeg er skuffet over manglende deltagelse fra diverse personer som er med i projektet. Altså elever”, mens en anden ikke har fået indfriet en forventning om ”Et godt gruppearbejde hvor alle deltager aktivt”. Andre udsagn er ”Vi vandt ikke i vores klynge”, ”et færdigt produkt”, ”Manglede en ingeniør”, ”At det er for dyrt”, ”Er ikke blevet introduceret til de enkelte produkter i Future Lab” og ”Svært at finde noget som ikke er på markedet”. En enkelt har synes det har taget for lang tid.

### 7.3.4 Fagligt udbytte, som kan bruges videre i uddannelsen

På spørgsmålet ”Hvilket fagligt udbytte har nKNOWation givet dig, som du kan bruge videre i din uddannelse?” (bilag 4) har 18 elever ikke svaret, mens 3 har svaret ”intet”, ”pas” og ”%”. De resterende udsagn er opdelt i fire temaer ud fra en meningskondensering af alle svarene.

Et af de fremtrædende temaer med 6 besvarelser er **samarbejdet med andre faggrupper** og det at møde nye mennesker.

Et andet fremtrædende tema med 16 besvarelser er **nytænkning** og det at få idéer. Herunder beskriver elever eksempelvis at de er blevet mere nysgerrige og åbne overfor mulige idéer, har tænkt dybere og reflekteret og set tingene anderledes. En elev beskriver troen på egen faglige viden som noget der kan bruges videre i uddannelsen. At kunne præsentere et produkt for 40-50 personer og at ting kan lade sig gøre når man tør sige mere er andre udsagn fra eleverne.

Det tredje tema, baseret på 6 besvarelser, er **anvendelse i praksis**, hvor eleverne beskriver at de kan tage med sig videre i uddannelsen hvordan man fx anvendelser velfærdsteknologi, bliver en selvhjulpen borger, løser problemstillinger i forhold til medicin og at der er muligheder for flere hjælpemidler, samt at de produkter de har udviklet kan bruges i det virkelige liv.

Det sidste tema handler om **metode**, hvor 5 af eleverne fx beskriver at de har lært noget om måde og metode, har været inde over faglige kompetencer samt lovgivning/samtykke, har fået støttet evnen til at ”tænke ud af boksen” og har oplevet muligheden for at se om et produkt kan videreudvikles.

### 7.3.5 Udbytte af det tværfaglige samarbejde

Der er ti elever som ikke har svaret på spørgsmålet ”Hvad har du fået ud af at arbejde sammen med andre faggrupper?” (bilag 4). Ni elever svarer ”ved ikke” eller ”ikke meget”. En enkelt har beskrevet fra sin gruppe at ”Smeden engagerede sig ikke, pædagogen sagde ikke noget”.

De resterende besvarelser er meget ens og her beskrives udbyttet af at arbejde sammen med andre faggrupper i generelle træk som at have fået ny viden og læring, god sparring og nye og andre synsvinkler på de fælles produkter. To elever beskriver det faglige samarbejde med ord som ”Ping pong mellem faggrupper” og ”At arbejde sammen med mennesker der er dygtige til det jeg ikke er god til”.

Af helt konkret viden som elever har opnået beskrives ”viden om 3D-program”, ” Lært lidt om IT” og ”at lære noget om de andres fag” og en har fået ”Viden om andre måder at præsentere et produkt på professionelt”.

Der er en elev som beskriver at der burde være mere af det tværfaglige samarbejde. To elever nævner henholdsvis at de har fået ”nye bekendtskaber” og har ”mødt nogle dejlige mennesker”. En elev har fået det ud af samarbejdet ”At man tør sige mere blandt andre”.

### 7.3.6 Sammenfatning og didaktiske spørgsmål

At 91 % af de elever der har besvaret spørgeskemaerne har fået indfriet deres forventninger til nKNOWation og kun 66 % af dem har fået lyst til at arbejde med nye idéer indenfor deres jobområde er bemærkelsesværdigt. Set i et læringsteoretisk perspektiv, kan det for nogle elever handle om, at deres læringsforudsætninger ikke passer til den læringsform en innovations camp er. Det kan være misforhold i enten det Illeris kalder tilegnelsesprocessen eller i samspilsprocessen der blokerer for læringen. En anden mulighed er, med afsæt i Bandura, at det kan handle om, at nogle af eleverne har et lavt self-efficacy på baggrund af deres erfaringer fra tidligere læreprocesser. Dermed tror de ikke på, at de har evnerne til at arbejde innovativt og afviser det på forhånd. Bandura hævder netop også, at innovative personer er, at de har en høj grad af self-efficacy og ikke lader sig bøje selvom de møder en del modstand.

I forhold til elevernes forventninger til nKNOWation kan man forestille sig, at svaret på hvilke forventninger de havde forud for nKNOWation, ville have været anderledes, hvis man havde spurgt dem inden forløbet, i stedet for på nKNOWations sidste dag. Hvis man skal beskrive sine forventninger, kan det tænkes, at det ofte vil være noget der kan kobles til ens eksisterende viden og dermed en efterspørgsel af assimilativ læring, for det vil være svært at efterspørge noget man ikke kender til? Nogle af de forventninger der beskrives, er at få nye idéer, ny viden, samarbejde, spændende oplæg og oplevelsesrige dage, hvilket er nogle meget overordnede forventninger. I modsætningen hertil, er de forventninger eleverne ikke fik indfriet meget konkrete. Udover samarbejdsmæssige problemer i grupperne, var det fx udsagn som ”vi vandt ikke i vores klynge”, ”Svært at finde noget som ikke er på markedet” og en enkelt syntes det har taget for lang tid.

I forhold til elevernes faglige udbytte af nKNOWation er der enkelte udsagn som adskiller sig fra de andre. Udsagn som ”Det jeg har fået ud af dette er at kunne præsentere et produkt for 40-50 personer”, ”At ting kan lade sig gøre, når man tør sige mere”, ”troen på egen faglige viden” og ”støtter evnen til at tænke ud af boksen” kan tolkes i retningen af, at eleverne har opnået det Illeris kalder akkomodativ læring, idet læringen har været overskridende og har ført til ny insigt. Udsagnene kan tolkes som værende succesoplevelser for eleverne og sådanne mestringsoplevelser kan ifølge Bandura medføre, at eleverne får en tro på, at de også fremover vil kunne løse lignende opgaver. Hvis det forholder sig sådan, kan man forestille sig, at oplevelsen kan være medvirkende til, at eleverne opnår en højere grad af self-efficacy.

Når 18 elever ikke har svaret på spørgsmålet ”Hvilket fagligt udbytte har nKNOWation givet dig, som du kan bruge videre i din uddannelse?” mens 3 elever har svaret ”intet”, ”pas” og ”%”, så kan det tænkes, at der er forskellige grunde til, at de 21 elever ikke synes de har lært noget. Har indholdet ikke været vedkommende eller givet mening for dem? Eller har nogle af dem opbygget det Illeris beskriver som læringsbarrierer som fx læringsforsvar, identitetsforsvar eller måske direkte læringsmodstand? Eller har de så dårlige erfaringer med at lære, at de har opgivet på forhånd, som Bandura beskriver, kan være tilfældet, hvis en person ikke har tiltro til egne evner?

At der netop spørges til hvilket fagligt udbytte eleven har fået af nKNOWation, som vedkommende kan bruge videre i din uddannelse, kræver at eleven har opnået transformativ læring, for ellers kan eleven ikke gennemskue, hvordan det lærte kan anvendes i nye sammenhænge.

I forhold til det tværfaglige samarbejde i grupperne, har de fleste elever oplevet det som positivt og som medvirkende til, at de har fået ny viden og læring, god sparring og nye og andre synsvinkler på de fælles produkter. Illeris peger netop på betydningen af at læring foregår via en samspilsproces og en tilegnelsesproces. Det er nemlig først når eleven indgår i samarbejde med relationer i omverdenen, at læringen bliver en integreret del af eleven.

## 8 Diskussion

I det følgende diskuteres centrale områder, som træder frem igennem specialet i forhold til problemformuleringen:

**Hvilke innovationspædagogiske potentialer ligger i innovations camp som metode?**

**- og hvilke didaktiske udfordringer er forbundet med realiseringen af dette?**

### 8.1 Deltagerforudsætninger og elevernes rolle

Når Lund og Borup beskriver, at eleverne skal være aktivt deltagende i de kreative processer og idéudviklingen, for at udvikle innovationskompetencer og at det derfor kræver en særlig didaktik eller pædagogik at tilrettelægge innovative læreprocesser, så kan det diskuteres om det også kræver særlige forudsætninger at deltage i de innovative læreprocesser?

På nKNOWation deltog elever fra 7 forskellige uddannelsesretninger. Der var stor aldersspredning blandt eleverne og der var deltagere med forskellige etnicitet. Der var ikke taget hensyn til, hvilke faglige, sproglige eller personlige forudsætninger eleverne havde. Når Illeris beskriver, at elever, for at kunne lære, skal kunne se meningen med det der skal læres, være motiveret og kunne mønstre et stærkt engagement, samtidig med at eleven kan indgå i sociale processer, kan det tænkes, at en del af de elever der deltog ikke var motiverede for læring. Når 21 ud af 51 elever har undladt at svare eller har svaret ”intet” på spørgsmålet om ”Hvilket fagligt udbytte de har fået, som de kan bruge videre i uddannelsen?”, er der noget der tyder på, at deres læringsudbytte har været lavt. Med afsæt i Illeris, er der mulighed for, at læringen først opstår senere, da der kan være tidsforskydning i tilegnelsesprocessen i form at læring gennem refleksion. Det kan derfor diskuteres, om nKNOWation didaktisk kunne have været planlagt så elevernes læringsudbytte havde været større? Med afsæt i både Kirketerp og Bandura bør de individuelle læringsforudsætninger afklares inden eleverne indgår i læreprocesser og i den enkelte læreproces bør der tages individuelle hensyn, så eleven får den nødvendige støtte og vejledning.

Når Kirketerp beskriver foretagsomhed som en grundlæggende kompetence til at omsætte tanke til handling, som alle mennesker som udgangspunkt har, men som kan have lidt et knæk pga. gentagne dårlige oplevelser med at lære, så kan man diskutere, om det overhovedet er forsvarligt, at elever med dårligt self-efficacy deltager i innovative processer? På den anden side kunne innovations camps ses som en læreproces, der skaber mulighed for at den enkelte elev kan træne sine personlige kompetencer. Bandura beskriver, at det kræver en robust self-efficacy, at deltage i innovative processer, fordi det der kendetegner rammerne er, at man investerer tid og kræfter uden på forhånd at kunne afgøre om resultatet er anstrengelserne værd. Heri er underforstået at man ikke kan sikre, at deltagelse i innovationsprocesser bliver en positiv oplevelse og så vil det næppe være hensigtsmæssigt, at elever med dårligt self-efficacy deltager, da det kunne medføre flere negative oplevelser.

Noget af det Illeris hæfter sig ved som en læringsforudsætning, er evnen til at skabe tillidsfulde relationer og interagere i sociale sammenhænge og det beskriver Darsø også er vigtigt i de innovative processer. Man kan diskutere, hvordan det påvirker den innovative læreproces, hvis der er deltagere i gruppen, som ikke formår at interagere i sociale sammenhænge. Én elev har i evalueringsskemaet svaret på spørgsmålet ”Hvad har du fået ud af at arbejde sammen med andre faggrupper?” at ”Smeden engagerede sig ikke, pædagogen sagde ikke noget”, hvilket tyder på, at den sociale interaktion ikke har fungeret i denne gruppe.

### 8.2 Mål og indhold

Når der tales om målformuleringer for innovations camps, kan der være flere forskellige mål i spil. I de to eksempler på innovations camps fra andre uddannelsesinstitutioner er formålet henholdsvis at introducere nye studerende til studiet ved at inspirere dem til at tænke innovativt og kreativt og at omsætte og transformere deltagernes viden til anvendt viden og dermed producere undervisningsmateriale der har værdi for andre. Disse mål er forholdsvis konkrete i forhold til formålet for nKNOWation, hvor formålet kort beskrevet er at eleverne skal udvikle evnen til at tænke innovativt og samarbejde på tværs af uddannelserne og få idéer, som kan være med til at udvikle og formidle ny viden, der er relevant for praksis.

Indeholdt i målformuleringen for nKNOWation er også dels uddannelsesmål for elevernes uddannelse, lærernes mål med campen som læringsaktivitet og elevernes individuelle læringsmål i forhold til deres læringsforudsætninger. Diskussionen kan være, hvordan alle disse forskellige mål bringes i spil, så de omsættes til levende handlinger i undervisningen?

Når eleverne forud for nKNOWation bliver introduceret til formålet og dette kobles til mål i deres uddannelse, er de et forsøg på at omsætte målene til praksis og skabe mening for eleverne, men dette er ikke ensbetydigt med, at det lykkes, fordi det også har betydning hvilke tilgange, arbejdsmåder og anvendelsesmuligheder der er egnede til at formidle indholdet, så det bliver tilgængeligt for eleverne. Eleverne fik nogle oplæg, som de kunne vælge at inddrage i de innovative processer eller de kunne lade være. Diskussionen kan også være, om målene reelt er omsat til levende handlinger i undervisningen? Det var de måske for de grupper, hvor eleverne selv formåede at sætte handlinger på målene og skabte læringsaktiviteter der passede til indholdet, men der var også grupper der ikke formåede det.

Når Jank og Meyer peger på vigtigheden af, at målstrukturerne er styrende i den didaktiske planlægning af undervisning og at de andre strukturer som indholdsstrukturer, socialstrukturen, handlingsstrukturen og processtrukturen tilpasses hertil, kan det være en didaktisk udfordring, at planlægge innovations camps, så de kommer til at fremstå som veltilrettelagte undervisningsaktiviteter, hvor målene er styrende for læringsaktiviteterne.

Set ud fra Darsøs innovationsdidaktiske perspektiv er det der kendetegner de innovative processer netop, at det er en rejse mod ukendt land, hvor det handler om at opleve, opdage og erfare. Hvilken betydning får målstrukturerne så for planlægningen? Man kan diskutere om målstrukturens yderside kan udgøres af et mere konkret og overordnet formål, som kunne danne udgangspunkt for, hvordan den overordnede ramme for en innovations camp defineres, mens målene for de innovative processer kan stå åbne?

I innovationsdidaktikken er der et særligt fokus på samspilsrelationerne og de innovative processer, mens der i foretagsomhedsdidaktikken specielt er fokus på, hvordan målstrukturerne kan opdeles i delmål og via små skridt blive omsat til handlingsstrukturer med fokus på individuelle mål for eleven. Målene må ikke ligge så fast, at det blokerer i forhold til muligheden for at finde en endnu bedre løsning, end det der oprindeligt var målet.

En anden diskussion kan være, hvordan lærerne får målene synliggjort for eleverne. Ifølge evalueringsskemaerne fik langt de fleste (91 %) social- og sundhedsassistentelever på nKNOWation deres forventninger indfriet, men når man så kikker på hvilke forventninger de havde, er der kun få der har svaret. Hvis ikke målene synliggøres for eleverne, så ved de måske ikke hvad de kan forvente? Hvis en innovations camp er en af de planlagte læringsaktiviteter der indgår i uddannelsens læringsmål, hvordan kan man så vurdere om eleven har bestået målene, hvis målene er uklare?

En anden diskussion kan ud fra Kirketerp være, om læringsmålene for uddannelser bør ændres, så elever belønnes for deres handlekraft og foretagsomhed i stedet for udelukkende at blive belønnet for at lære abstrakt teori, være kritiske, refleksive og analytiske? Dette ville måske oven i købet bedre modsvare samfundets krav om, at eleverne efter endt uddannelse skal ud og være handlekraftige og arbejde som social- og sundhedsassistenter i spændingsfeltet mellem at være styret af systemet og samtidig være sælgeren som skal tjene penge til systemet.

Hvad læringsindholdet i innovationscamps angår, kan der være flere interesser i spil.

På nKNOWation var opgaven; Udvikling af løsninger til at gøre dagligdagen lettere for personer med handicaps. Selve læringsindholdet var mere eller mindre op til eleverne selv. Diskussionen kan være i hvilket omfang eleverne er i stand til dette, når de til dagligt arbejder mere lærerstyret?

### 8.3 Proces, metode og rammer

Hvad er det der gør elever idérige? Er der bestemt metoder som stimulerer til idérigdom? Det findes der ikke et entydigt svar på, men ud fra Darsø er svaret, at det de optimale rammer for innovationsprocesserne, hvor det med udgangspunkt i Bandura vil være en høj tiltro til egne evner. Illeris ville påpege betydningen elevens læringsforudsætninger og motivation, mens Kirketerp i mindre grad fokuserer på idéerne og i højere grad hvordan tanker bliver til handlinger.

I et af eksemplerne på innovationscamps stilles der spørgsmålstegn ved læringspotentialet ved innovations camps ud fra en betragtning af, om metoden fylder for meget i forhold til indholdet? Et svar på dette spørgsmål ville kræve en vurdering op mod målet for campen er og om dette mål kunne nås på andre måder? Måske passer mål og metode ikke sammen, men hvis målet er at udvikle innovationskompetencer, vil Darsø hævde, at læringen skal ske igennem de innovative processer med anvendelse af innovationsdidaktiske metoder.

De innovative læreprocessers styrke er, at deltagerne ved at navigere effektivt i samspil med andre i komplekse sammenhænge kan udvikle innovationskompetencer, men på den anden side beskriver Darsø, at det kræver en del øvelse at arbejde med innovationsdiamanten og de fire lederroller der er knyttet til den. Det er altså ikke bare lige noget man gør, men noget man kan opøve kompetencer til og gradvist blive bedre til.

På nKNOWation blev eleverne ikke præsenteret for en bestemt metode de skulle arbejde med under idéudvikling og produktudvikling, men det kan diskuteres hvilken forskel det ville have gjort? Nogle elever ville måske have følt sig begrænset af metoden, mens andre måske ville have oplevet opgaven mere konkret og have lettere ved at opstille mål og delmål for processen? Til gengæld blev der på nKNOWation givet en konkret praksisnær og autentisk problemstilling, som eleverne skulle arbejde ud fra og med hver deres faglighed komme med bidrag til løsningen. Hvorvidt problemstillingen også var praksisnær og relevant for de elever der var i gang med at uddanne sig til smed eller data og media er måske mere tvivlsomt, men for social- og sundhedsassistenteleverne var det en kendt problemstilling og derfor kunne de se relevansen. Én elev har fx skrevet at ”produktet som vi har fået kan jo bruges i virkeligheden”.

Når man afholder innovations camps, kan man ikke have en forventning om, at de innovative processer automatisk giver energi. Det er også forbundet med hårdt arbejde. Derfor virker processerne heller ikke på alle og Illeris ville hævde, at det kan skyldes at nogle elever ikke er motiverede eller ikke formår at indgå i de sociale relationer og derfor reagerer med læringsmodstand. På den anden side viser nKNOWation, at nogle elever som arbejder sammen i innovative processer på tværs af uddannelser, faglighed og kompetencer kan få nogle helt unikke idéer, som iværksættere er klar til at investere i her og nu. Ud fra Bandura kan dette skyldes, at nogle elever har en høj grad af self-efficacy og dermed tror på deres egne evner til at indgå i læringsaktiviteterne, men det kan også være elever som oplever kollektiv efficacy i gruppeprocessen og at gruppen dermed ved en fælles indsats kan løse opgaven. Med afsæt i Darsø kan én af innovations campens styrker, være den synergieffekt der opstår når forskellige elever sættes sammen i grupper og de rammer der er til rådighed på en innovations camp kan netop være befordrende for de innovative processer. Darsø beskriver netop at innovationspædagogik handler om at opsætte de bedst mulige rammer for at udvikle innovationskompetence. Rammerne er af fysisk, faglig social og pædagogisk karakter og har til formål at fremme det innovative samspil i grupperne. Til gengæld er rammerne på innovations camps ikke befordrende for at lave affektive afstemninger med elever og på at fokusere på de individuelle læreprocesser som både Bandura og Kirketerp henviser til. Diskussionen kan være om innovations camps som metode kan anvendes til både at rumme læringskulturen med oplevelsesviden, afprøvning og at lave fejl som en indlejret bestanddel af læreprocessen, de sociale gruppeprocesser og individuelle hensyn til den enkeltes læreproces fx med behov for rollemodeller, opdeling af mål i delmål, små skridt mod den næste bedste handling. Elevernes evalueringer af nKNOWation tyder på, at dette ikke er en mulighed, fordi en del af eleverne ikke lærte noget, eller i hvert fald ikke selv er i stand til at se hvad de har lært.

### 8.4 Læring og forandring

Al læring er forandring på et eller andet plan, men hvilke læringspotentialer ligger der i specielt i innovationscamps og innovative processer?

Illeris beskriver, at læring er de processer der fører til en varig kapacitetsændring og omfatter såvel de forhold der betinger, påvirker og påvirkes af læringen. Læringsmulighederne er derfor afhængige af de læringsforudsætninger en elev har. Det kan dermed ikke siges, at alle elever kan lære det samme ved at deltage i innovationscamps. At tilegne sig innovationskompetencer, vil for nogle elever være en stor udfordring, for hvis elevens læringsforudsætninger ikke modsvarer de læringskrav de innovative læreprocesser stiller, vil der være tale om Akkomodativ læring. Akkomodativ læring er en læringstype som kræver at eleven ændrer på sin opfattelse af, hvordan verden hidtil har set ud og dermed ændrer sine mentale skemaer. Det kan således være krævende at håndtere forandringsprocesser og det kan diskuteres om det ikke netop er det der afholder nogle elever fra at involvere sig i de innovative læreprocesser?

Hvis læringen oveni købet skal kunne rekonstrueres, så den også passer ind i andre sammenhænge end i den læringen har fundet sted, er der tale om transformativ læring. Denne læringstype er meget energikrævende og kræver at man kommer igennem de begrænsninger man oplever, for at det kan lykkes.

Hvorfor er det sådan, at elevene skal udsættes for innovations camps og deltage i innovative læreprocesser? Her peger Darsø på, at samfundets kompleksitet og accelererede forandringshastighed kræver, at der tænkes i nye menneskelige infrastrukturer og skabes et konstruktivt samspil og global nytænkning, for at håndtere denne udfordring. Det er altså ikke et spørgsmål om man vil, men et samfundskrav om at man skal. Dette stemmer fint overens med de udfordringer social- og sundhedsassistenterne står overfor i forhold til at finde deres fagidentitet i spændingsfeltet mellem at være styret af systemet og samtidig være sælgeren som skal tjene penge til systemet.

### 8.5 Lærernes rolle

Lærerne blev i spørgeskemaet spurgt om hvordan de definerer innovationskompetencer og på baggrund af deres besvarelser, er det evnen til at se nye muligheder og finde løsninger på problemstillinger, hvilket kræver inddragelse af elementer som kreativitet, nytænkning, fantasi, faglighed, refleksion, bringe sin viden og kompetencer i spil og koble teori og praksis sammen. Lærernes måde at se innovationskompetencer på, leder tankerne hen på en åben tilgang til innovationsundervisning, som beskrives af Lund og Borups. Her gør det sig gældende, at undervisere og elever kan indgå i en kreativitetsfremmende forståelse af, hvordan undervisningen kan foregå, så eleverne får mulighed for at fremme deres innovationskompetencer. I forhold til hvad der skal til for at skabe rum for innovation, beskriver lærerne rammerne for innovationsundervisningen med visse lighedstræk til Darsø, nemlig et åbent og kreativt miljø, med plads til at lave fejl, hvor man bringer sin viden i spil i tværfaglighed og samspil med andre. Det der kan undre er, at lærerne overhovedet ikke nævner deres egen rolle, hverken i forhold til hvordan der skabes rum for innovation eller i forhold til hvilke udfordringer der kan være i forhold til at innovere. Handler det om, at de ikke ser deres egen rolle som en aktiv del af elevernes innovative processer?

Illeris beskriver lærernes rolle i undervisning som at skabe mening og sammenhæng ved at tilrettelægge læringsaktiviteter ud fra elevernes læringsforudsætninger. Darsø ytrer derimod at lærerens rolle er mere end faglighed og didaktik, fordi de også skal kunne favne rummet. Er alle lærere i stand til det, eller kræver det nogle specielle forudsætninger?

I lighed med eleverne, har lærerne også forskellige faglige og personlige forudsætninger, viden og interesse i forhold til innovation og innovative læreprocesser.

I casen om nKNOWation beskrives eksempler på, at lærerne faciliterede de innovative processerne ved at opfordre eleverne til dels at tale med eksperterne og dels til at undersøge om der fandtes andre muligheder, end dem de allerede havde fundet. Lærerne stillede undersøgende spørgsmål til gruppernes idéer og konkrete spørgsmål til elevernes løsninger.

Dette kan tyde på, at lærerens rolle skifter i forhold til elevernes behov fra at være faciliterende til at være rådgivende eller vejledende

Hvilke krav stiller det til lærerne at planlægge innovative læreprocesser på innovations camps? Når Jank og Meyer beskriver, at didaktikkens genstandsfelt er alle de områder, hvor der foregår en bevidst påvirkning af den eller de der skal lære, kan man spørge hvad det helt konkret er for en påvirkning af eleverne der skal til, for at de lærer innovationskompetencer? Man skal kunne svare på didaktikkens hv-spørgsmål til læringen; Hvem? Hvad? Af hvem? Hvornår? Med hvem? Hvor? Hvordan? Ved hjælp af hvad? Hvorfor?

Har lærerne ikke brug for et indgående kendskab til innovationsdidaktik, både på ydersiden og på indersiden for at kunne besvare disse spørgsmål og træffe et kvalificeret valg af metode?

Lærernes opgaver i innovative læreprocesser er også, med afsæt i Jank og Meyer, at synliggøre læringens inderside for eleverne, så de kan se meningen med processerne. Læringens inderside er fx motiverne bag målene, argumentation for valg af metoder og arbejdsmåder, kommunikation og relationsarbejde, handlingsmønstre der ligger til grund for undervisnings- og læringsaktiviteter samt undervisningens metodiske logik.

Forud for nKNOWation blev formålet præsenteret for lærerne, men der blev ikke diskuteret processer og metoder. Man kan forestille sig, at hvis lærerne skal facilitere innovative læreprocesser, så har de brug for selv at have viden om og kendskab til metoder og dermed have et vist repertoire af refleksions- og handlekompetencer. Det kan diskuteres, hvorvidt eleverne på nKNOWation kunne se indersiden på innovationsdidaktikken? Eksempelvis bliver eleverne i evalueringsskemaet spurgt om, hvad de har fået ud af at arbejde sammen med andre faggrupper. Der er 19 af de 51 elever som enten ikke svare eller svarer at de ikke har fået noget ud af samarbejdet. Det kan diskuteres om disse elever har forstået hvad det tværfaglige samarbejde overhovedet går ud på. Én elev har svaret ”At arbejde sammen med mennesker der er dygtige til det jeg ikke er god til”, hvilket netop kan siges at være et udtryk for socialstrukturens inderside.

## 9 Konklusion

I det følgende konkluderes på problemformuleringen på baggrund af diskussionen.

### 9.1 Deltagerforudsætninger og elevernes rolle

På baggrund af evalueringsskemaerne kan det konkluderes, at ikke alle elever oplever at de får et læringsudbytte ved innovations camps. Hvad dette skyldes kan der ikke umiddelbart konkluderes på, men der er noget der tyder på, at elevernes læringsforudsætninger spiller en væsentlig rolle. Om intet har lært, kan ikke afgøres, da det ville kræve at man kunne teste deres viden og kompetencer før og efter nKNOWation, men med afsæt i Illeris er der en mulighed for, at der kan være en forskydning i tilegnelsesprocessen i forhold til læring gennem refleksion, så måske ville eleverne svare anderledes på evalueringsskemaerne efter noget tid.

Der er noget der tyder på, at det kan være forbundet med en vis risiko at elever med lav self-efficacy deltager i innovative læreprocesser på innovations camps, da risikoen for at få flere negative oplevelser kan være til sted, da man ikke på forhånd kender resultatet og derfor ikke kan være sikker på at den tid og de kræfter man har investeret er givet godt ud.

Desuden er der risiko for, at elever som ikke formår at skabe tillidsfulde relationer og interagere i sociale sammenhænge kan påvirke de innovative gruppeprocesser i negativ retning.

### 9.2 Mål og indhold

Med afsæt i formålene fra de to eksempler på innovations camps og formålet for nKNOWation kan det konkluderes, at innovations camps kan iværksættes på baggrund af vidt forskellige formål. Det tyder på, at der er visse udfordringer forbundet med at omsætte målene til levende handlinger i undervisningen, fordi faktorer som valg af tilgange, arbejdsmåder og anvendelsesmuligheder der er egnede til formidling af indholdet også spiller ind. Desuden tyder det på, at nogle elever selv evner at omsætte mål til læringsaktiviteter, mens andre elever ikke gør.

Det kan konkluderes, at det er en didaktisk udfordring, at operere med faste, detaljerede mål i innovative processer, fastsatte mål kan blokere for muligheden for at finde en endnu bedre løsning end det der oprindeligt var målet. Modsat er det er en uafklaret problematik, hvordan man kan evaluere eleverne i forhold til læringsmål for uddannelsen, hvis en af læringsaktiviteterne er en innovations camp hvor målene enten er meget overordnede eller uklare. Dette kan relateres til Kirketerps beskrivelse af, at elever ikke belønnes for deres handlekraft og foretagsomhed, men i stedet for bliver belønnet for at lære abstrakt teori, være kritiske refleksive og analytiske og der er noget der tyder på, at der er en ubalance mellem samfundets krav om at social- og sundhedsassistentelever som færdiguddannede, skal være handlekraftige, men ikke bliver vurderet eller belønnet for dette i uddannelsen.

### 9.3 Proces, metode og rammer

Der findes ikke et endegyldigt svar på, hvad der gør elever idérige, men det ser ud som om, at de optimale rammer, høj tiltro til egne evner, hensyn til læringsforudsætninger og motivation samt fokus på hvordan tanker bliver til handlinger, på hver sin måde har en betydning.

Om innovations camp som metode fylder for meget i forhold til indholdet kan der ikke svares entydigt på, da flere faktorer kan spille ind og kræver en opvejning af om mål og metode har en didaktisk sammenhæng.

Som nævnt under afsnit 9.1, er der elever for hvem deltagelse i innovations camps måske ikke er hensigtsmæssigt, men modsat kan der være elever, som er særligt motiverede for deltagelse i innovative processer. Det tyder på at de rammer der er til stede på innovations camps med tværfaglige gruppeprocesser er hensigtsmæssige for elever, der har en høj self-efficacy, mens elever som ikke nødvendigvis har høj self-efficacy, men som formår at indgå i sociale relationer og dermed i gruppesammenhænge, kan opleve kollektiv efficacy, fordi gruppen med fælles indsats kan løse opgaven. Dette sandsynliggør at rammerne på innovations camps er bedre egnet til gruppeprocesser end til individuelle læreprocesser, hvor der er brug for specielle hensyn til eleven.

### 9.4 Læring og forandring

Med afsæt i Illeris, ser det ud til, at de læringspotentialer der er i innovations camps, stiller store krav til elevernes læringsforudsætninger, fordi den læring der er mulighed for at opnå i innovative processer, ofte vil være af akkomodativ karakter og vil kræve at eleven ændrer sin opfattelse og skemaer som før har givet mening. Læreprocessen kræver at eleven er motiveret for ændringen og kan blive endnu vanskeligere, hvis eleven skal transformere læringen om til anvendelse i en anden kontekst end den det er lært i.

På baggrund af de udfordringer social- og sundhedsassistenter står overfor i forhold til at finde deres fagidentitet i spændingsfeltet mellem at være styret af systemet og samtidig være sælgeren som skal tjene penge til systemet og Darsøs påstand om at innovation er et krav fra samfundets side, så virker det sandsynligt, at social- og sundhedsassistenter fremover får brug for deres innovationskompetencer.

### 9.5 Lærernes rolle

Med afsæt i Borup og Lund og lærernes besvarelser af spørgeskemaerne ser det ud til, at lærerne har en åben til gang til innovationsundervisning, hvor der tages udgangspunkt i, at elever og lærere kan indgå i en kreativitetsfremmende forståelse af, hvordan de innovative processer skal planlægges.

Der kan ikke siges noget entydigt i forhold til lærernes roller i elevernes læreprocesser er Darsøs bud, at det er mere end faglighed og didaktik, for lærerne skal også favne rummet og skabe de optimale læringsbetingelser, mens Illeris peger på lærernes opgave som at skabe mening og sammenhæng. Det er uklart hvilken rolle lærerne selv synes de spiller i de innovative processer, da der i lærernes besvarelser af spørgeskemaerne ikke nævnes noget herom. Dette kan tyde på, at lærerne ikke er bevidste om deres rolle.

Det virker sandsynligt, at lærerne må have en indgående viden om innovationsdidaktik, samt et vist repertoire af refleksions- og handlekompetencer for at kunne synliggøre læreprocessernes indersider for eleverne.

## 10 Validering af undersøgelsen

Validiteten er forsøgt sikret ved at afgrænse feltet der undersøges til didaktik og innovationsdidaktik i Danmark. Anvendelsen af forskellige perspektiver i specialet øger sandsynligheden for at finde frem til nogle svar, som ikke er endegyldige og generaliserbare, men som giver afsæt for didaktiske diskussioner i praksis.

Specialets fokus har i indsamling af empiri, primært fokuseret på at indfange det specielle ved innovative processer i grupper og har derfor i mindre grad sigtet mod enkeltpersoners læreprocesser.

## 11 Perspektivering

Specialet ligger op til en række didaktiske diskussioner der bør tages i lærergruppen forud for planlægning af nKNOWation 2016.

Der er behov for en helt grundlæggende diskussion om didaktik og innovationsdidaktik for at opnå en fælles forståelse og et fælles didaktisk fundament for, hvordan vi tænker undervisningens ydersider og indersider og med afsæt i didaktiske og innovationsdidaktiske overvejelser, må konceptet for nKNOWation nytænkes.

I forlængelse af den didaktiske diskussion, kunne det være relevant at høre hvad lærerne tænker om deres rolle som facilitatorer i de innovative processer og hvile forudsætninger man har brug for. Har lærerne den viden og de kompetencer det kræver, eller har de brug for kompetenceudvikling? Hvilken rolle facilitatorerne fremover skal spille i de innovative læreprocesser kunne også være en relevant diskussion.

Endelig kan det være nyttigt at diskutere, om nKNOWation skal være for alle elever eller om man kunne forestille sig, at det blev frivilligt eller for udvalgte elever, med speciel interesse i innovation, som fx et talentspor i innovation. Dette passer godt i tråd med den udvikling der er indenfor erhvervsuddannelserne, om at der skal være talentspor med plads til udvikling af særlige talenter. Det kunne stadig være tværfagligt, sammen med talentspor fra de andre erhvervsuddannelser.

Eller måske kunne nKNOWation laves som et valgfag af en uges varighed for social- og sundhedsassistenteleverne?

## Kildehenvisninger

Arbejdsmiljøinstituttet (2004). *Social- og sundhedshjælpere og – assistenter. Antal, flow og årsager til frafald under og efter endt uddannelse.* Retrieved 13.12.2015, from

<http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/~/media/Boeger-og-rapporter/AMIrapp58.pdf>

Bandura, A. (2012). Self-efficacy. Publikation. Kognition & pædagogik. Tidsskrift om gode læringsmiljøer. Nr. 83, 22. årgang. P. 16-35.

Darsø, L. (2001). *Innovationspædagogik – Kunsten at fremelske innovationskompetencer.* Kbh: Samfundslitteratur.

Fagligt udvalg for den pædagogiske assistentuddannelse og social- og sundhedsuddannelsen (2015): *Uddannelsesordningen for social og sundhedsuddannelsen, 2015.*

<http://www.sosunord.dk/media/153245/sosu_uddannelsesordning.pdf>

Hillebrand Jensen, A. (2007). *Velkommen – nu lukker vi jer inde!* Publikation. Up. Unge pædagoger, nr. 4, 2007. P. 23-25.

Illeris, K. (2012). 49 tekster om læring. *Læringsteoriens elementer – hvordan hænder det hele sammen?* Kbh. Samfundslitteratur. Narayana Press. P. 15-38.

Jank, W og Meyer, H. (2006). *Didaktiske modeller. Grundbog i didaktik*. Kbh. Nordisk Forlag A/S.

Kallesøe, H. og Bergholdt, L. (2014). *Innovation i uddannelse og profession.* Frydenlund.

Kirketerp, A. (2012). Foretagsomhedspædagogik og skub-metoden. Publikation. Kognition & pædagogik. Tidsskrift om gode læringsmiljøer. Nr. 83, 22. årgang. P. 66-86.

Kromann, E. og Madsen, J. (2007). Solution camp og kinderæg. Publikation. Up. Unge pædagoger, nr. 4, 2007. P. 16-22.

Lund, B. og Borup, J. (2011): Kreativitet, innovasjon og entreprenørskap i utdanningssystemene i Norden. Bakgrunn og begrepsinnhold basert på politisk initiering og strategivalg. *Kreativitet, innovasjon og intrepreneurskab i det danske utdanningssystemet.* Nordisk ministerråd, Kbh. P. 37-86. Retrieved 13.12.2015, from

<http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:700522/FULLTEXT01.pdf>

Mandag Morgen (2012): Danmark som innovativ frontløber. Publikation.

Retrieved 13.12.2015, from

<https://www.mm.dk/danmark-som-innovativ-frontl%C3%B8ber>

Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse (2015*): Nationalt kvalitetsprogram for sundhedsområdet 2015-2018.* Publikation.Retrieved 13.12.2015, from

<http://www.sum.dk/~/media/Filer%20-%20Publikationer_i_pdf/2015/Nationalt-kvalitetsprogram-for-sundhedsomraadet/Nationalt%20kvalitetsprogram%20for%20sundhedsomr%C3%A5det%20-%20april%202015.ashx>

Olsen, P. og Pedersen, K. (2015). *Problemorienteret projektarbejde. En værktøjsbog*. Kbh. Samfundslitteratur.

Ramian, K. (2010). *Casestudiet i praksis*. Kbh. Hans Reitzels Forlag.

Regeringen (2012): Danmark Løsningernes land. Uddannelses- og

Retrieved 13.12.2015, from

<http://ufm.dk/publikationer/2012/danmark-losningernes-land>

Rohde og Olsen (2013): *Innovative elever. Undervisning i fire faser*. Kopiark 2 og kopiark 11. Kbh. Akademisk Forlag.

*”Hvor finder vi viden?”* Retrieved 13.12.2015, from

<http://www.akademisk.dk/~/media/Files/Downloads/Akademisk/Innovative%20elever/2%20Hvor%20finder%20vi%20viden.ashx>

*”100 spørgsmål”* Retrieved 13.12.2015, from

<http://www.akademisk.dk/~/media/Files/Downloads/Akademisk/Innovative%20elever/11%20100%20sprgsmal.ashx>

SOSU Nord (2013): *Lokale Uddannelsesplaner -* for social- og sundhedsuddannelserne 2013. Publikation. Retrieved 13.12.2015, from

<http://www.sosunord.dk/media/51458/lup_-_februar_2013_web.pdf>

SOSU Nord: *Om Future Lab*: SOSU Nord Future Lab - erhvervsfaglig forskning

Retrieved 13.12.2015, from

<http://sosunord.dk/futurelab/om-futurelab/>

SOSU Nord: *Future Lab*. Publikation.

Retrieved 13.12.2015, from

<http://sosunord.dk/media/69311/futurelab_m65_web.pdf>

Statsministeriet (2001): Vækst, velfærd – fornyelse. Publikation, Regeringsgrundlag.

Retrieved 13.12.2015, from <http://www.stm.dk/publikationer/regeringsgrundlag/reggrund01.htm>

Staugaard, Hans Jørgen (2009). *Professioner under forandring*. UCN Videncenter for Professionsudvikling, Aalborg. Retrieved 13.12.2015, from

<http://www.google.dk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ucn.dk%2FAdmin%2FPublic%2FDownload.aspx%3Ffile%3DFiles%252FFiler%252FUdvikling%2Bog%2Binnovation%252FPublikationer%252FArtikel_-_Hvad_er_professioner_og_hvad_kan_de_bruges_til.pdf&ei=GrpsU-mwNeO7yAPm84DIBQ&usg=AFQjCNHumB5HmqdJqk1dXOaC3vM-aOWbmA>

Sundhedsstyrelsen. 2008. *Nu skal social- og sundhedsassistenter autoriseres.*

Retrieved 13.12.2015, from

<https://sundhedsstyrelsen.dk/da/nyheder/2008/nu-skal-social-og-sundhedsassistenter-autoriseres>

Uddannelsesguiden (u.å). *Social- og sundhedsassistenten.* Retrieved 13.12.2015, from <http://www.ug.dk/job/sundhedomsorgogpleje/plejeomsarb/social-og_sundhedsassistent.aspxSundhedsstyrelsen>

## Bilagsfortegnelse

Bilag 1: Case om nKNOWation 2015

Bilag 2: Besvarelser på spørgeskema til undervisere og facilitatorer nKNOWation 2015

Bilag 3: Evalueringsskema til elever som deltager i nKNOWation 2015

Bilag 4: Uddrag af samlede besvarelser, social- og sundhedsassistentelever, evalueringsskema

Bilag 5: Uddrag af samlede besvarelser, social- og sundhedsassistentelever, evalueringsskema som lagkagediagrammer

Bilag 6: Program for nKNOWation 2015