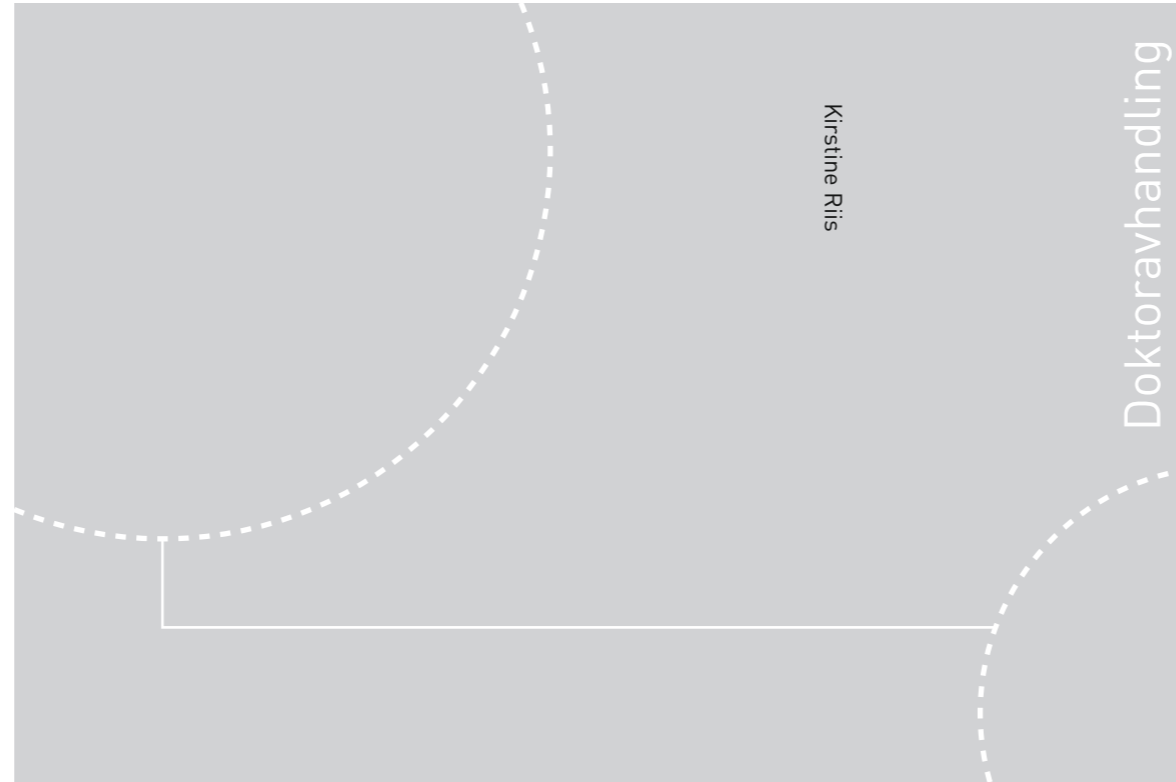


ISBN 978-82-326-1402-8 (trykt utg.)
ISBN 978-82-326-1403-5 (elektr. utg.)
ISSN 1503-8181



Doktoravhandling ved NTNU, 2016:31

Kirstine Riis

Designkundskabens DNA

Udforskning af designkundskab gennem
designprocessen Mit DNA

Kirstine Riis

Designkundskabens DNA

Udforskning af designkundskab gennem
designprocessen Mit DNA



Avhandling for graden philosophiae doctor

Trondheim, juni 2016

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for filosofi og religionsvitenskap

NTNU

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Avhandling for graden philosophiae doctor

Det humanistiske fakultet
Institutt for filosofi og religionsvitenskap

© Kirstine Riis

ISBN 978-82-326-1402-8 (trykt utg.)
ISBN 978-82-326-1403-5 (elektr. utg.)
ISSN 1503-8181

Doktoravhandlinger ved NTNU, 2016:31

Trykket av NTNU Grafisk senter

Forord

Jeg er på cykeltur med min 6-årige søn. Det er en varm sommerdag. Troels hjuler af sted med bar overkrop, røde badebukser, og rød cykelhjelm. Jeg løber ved siden af. Benene bevæger sig af sted for at følge med, og hånden skubber den lille krop op af de stejleste bakker. Jeg er fysisk tilstede på grusvejen langs vandet. Men i hovedet kværner teksten til min afhandling, som jeg forlod hjemme på kontoret.

”Åh wauw, se på den!” udbryder Troels pludseligt. Han kaster cyklen fra sig og sætter sig på knæ. ”Se på den larve”. ”Er den ikke vakker?” ”Se på de farver”!

Jeg stopper op. Sætter mig på hug og får øje på den grønne larve, der langsomt men sikkert kravler op af et græsstrå. Vi sidder længe dér i vejkanthen og ser på denne forunderlige larve med de smukke og stærke farver. Da vi rejser os for at køre videre, siger jeg: ”Jeg fik lyst til at lave en kjole som ligner den larve”.

Det endte med, at jeg strikkede en kjole inspireret af larven. Oplevelsen på cykelturen, mødet med larven og processen med at strikke larvekjolen gav mig en konkret forankring i forskningsprojektet, som fik en afgørende betydning for mig og for resten af projektet.

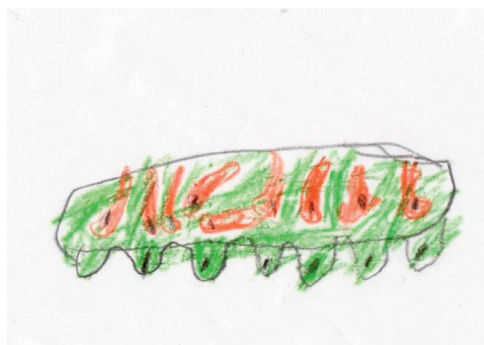
Spændingsforholdet mellem det konkrete, sanselige og det abstrakte, begrebslige er blevet et overgribende spændingsforhold for dette projekt og for min kundskabsforståelse. Dette uddybes gennem afhandlingen. Det var først, da jeg forstod betydningen af dette spændingsforhold og lærte at varetage og betone det, at kundskabsudviklingen tog fart for alvor.

Flere oplevelser, erfaringer og møder har bidraget til at udvikle denne forståelse og dette kundskabssyn. Jeg skylder flere en tak:

Tak til et fantastisk inspirerende fagmiljø ved Høgskolen i Telemark, nye Høgskolen i Sørøst-Norge, Fakultet for estetiske fag, folkekultur og læreruddanning (EFL) og Institutt for forming og formgivning (IFF). Der er ganske enkelt samlet utrolig mange dygtige og hyggelige personer på ét sted – fra vagtmester til stipendiatkollega, hvilket giver et enormt stærkt, inspirerende og godt arbejds- og læringsmiljø. Det er et stort privilegium at være en del af et stort fagmiljø som IFF – eneste ulempe er, når man skal skrive forord! Der går en stor tak til alle mine inspirerende, farverige og fagligt dygtige kollegaer. Tak til dygtige og engagerede studerende, jeg har mødt gennem undervisning i stipendiatperioden. Der går også en tak til institutleder, dekan og administrationschef, Jostein, Arild og Britt, fordi de som ledere ser mennesket og fagligheden og ikke kun struktur og økonomi.

Skal nogen trækkes frem fra helheden og nævnes med særlig tak, så må det være Åsta, som med stor indlevelse har delt af sine erfaringer som ph.d-studerende, kollega og ven.

En anden kollega, som bør trækkes frem med særlig tak, er min vejleder Marte S. Gulliksen. Tak til dig Marte, for gode indspil til mit arbejde, støtte og opmuntrende ord, gode walktalks omkring Tinnemyra hvor både forskningsspørgsmål, impulsive og velovervejede visioner og ideer, spørgsmål om institutionelle strukturer og uddannelsespolitik, håndtering af børns sygedage, og meget andet er blevet vendt i frisk luft. Tak for din deling af stor indsigt, for din utrolige arbejdskapacitet, som



Troels' tegning af larven (en svalehalelarve)

kommer mange til gode, og for dit uendelige engagement for fagområdet, højskolen, instituttet, forskergruppen EMAL og meget mere.

Også stor tak til min hovedvejleder Bengt Molander. Tak for bogen *Kunnskap i handling* (1996)! Gennem denne stipendiatperiode har jeg lært utrolig meget om kundskab, min egen kundskab i handling og mine muligheder for at udforske og forstå denne, ikke mindst takket være dig og din kundskabsteori. Jeg startede med at skrive abstrakte, generaliserende og teoretiserende beskrivelser, men lærte efterhånden at tage udgangspunkt i de konkrete og specifikke eksempler. Du gav mig tro på, at dette var et rigtigt greb, og jeg har oplevet det som berigende. Tak for dine direkte og ærlige kommentarer.

Noget som kan synes som en mere ”mekanisk” tak, går til Jadwiga Podowski for hjælp med videokameraer og introduktion til videoredigering, Liv Andrea Mostøl for opmuntrende ”go” til afhandlingens illustrationer, Sissel Lie for arbejdet som ekstern læser samt Linda Hornstrup og Ole Cato Riseberg som korrekturlæsere. Deres arbejde har imidlertid været karakteriseret af et engagement, varme og velvilje, som udfylder adskillige funktioner.

Tak til Humanistisk Fakultet ved NTNU og ph.d.-programmet i estetiske fag for udfordrende, lærerige og interessante samlinger i regi af programledere henholdsvis Knut Ove Eliassen og Gunnar Iversen.

Gennem stipendiatperioden har jeg haft glæden af at være tilknyttet Nasjonal forskerskole for lærerutdanning, NAFOL. Dette har været en oplevelse af de udsædvanligt berigende – fagligt som menneskeligt. Kundskabssynet, som forvaltes i NAFOL, ikke mindst takket være daglig leder gennem min stipendiatperiode, Anna Lena Østern, har bidraget stærkt til at udvikle og styrke mit eget faglige ståsted. Tak til NAFOL for de mange muligheder, interessante seminarer og ikke mindst berigende møder med mange fantastiske mennesker.

Tak til veninde og kollega Irmelin for mange gode, spændende og offensive snakke om kundskab, samfund og videnskabsteoretiske refleksioner, men også om personlige og hverdagslige aspekter ved livet med alt fra amning til montering af striketoj. Tak for konstruktive tilbagemeldinger til mit projekt og afhandling, for entusiastiske tilråb på vejen og ikke mindst for din inspirerende måde at tage ansvar, når det gælder udfordring og udvikling af eksisterende forudsætninger for praksis i bred forstand: fra skemapålagt praksis for fagansatte til forskningsformidling.

Tak til John for gode samtaler og for din berigende forståelse for mennesket som en sammensat helhed.

En stor tak til venner og familie for hjælp og støtte i en travl og krævende hverdag som småbørnsfamilie.

Afslutningsvis en tak til larven, som sad på græsstrået den sommerdag for halvandet år siden, men mest af alt tak til Troels, fordi at du så den. Tak til mine dejlige børn Troels og Johanne – *ikke* for god nattesøvn! – men for jeres inspirerende, opmærksomme og umiddelbare tilstedeværelse i verden. Tak for al den dejlige energi, opfindsomhed, impulsivitet, kreativitet og humor, som I beriger verden og mit liv med.

Sidst, men størst, tak til Kolbein. Du er en urokkelig klippe og trofast støtte, selv når du er i hård modvind. Jeg er imponeret og taknemmelig over din udholdenhed, tålmodighed, tilstedeværelse og varme.

Kirstine Riis, Notodden, januar 2016.

Innhold

Forord	1
Kapitel 1 Første skitse	9
Introduktion til forskningsprojektet	9
Kundskab, designkundskab og forskningskundskab	12
Teoretisk vs praktisk kundskabstradition	12
Forskning gennem praksis	15
Kundskabsudvikling i det kunstfaglige felt	18
Kundskabsudvikling om, gennem og for praksis	18
Feltplacering ved brug af væven	20
Designdidaktisk forskning	20
Forskning gennem eget skabende arbejde	24
Praksis eller forskning? Et spændingsfelt og et afsæt	28
Hvordan kundskaben og afhandlingen sys sammen	32
Kapitel 2 Forberedelse: Materiale, tråde, teknikker og strategier	33
Velkommen til værkstedskontoret	33
Materiale: Designprocessen <i>Mit DNA</i>	37
Opgaven	37
Designdialoger del 1	39
Designdialoger del 2	46
Designdialoger del 3	51
Tråde: Molanders kundskabsteori <i>Kunskap i handling</i>	55
Videnskabsteoretiske renningstråde	56
Spændingsforholdet mellem sprog og handling	57
Dialog	58
Gestaltning	60
Spændingsfelter	61
Orienteringskundskab	63
Handlingsregler	64
Opmærksomhed og læring	65
Strategier og teknikker	67
Casestudie	67
Hermeneutik og abduktion	68
Forholdet mellem designproces og forskningsproces	69

Kapitel 3 Designdialoger del 1	73
Dialog som tråd.....	74
Dialogtrådens sting.....	83
Gestaltning som tråd.....	88
Gestaltningstrådens sting.....	91
Spændingsfelter som tråd.....	93
Spændingsfeltet del - helhed.....	93
Spændingsfeltet nærhed-distance:.....	94
Spændingsfeltet kritik-tillid.....	95
Spændingsfeltet handling-refleksion.....	97
Spændingsfelt-trådenes sting.....	99
Orienteringskundskab som tråd.....	101
Orienteringskundskabstrådens sting.....	103
Handlingsregler som tråd.....	105
Handlingsregel-trådens sting.....	107
Syningernes og stingenes svar.....	110
Montering og nye spørgsmål.....	114
Kundskabsudviklingens forudsætninger mellem det abstrakte og det konkrete.....	114
Kapitel 4 Designdialoger del 2	117
Design 1: formkjolen.....	118
Formgivning gennem mønsterkonstruktion.....	120
Formgivning med konkrete maler som udgangspunkt for mønsterkonstruktion.....	122
Prøveopsyning 1.....	126
Prøveopsyning 2.....	129
Prøveopsyning 3.....	131
Prøveopsyning 4.....	132
Prøveopsyning 5.....	135
Prøveopsyning 6.....	141
Opsyning af kjolen.....	149
Den formgivende forståelse.....	153
Skabende dialoger.....	154
Vurderinger.....	162
Retningsorientering.....	170
Læring og opmærksomhed.....	178
Designkundskabens form.....	181

Kapitel 5 Designdialoger del 3	183
Design 3: Farvekjolen	183
Formen	183
Formgivningen	190
Sammensyning af form og formgivning	211
Kapitel 6 Resultat. Sting, form, tråde og syninger	213
Stingene og formen: Designkundskab.....	214
Designdialogernes svar	214
Trådene.....	216
Syningerne.....	223
Dialog	224
Gestaltning	226
Spændingsfelter	229
Orienteringskundskab.....	236
Handlingsregler	238
Designforskning i spændingsforholdet mellem kreativitet og systematik.	241
Kapitel 7 Anvendelse	245
Teoriintegreret praksis. Spændingsforholdet mellem praksis og teori.....	246
Kreativitet. Spændingsforholdet mellem tradition og innovation	249
Sikkerhed i handling. Spændingsforholdet mellem åbenhed og handling	253
Bæredygtig kundskabsudvikling. Spændingsforholdet mellem mig og omverden.....	255
Afslutning	257
Referencer	259
Figurliste.....	265



Figur 1 Strikketøjet til den strikkede kjole med DNAspiraler

Jeg er på besøg hos mine forældre og sidder i stuen i mit barndomshjem Boddum Hovgård og strikker (figur 1).”Hvad strikker du?”, spørger mor. Jeg forklarer, at jeg strikker en kjole, hvor to spiralformer snor sig omkring kroppen. Den ene spiral strikker jeg med hulmønster, den anden skal jeg lave som strikkede bobler. Jeg forklarer, at spiralerne skal alludere en DNA-spiral og at kjolen er en del af en samlet opgavebesvarelse, hvor jeg tilsammen udvikler 3 kjoler med inspiration af DNA-spiralen.

Boddum Hovgård er en gård i nordvestjylland i Danmark, hvor jeg voksede op som 5. generation i familien. I samme stue har Else Riis, Kirstine Riis, Johanne Riis, Jane Riis og nu igen Kirstine Riis arbejdet med tekstilt håndarbejde. 5 generationer, 5 kvinder der arbejder med tekstilt håndarbejde, men fem helt forskellige arbejdsmåder og udtryk.



Figur 3 Håndklæde med broderede initialer KR

Jeg har arvet et fingerbøl fra oldemor, hvor der står Kirstine ingraveret (figur 2). Oldemor brugte sandsynligvis dette fingerbøl, da hun broderede sine initialer på et håndklæde med nøjagtige, sirlige hvide sting på hvidt bomuldslærred (figur 3).

Når jeg bruger fingerbøllet har mine handlinger og mine tekstile



Figur 2 Fingerbøllet som jeg har arvet efter min oldemor Kirstine Riis

udtryk en helt anden karakter. Jeg arbejder blandt andet i grovere materialer og bruger tekstile teknikker mindre teknisk nøjagtigt, men mere udforskende, end mine forgængere. Min tekstilfaglige virksomhed og min kundskab er præget af min samtid, min personlighed, min uddannelse, og min praksiskontekst, hvor jeg både er designer, underviser og forsker. I dette projekt søger jeg svar på, hvad der karakteriserer min tekstilfaglige kundskab, en kundskab jeg betegner som *designkundskab*. Designkundskaben er den kundskab, som jeg udvikler, når jeg giver tekstile materialer form og mening i en designproces.

Kjolen, jeg sidder og strikker, er desuden en del af et forskningsprojekt. Jeg udforsker designkundskab gennem mit eget skabende arbejde. Far løfter blikket fra avisen. ”Kan man forske på sig selv?”, siger han. ”Det troede jeg nu ikke”. Jeg begynder en længere argumentation, men finder ud af, at jeg hellere vil vise, hvordan jeg forsker ved at vise selve forskningen.

Kapitel 1 Første skitse

Dette projekt er et forskningsprojekt. Jeg skal udvikle forskningskundskab om designkundskab. Men hvad er kundskab? Hvad er designkundskab? Hvad er forskningskundskab, og hvordan kan jeg udvikle forskningskundskab om designkundskab? Og hvorfor er det vigtigt at gøre det? I dette kapitel vil jeg først kort gøre grundlæggende afgrænsninger, samt beskrive projektets forskningsspørgsmål. Næsteften vil jeg beskrive det kundskabssyn, som danner basis for projektet. Efterfølgende skitserer jeg muligheder og udfordringer ved praksisbaseret forskning og placerer herefter projektet i det kunstfaglige forskningsfelt. Kapitlet afsluttes med en redegørelse for afhandlingens opbygning.

Introduktion til forskningsprojektet

Projektets personlige karakter kom frem allerede på afhandlingens første side. *Jeg* er tydeligt til stede gennem hele denne afhandling. Det er min designkundskab, der udforskes, og det er mig, der syr både kjoler og afhandling sammen. Jeg er således både designer, lærende i den tekstile tradition, underviser og didaktisk reflekterende, forsker og ph.d.-studerende. Jeg er ikke det ene i et afsnit og det andet i et andet afsnit. Jeg har alle roller samtidigt. Det er netop i spændingsforholdet mellem disse roller, at projektets kundskabsbidrag udvikles. Intentionen er at udvikle specifik, personlig, kvalitativ og situeret kundskab. Denne kundskab søger jeg udviklet og balanceret i spændingsforholdet til det intersubjektive, generelle og reflekterende.

Problemstillingen som danner omdrejningspunkt for projektet lyder:

Hvad karakteriserer designkundskab?

Designkundskab er den kundskab, som jeg udvikler, når jeg formgiver konkrete, tekstile materialer til beklædning med tekstile teknikker. Udtrykkene, jeg skaber, er en hybrid mellem modedesign og kunsthåndværk. Jeg har gennem de sidste 14 år syet, designet, udstillet og solgt eget designet tøj på markeder, i butikker og gallerier i Norge. Kundskaben om designkundskab, som udvikles i dette projekt, er imidlertid ikke i form af en kyndig designers, en eksperts eller en mesters erfaringsdeling. Jeg erfarer min egen skabende, æstetiske virksomhed som *lærende*. Produkterne er et delresultat sammen med kundskaben, jeg udvikler. Det er gennem eksempler på kundskabsudvikling og læring, at projektets kundskabsbidrag udvikles. *Kundskab* forstås således som kundskabsudvikling, læring. Til den overordnede problemstilling hører derfor samtidigt spørgsmålet:

- *Hvordan formes og udvikles designkundskab?*

Kundskaben, jeg udvikler i og om designprocessen, har en *didaktisk karakter*. Som underviser i praktiske æstetiske fag på en læreruddannelsesinstitution, hvor jeg selv har været studerende, er det en naturlig proces at sætte egen læring i et didaktisk perspektiv gennem spørgsmålene om, hvordan jeg lærer, og hvordan andre kan lære. Når jeg arbejder med designprocesser, reflekterer jeg desuden over mine handlinger og kundskabsudvikling i forsøg på at udvikle en begrebslig forståelse af disse. Jeg forsøger for eksempel at forstå, hvorfor jeg vælger den ene

teknik frem for den anden, hvorfor jeg placerer et formelement det ene sted på kjolen og ikke det andet, jeg forsøger at forstå, hvornår processen stopper op, og hvornår mine handlinger fører mig videre mod resultatet. Gennem denne begrebsliggørelse udvikler jeg en art teoretisk, forskningsbaseret kundskab om mine handlinger og min kundskab, som først og fremmest styrker selve praksis. Denne kundskab udvikles indefra, gennem praksis.

Kjolen, som jeg sad og strikkede i den indledende beskrivelse, er en del af designprocessen Mit DNA, som samtidigt er den designproces, der udforskes i dette forskningsprojekt. Den strikkede kjole betegnes *teksturkjolen* og designes sammen med to andre kjoler; *formkjolen* og *farvekjolen*. Dette uddybes i kapitel 2, hvor designprocessen Mit DNA præsenteres uddybende. Kundskaben, jeg undersøger, er sammensat og kompleks, og jeg søger at udforske, udvikle og formidle designkundskaben på dennes præmisser. Jeg gennemfører forskningsprocessen som en sy- og designproces. Jeg syr gennem materialet fra designprocessen Mit DNA med teoretiske tråde trukket frem fra Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (1996) og beskriver denne kundskabsudviklende dynamik som *designdialoger*. Udviklingen af forskningskundskab om designkundskab i dette projekt er således samtidigt en metodologisk udforskning af forudsætningerne for denne kundskabsudvikling. Af den overordnede problemstilling afledes dermed spørgsmålet

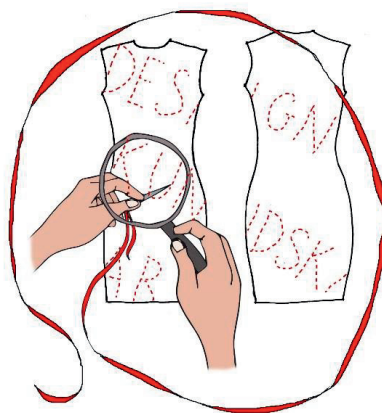
- *Hvordan udvikles, udtrykkes og formidles kundskab om designkundskab?*

Målet er ikke at udvikle kundskab om designkundskaben som et facit, men at give designkundskaben en ny form gennem forskellige beskrivelser, visualiseringer, illustrationer, skildringer og gestaltninger. *Gestaltning* bruger jeg som et begreb, hvor kundskaben fremstilles som bevægelig form. Gestaltning betyder og muliggør fremstillingen af fænomener på mangetydige og forskellige måder, gennem forskellige udtryksformer. Gennem blandt andet kunstneriske udtryk, og gennem fyldige og skildrende eksempler kan gestaltninger således udfylde og levendegøre begrebslige redegørelser.

Forskningen knyttes til det, jeg betegner som *det kunstfaglige felt*. Jeg bruger det kunstfaglige felt som en overordnet betegnelse for kunstfagene og forskning inden for disse fag. Musik, dans og drama er en del af dette felt, men i projektet afgrænses forståelsen af det kunstfaglige felt til et fokus på kunst-, kunsthåndverk, design- og arkitekturfagene. Projektet knyttes til den del af det kunstfaglige felt, hvor håndværkstraditioner og arbejdet med konkrete materialer generelt, tekstilt håndarbejde og design specifikt, er udgangspunkt for produkt- og kundskabsudvikling. Projektet har speciel tilknytning til den designdidaktiske del af det kunstfaglige felt, hvor forskningen har uddannelses- og læringsperspektiv. Feltet er internationalt, men mit fokus er præget af min geografiske placering i Norden, og Norge specifikt.

Målsætningen med projektet er at udvikle kundskab om den tekstile designkundskabs muligheder, udfordringer og forudsætninger i samtidig uddannelse og forskning. Projektet kan beskrives som *tekstildidaktisk designforskning*.

I dette projekt får både designkundskaben og kundskaben om designkundskaben sin form i spændingsforholdet mellem den abstrakte, begrebslige og den konkrete, sanselige forståelse. Kundskabens konkrete og begrebslige sider er ikke adskilte, divergenede. Tværtimod er spændingsforholdet mellem dem en forudsætning for kundskabsudviklingen. De må derfor holdes sammen, ellers falder både designkundskaben som form, forskningsprojektet, samt denne afhandling fra hinanden.



Figur 4 Illustration af forskningsprocessen, hvor samspillet mellem designproces og forskningsproces, designkundskab og forskningskundskab, mellem kundskabens konkrete og abstrakte sider er en enhed.

Kundskab, designkundskab og forskningskundskab

Teoretisk vs praktisk kundskabstradition

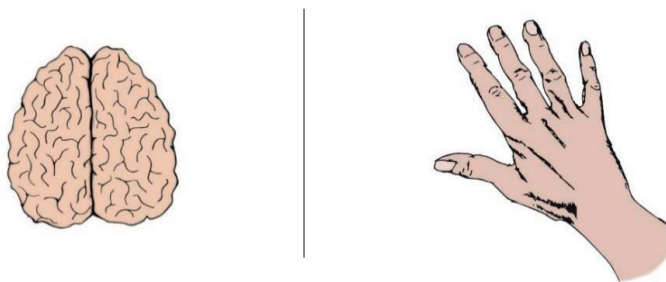
Hvad er kundskab? Hvad er designkundskab? Er den teoretisk, praktisk eller begge dele? *Er kundskab overhovedet?* Den franske filosof og matematiker René Descartes (1667), beskrives ofte som grundlæggeren af den moderne vestlige videnskab. Descartes betonedede den menneskelige bevidsthed som udgangspunktet for sikker, objektiv kundskab og ansporede dermed til en dualistisk adskillelse af ånd og materie, krop og hoved, subjekt og objekt, tænkning og handling. Selvom der i moderne filosofi er mere nuancerede fremstillinger af Descartes kundskabssyn (se bl.a. Sirry 2005) så anklages han ofte for at have bidraget til at grave en kløft mellem praksis og teori i 1600-tallet – en kløft, der har sat sit præg på store dele af den vestlige videnskabsfilosofi, videnskabsteori og forskningstradition. Med adskillelsen af tænkning og verden bliver kundskab til noget, der kan findes, beskrives, kategoriseres, formuleres i ord og i forhold til matematiske og mekaniske love (Biesta & Burbules, 2003). Fra den teoretiske side af kløften kan man se verden, som den virkelig *er*. Fra den teoretiske side af kløften bliver kundskab dermed til noget objektivt, som man kan *have* om verden, og som man kan tænke sig til. Når man ser på verden fra den teoretiske side af kløften, skal teorien om virkeligheden, den begrebslige beskrivelse eller afbilledet og selve virkeligheden helst være sammenfaldende (Molander, 1996, s. 67, 81, 232). I den teoretiske kundskabstradition er designkundskab *enten* praktiske, tekniske færdigheder, *eller* teoretisk kundskab, for eksempel om tekstile teknikker eller materialets egenskaber. Set fra den teoretiske side af kløften kan kundskab let blive det, som er mål- eller testbart, som kan begrebsættes eller kategoriseres.

Fra mit perspektiv forstår jeg kundskab som både designer, lærer og forsker. Fra dette praktiske perspektiv oplever jeg kundskaben, som den udvikles indefra, ud fra sine naturlige præmisser og med sine nødvendige forudsætninger. Som designer, som underviser, som lærende og som forsker forstår jeg ikke kundskab som enten teori eller praksis, men som en kompleks helhed, hvor spændingsforholdet mellem både praktiske og teoretiske aspekter er afgørende for kundskabsudviklingen. Kundskaben som eleverne i 6. klasse udvikler i arbejdet med strikkede og fildede vanter, som de studerende i tekstilværkstedet på højskolen lærer, når de syr art nouveau inspirerede kjoler med sømteknisk krævende detaljer, som jeg selv udvikler, når jeg designer og syr en kjole med inspiration af min oldemors broderede duge fra 1905, er en kompleks helhed, hvor handlinger og sanseforankret kundskab står centralt. Designkundskaben er ikke enten tekniske færdigheder eller teoretisk materialekundskab, men et komplekst samspil af både færdigheder, evner, kompetence, viden, teoretisk kundskab, handling, refleksion, sansning, erfaringer osv. Kundskaben er derfor ikke noget færdigt, mål- eller testbart, eller noget der kan kategoriseres eller endeligt begrebsliggøres. Det, jeg kan og ved, anvendes og udvikles og kan således aldrig skilles fra kundskabsudviklingen.

Dette kundskabssyn knytter sig til det, som den svenske filosof Bengt Molander i bogen *Kunskap i handling* karakteriserer som *den praktiske kundskabstradition* (Molander, 1996). Den praktiske kundskabstradition er forankret i levende traditioner (Molander, 1996, s. 68). I modsætning til den teoretiske kundskabstradition forstår man i den praktiske

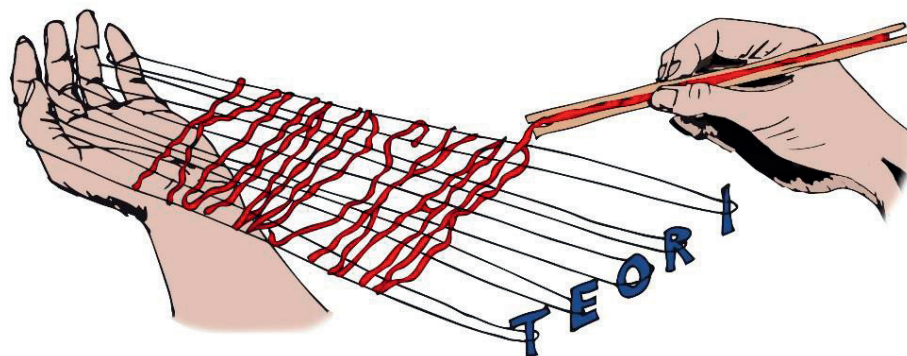
kundskabstradition ikke kundskab som noget der er, eller som noget der kan adskilles fra subjektet. I objektiveret form kan kundskaben ikke holdes levende. Kundskab kan ikke adskilles fra kundskabsudviklingsprocessen. Kundskaben er altid i bevægelse. Kundskaben kan beskrives som *levende* (Molander, 1996). Når jeg gennem afhandlingen beskriver kundskab som levende, levende fænomen og levende form, er dette således med betoningen af et kundskabssyn, hvor kundskab forstås som kundskabsudvikling; læring.

Hvor den teoretiske kundskabstradition let fører til en kundskabsforståelse som er karakteriseret af en adskillelse af praksis og teori, krop og hjerne, sansning og tænkning (figur 5), kan man med en tekstil metafor sige, at der i den praktiske



Figur 5 Dualistisk adskillelse af hjerne og hånd, hvor kundskab udvikles enten i hjernen eller med hænderne

kundskabstradition spændes forskellige tråde ud over kløften i et spændstigt netværk mellem praksis og teori. I den ene ende er renningstrådene sat op om teori, teoretiske begreber, ord. I den anden ende sættes renningstråden op om handlinger, sanser, krop. Kundskabsbidragene er ikke enten teori eller praksis, men en helhed, der væves omkring trådene i spændingsfeltet mellem teori og praksis (figur 6).



Figur 6 Kundskab vævet på renningstråde spændt ud mellem hånd og teori formuleret med ord

Molander selv væver sin kundskabsteori, *Kunskap i handling* (1996), ind i den praktiske kundskabstradition. Denne har en central rolle i dette projekt, hvilket jeg uddyber i kapitel 2. Af andre som har sat renningstråde op og som har vævet sine kundskabsbidrag ind i den praktiske kundskabstradition kan for eksempel nævnes Schöns teori om ”den reflekterende praktiker” (Schön, 2001), Polanyis ”tacit knowledge”(Polanyi, 2000), Drefuss-brødrenes teori

om udviklingen fra ”novise” til ”ekspert” (Dreyfus, Dreyfus, & Athanasiou, 1986), Ryles *The Concept of Mind* om ”knowing how” og ”knowing that” (Ryle, 1949), Sennets *The Craftsman* (Sennett, 2009), med flere. I den praktiske kundskabstradition væves der også om flere centrale renningstråde, der er blevet sat op tidligere i filosofihistorien. Dette er blandt andet tråden sanselig erkendelse/cognitio sensitiva, som den tyske filosof Baumgarten satte op i 1700-tallet (Baumgarten, 1750/58; Kjørup, 2006), hvormed den æstetiske erfaringsdannelse betones som vej til erkendelse. Det er også for eksempel de hermeneutiske tråde, forståelsens cirkel og horisontsammensmeltning, sidstnævnte sat op af hermeneutiker og tysk filosof Gadamer mellem det oplevende subjekt og det oplevede objekt, mellem forståelse og forforståelse (Gadamer, 2004). Filsoffen Cassirer vævede sit kundskabsbidrag mellem det kunstneriske øje og det videnskabelige øje (Cassirer, 1972). Med fænomenologien blev mange centrale tråde sat op på væven, blandt andet den franske filosof Merleau-Pontys tråd intentionalitet. Denne tråd er spundet med kroppen som udgangspunkt for erkendelse. I følge Merleau-Ponty er vi en krop i verden, og vores forståelse af verden er et resultat af kropslig sansning og handling (Merleau-Ponty, 1994). Med pragmatismen blev der sat to centrale tråde på væven; handling og erfaring, som udgør centrum for mange af vævningerne i den praktiske kundskabstradition. Pragmatismen voksede frem i slutningen af 1800-tallet som en hovedstrømning i amerikansk filosofi med Charles S. Peirce, William James, John Dewey som drivkræfter. I stedet for at betragte erkendelse og kundskab som objektiv afspejling af virkeligheden, betragter pragmatismen kundskab som noget, der er nyttig i praktiske handlinger (Biesta & Burbules, 2003). Kundskab og erfaring er knyttet til aktivitet og handling. Hvis ikke kundskaben fungerer i praksis, kan det ikke være kundskab.

Hvis jeg placerer ovenstående tekst på en væveramme, hvor de to ender karakteriserer henholdsvis praksis og teori, så er alle kundskabsbidragene, der pryder væverammen, vævet fra den teoretiske side af væven. De er udviklet af teoretikere og akademikere – filosoffer, videnskabsteoretikere, psykologer, som har hentet eksempler fra praksissiden og vævet dem ind mellem filosofiske og teoretiske dialoger. Men i dag væves der ivrigt fra begge sider af væverammen. Praktisk kundskab sættes i fokus i både politisk, akademisk og dagligdags sammenhænge, og der udvikles kundskab fra enkeltpersoner, institutioner, netværk og fagfelter. Der udvikles kundskab både som traditionel akademisk teori, og kundskab som skildringer af praktisk kundskab gennem praksiserfaringer. Psykologerne Tanggaard og Brinkmann udvikler for eksempel kundskab om kreativitet (Tanggaard, 2008, 2011) og håndens epistemologi (Brinkmann & Tanggaard, 2010b) og skriver om ”mediated mind” (Brinkmann, 2011), og mureren og politikerens Tesfaye skriver i bogen *Kloge hænder* (Teskaye, 2013) om egne praksiserfaringer og murerfagets position i samfundet i dag. Praktisk kundskab er et eget forskningsområde og på Senter for praktisk kundskab i Bodø forsker politibetjente, jordmødre, skuespillere og andre professionelle med omdrejningspunkt i egen praktiske kundskab. I miljøerne med praktisk kundskab som forskningsområde skabes et kundskabsudviklende samspil mellem teori og praksis med omdrejningspunkt i praksiserfaring. Der sættes både nye tråde op på væven og der væves ny kundskab omkring trådene, der allerede er sat op.

I dette projekt står jeg på den praktiske side af væven og væver kundskab frem om designkundskab gennem egen praksis. I følgende afsnit vil jeg beskrive tendenser i et

samtidigt forskningslandskab, som peger på sammenhænge mellem designkundskab, kunstfaglig forståelse og forskning.

Forskning gennem praksis

Hvad er forskningskundskab? Traditionelt har forskning været præget af den teoretiske kundskabstradition og en naturvidenskabelig verdenopfattelse om, at verden er, og at virkeligheden kan beskrives. Set fra den teoretiske side af væven er forskningskundskab således teori, som repræsenterer verden i begrebslig, objektiv, generaliseret form. I revideret udgave af Frascati-manualen fra 1994 defineres forskning og udviklingsarbejde på følgende måde: «Forskning og udviklingsarbejde (FoU) er kreativ virksomhed som udføres systematisk for å oppnå økt kunnskap – herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn – og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser» (NIFO, 2004). Denne definition af forskning, udviklet af OECD, giver associationer til design og designkundskab. I designprocessen udvikles nye produkter gennem et dynamisk samspil mellem systematisk og kreativ udforskning. Definitionen indbefatter praksisbaseret forskning og kunstnerisk udviklingsarbejde. I Universitets- og høyskoleloven fra 2005 er kunstnerisk udviklingsarbejde i Norge formelt set ligestillet forskning (Universitets- og høyskoleloven, 2005). I et samtidigt forskningslandskab åbnes således tilsyneladende muligheden for at udvikle forskningskundskab om designkundskab på designkundskabens præmisser.

Hvor forskning tidligere har været funderet på den teoretiske kundskabstradition og naturvidenskabelige metoder, ser man i dag en fremvoksende metodisk pluralisme. Naturvidenskabens betoning af objektiv, kvantitativ, og generaliserbar kundskab er ikke længere de overgribende kriterier for, at noget kan kaldes forskning. I et senmoderne samfund karakteriseret af kompleksitet og hastig teknologisk udvikling, er det ikke længere aktuelt at skildre verden, som den er. Den må udforskes på måder, der forholder sig til ændring og udvikling. De traditionelle disciplinforankrede og standardiserede metoder med kriterier om objektivitet, generaliserbarhed og validitet, udvikles, kombineres og justeres nu for at skabe sammenhænge med det forskningens angår; en kompleks verden i stadig forandring.

Videnskabsteoretisk betyder det en ændring i metateoretisk retning, hvor man bevæger sig fra primært fokus på at forstå og beskrive forskningsgenstanden, til beskrivelser af videnskabens forudsætninger – kundskabens konstruktion. Det er forskerens forståelse af verden, valg af perspektiv og metode, der påvirker og skaber forskningsresultaterne. Virkeligheden konstrueres ud fra den sociale praksis, som forskeren er en del af – udtrykt med den amerikanske videnskabsteoretiker og historiker Thomas Kuhn; *det paradigme*, man tilhører (Kuhn, 1996). Dette giver forskersubjektet en ny rolle. Krav om objektivitet flyttes til refleksivitet og til diskussion om intersubjektivitet og krav om forskersubjektets transparenthed (Brinkmann & Tanggaard, 2010a; Järvinen & Mik-Meyer, 2005; Tracy, 2010). Hvor forskersubjektet tidligere måtte gemmes af vejen i forskningsprocessen, åbner forskellige metoder nu for muligheden for at gøre personlige erfaringer til en del af forskningskundskaben, at udvikle kundskab som insider, og at forske gennem egen praksis. I narratologien antages det, at menneskets erfaring i høj grad er ordnet narrativt, og at narratologiske analyser derfor vil være nødvendige for at forstå den menneskelige erfarings

struktur (Atkinson & Delamont, 2006; Czarniawska, 2010). I autoetnografien (Denzin, 2014; Ellis, 2010; Mahoney, 2007) står ”auto” for ”selv”, hvor forskeren gør sig selv til genstand for observation, refleksion og undersøgelse, ”etno” betyder ”kultur” og henviser til den kontekst hvor handlingerne og erfaringerne skabes, ”grafi” henviser til den kvalitative undersøgelse og systematik, hvor personlige erfaringer og observationer gøres til videnskabelig viden (Baarts, 2010, s. 155). I self-study research er der fokus på egen praksis, men samarbejde og interaktion og gensidig tillid i konteksten spiller samtidigt en central rolle for forskningen. I denne type forskning sker udviklingen af praksis i spændingsforholdet mellem det systematiske og det effektive (Vanassche & Kelchtermans, 2015). Lignende intentioner gælder aktionsforskning, hvor der skabes et aktivt samspil mellem forsker og de udforskede i praksisfeltet, med målet om at udvikle kundskab om praksis, samt udvikle praksis (McNiff, 2013). Visuel etnografi (Pink, 2007) og multimodalitet og multimodal analyse (Jewitt, 2011) åbner for nye og flersidige og flersanselige måder at udvikle og formidle forskningskundskab. Kundskaben affotograferes og gengives ikke, men formes, konstrueres og anvendes.

Med artiklen *The New Production of Knowledge: the Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies* fra 1994 (Gibbons, 1994) blev variation og kompleksitet i samtidig kundskabsproduktion fremhævet og diskuteret. I artiklen beskriver Gibbons et al (1994) et skifte fra en søgen efter fundamentale principper og kundskab som generelt fænomen, mod udforskning som er orienteret mod kontekstualiserede resultater, skabt gennem eksperimentel praksis (Gibbons, 1994, s. 19; Nilsson, 2013, s. 6). Gibbons et al. skelner mellem to parallelle og konkurrerende kundskabsproduktionsmåder, Mode 1 og Mode 2. Mode 1 knyttes til de traditionelle forskningsdiscipliner, hvor forskning styres af det sæt af regler, som er udviklet i det aktuelle felt. ”In Mode 1 problems are set and solved in a context governed by the largely academic interest of a specific community” (Gibbons, 1994, s. 3). Mode 1 kundskabsproduktion kendetegnes ved homogenitet, disciplinaritet og metodetroskab. Mode 2 kundskabsproduktion er anvendelsesorienteret og karakteriseres blandt andet ved tværfaglighed, heterogenitet, flygtighed, social ansvarlighed, refleksivitet, kontekst- og brugerafhængighed (Gibbons, 1994, s. 167). Mode 2, som en ny måde at producere kundskab på, påvirker hvilken slags kundskab, der produceres, hvordan den produceres, konteksten hvor kundskaben produceres, samt organiseringen af forskningen (Nilsson, 2013).

Lanceringen af Mode 2 har fået to afgørende betydninger for kunsthøgskolelig kundskab og designkundskab. For det første refereres der ofte til Mode 2 for at legitimere designere og kunstneres praktiske virksomhed som kundskabsproduktion ligeværdig med den teoretisk videnskabelige kundskabsproduktion Mode 1 (Dunin-Woyseth, 2011, s. 65). Mode 2 bidrager til at påpege det kundskabsmonopol, som opretholdes inden for akademiske discipliner. Mode 2 peger netop på det utilstrækkelige ved disciplinbunden kundskab, som opleves, når man står på den praktiske side af væven og skal argumentere for sin kundskabsudviklende metode. For det andet bidrager Mode 2 til at sætte fokus på designkundskab som kilde til samfundsaktuel forståelse for kundskab og forskning og som oplagt inspiration til udviklingen af et forskningsmetodologisk mangefold.

I et kunsthøgskoleligt perspektiv peger bevægelsen væk fra de traditionelle videnskaberens dominans og en søgen mod at forstå eksisterende fænomener, til anvendelsen af kundskab og en søgen efter noget, der ikke allerede eksisterer – creating new realities (Niedderer, 2013, s.

6) – i retningen mod design og designkundskab. Allerede i 1969 beskrev Herbert A. Simons i *The Sciences of the Artificial* design som en meta-disciplin til alle professioner, og som en kerne ved alle professionelle uddannelser (Simon, 1969). Simon beskriver design som en forståelse, hvor ideer vokser frem, i modsætning til videnskabelig kritisk tænkning som analytisk proces, hvor man bryder ideer ned i analytiske dele. Design handler ikke om hvordan ting er, det essentielle ved ting, men om mulighederne for, hvordan ting alternativt kunne være, og hvordan de kan skabes (Nilsson, 2013, s. 4; Simon, 1969).

Bevægelsen væk fra en traditionel forståelse af forskning og metode støttes i bogen *Kunskapens sprog* (Johansen, 2012), hvor der appelleres til en mere fleksibel og dristig udnyttelse af skriftsprogets kundskabsudviklende potentiale. I bogen skriver forfattere med forskellige skribent- og forskerbaggrunde om forholdet mellem skrivearbejde og kundskabsudvikling. Skriftsproget forstås her ikke som en metode i traditionel normativ forstand, hvor man lærer sig skrivefærdigheder og fremstillingsform, for herefter at kunne gennemføre et forskningsprojekt. Virkeligheden er sammensat, og etablerede genrer, som er hensigtsmæssige for et vist formål, er indskrænkende for sproget og kundskabsudviklingen. I stedet betones det kundskabsudviklende potentiale ved at bruge skriftsproget og udnytte sproglige former som videnskabeligt instrument – som en ”tænke-teknologi” (Johansen, 2012, s. 11). I kapitlet Kunnskapstopologi overfører lektor i litteraturvidenskab Aslaug Nyrnes sit retoriske perspektiv på kunstfagsdidaktikken, formidlet i blandt andet bogen *Ut frå det konkrete: bidrag til ein retorisk kunstfagdidaktikk* (Nyrnes & Lehmann, 2008), til forskende praksisser mere generelt. Nyrnes mener, at man kan forstå skrivende, forskende processer bedre ved, at man ikke kun snakker om dem som en lineær proces, men i stedet også omtaler dem i rumlige vendinger. I kapitlet Kunsterfaring og fagsprog diskuterer professor i nordisk litteratur Eirik Vassenden fagsprogets udfordringer med at repræsentere den æstetiske erfaring, hvilket er en central udfordring i kunstfaglig forskning generelt, og i dette projekt specifikt. Når jeg i afhandlingens kapitel 6 diskuterer, hvordan dette projekts forskningsproces er gennemført i et samspil mellem skrivearbejde, formgivning og kundskabsudvikling, inddrages Johansens, Nyrnes’ og Vassendens kundskabsbidrag.

Etablerede discipliner og fagfelter viser i dag stor interesse for designkundskab, da design som begreb søger mod udviklingen af noget nyt og bidrager med nye måder at forstå vores samfund og samtid på. Designkundskab bidrager til at åbne perspektivet på forskning og anerkende forskellige kundskabstyper og problemer, som er udfordrende at håndtere indenfor de eksisterende rammer (Nilsson, 2013, s. 6). Referencer til design, designkundskab, designmetode finder man særligt i det uddannelsesvidenskabelige felt. Det uddannelsesvidenskabelige felt er et interdisciplinært felt, som søger at udvikle kundskab om læring og lærende situationer, kontekster og miljøer. I forskningsprojekter indenfor dette felt refereres for eksempel ofte til designbased research (Barab & Squire, 2004), hvor muligheden for at udvikle forståelse for praksis og anvende denne forståelse til udviklingen af praksis betones. Professor i didaktik Staffan Selander og professor i semiotik og uddannelse Gunther Kress (2012) bruger for eksempel designbegrebet i relation til deres didaktiske design i et multimodalt perspektiv. De bruger design som et begreb, der beskriver, hvordan man kan forme sociale processer og skabe forudsætningen for læring, og hvordan individet til stadighed genskaber information i egne meningsskabende processer (Selander & Kress, 2012,

s. 21). Professor i uddannelsesledelse Eirik Irgens bruger Cassirers filosofi om at se verden gennem både det kunstneriske øje og det videnskabelige øje, når han udvikler kundskab om lederuddannelse. De to øjne har forskellige og komplementære kvaliteter. Med «samsyn» vil man være bedre i stand til at navigere i kompleksitet (Irgens, 2013).

Man sporer således en større åbenhed og orientering mod den kunstfaglige kundskab og designkundskab som kilde til forståelse. Med vævemetaforen kan man sige, at Kress og Selander for eksempel væver deres læringsteori om designkundskab som renningstråd, at Barab og Squire bruger designkundskab som renningstråde og grundstruktur for deres metodologiske teori.

Min interesse og forståelse af designkundskaabens egenart, potentialer og aktualitet i et senmoderne samfund er udviklet gennem egen design- og undervisningspraksis. Jeg forstår designkundskaaben indefra – gennem praksis. Det følgende afsnit handler om, hvordan designkundskab og kundskab om designkundskab udvikles i det kunstfaglige felt (for afgrænsning se s. 10).

Herbert A. Simons ovennævnte *The Science of the Artificial* (Simon, 1969) beskrives af flere i det kunstfaglige felt som grundlæggeren af designteori (blandt andet Nilsson, 2013). Simon var imidlertid amerikansk samfundsteoretiker, økonom og psykolog (Leahey 2003) og således ikke selv udøvende praktiker. Siden Simon i 1969 skrev om design og forskning, er der skrevet forskellige metateoretiske forståelser af kundskaben frem gennem kunst, design, arkitektur, kunsthåndværk og håndarbejdsundervisning inde fra det kunstfaglige felt, af praktikere med en egen forståelse for denne kundskab. I det kunstfaglige felt er designkundskaben ikke først og fremmest et middel til at forstå samfundets udvikling, læring i skolen, eller som postmoderne forskningsmetodologi. Designkundskab er naturlig integreret som praksisforankret kundskabsudvikling. I det kunstfaglige felt udvikler designere, arkitekter, kunstnere, håndværkere og håndarbejds lærere, både produkter, kundskab og kundskab om kundskaben. Sidstnævnte – kundskab om designkundskab – kan bruges til at forstå samfundets udvikling, læring i skolen, eller postmoderne forskningsmetodologi, men denne kundskab er vævet fra den praktiske side af væven *gennem* kunstfaglige processer. Med andre ord så er det praktikerne, der både holder og fører vævenålen.

Kundskabsudvikling i det kunstfaglige felt.

Kundskabsudvikling om, gennem og for praksis

Alle fagspecifikke forgreninger i det kunstfaglige felt er forankret i praktiske kunst- og håndværkstraditioner. Designkundskaben, som jeg udforsker i dette projekt, har for eksempel forankring i blandt andet håndarbejds lærertraditionen, skræddertraditionen og syersketraditionen, samt tekstilt kunsthåndværk og modedesign som mere moderne praksistraditioner. Forståelsen af tekstil designkundskab er ganske anderledes i dag end i industrisamfundet og tiden før det, hvor de tekniske, håndværksmæssige færdigheder og produktionen af produkter stod i centrum. Med den kunstindustrielle bevægelse i 1800-tallet med blandt andet designer og samfundskritiker William Morris som frontfigur, kom også æstetisk kvalitet i fokus (Kragelund, 2001). I dag kan man sige, at den begrebslige forståelse

af praksis er i fokus. Traditionelt har de praktiske og de videnskabelige fag været organiseret institutionelt adskilte, hvor praktiske og akademiske fag har opereret efter deres egen logik på henholdsvis fag- og professionsskoler og på universiteterne. Hvor man tidligere var enten skrædder i et værksted, håndarbejds lærer på en skole eller filosof på et universitet, sker der i dag en større videnskabeliggørelse af de praksisforankrede fag. Generelt kan man sige, at de kunstfaglige fag gennem de sidste 40-50 år har udviklet sig fra at være praksisfelter til at være forskningsfelter (Nilsson & Dunin-Woyseth, 2014).

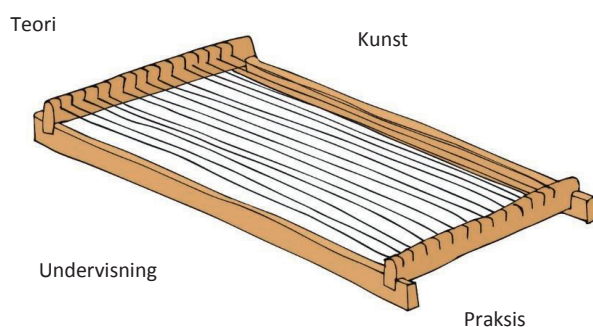
Den teoretiske diskussion om kunstfaglig kundskab i det kunstfaglige felt har gennem de sidste 40-50 år haft omdrejningspunkt i netop spændingsforholdet mellem praksis og teori - forholdet mellem forskning, videnskab, academia og praksis. Efterhånden vokser forskellige forgreninger frem med tydelig egenart og karakter, samtidigt som man stadig kan beskrive det kunstfaglige felt som et samlet felt med fælles netværk, metodologiske diskussioner, konferencer og publikationsarenaer. Gennem forskningsaktiviteter i feltets forgreninger udvikles specialiseret og kontekstbaseret kundskab, og i det samlede felt udvikles forskerfællesskab, forskningsmetodologi, inspiration, legitimitet og selvtilid som forskningsfelt, som får ringvirkninger tilbage ud i de mere specifikke forgreninger. Koncepter som artbased research, artistic research, practice-based research, practice-led research, research through design, research by design, making professions, systemisk design med flere, vokser frem fra de forskellige forgreninger i feltet. Flere af disse koncepter beskrives nærmere efterhånden i den følgende tekst. Forskellige forståelser, beskrivelser og koncepter er til dels en konsekvens af at være et bredt, mangfoldigt, og ungt felt, til dels en konsekvens af at have kunstfaglig praksis – det særegne og ikke-generelle – som omdrejningspunkt.

Denne kompleksitet gør det samtidigt vanskeligt at lave en overskuelig og sammenfattende fremstilling af feltet. Når der diskuteres forskelle og ligheder i forskningsmæssig tilnærmelse til skabende processer, refereres der imidlertid ofte til Fraylings inddelinger for designforskning fra 1993; *research into, through and for art and design*, oprindeligt brugt af Herbert Read (Frayling, 1993/94, s. 5; Read, 1943). I Fraylings kategorier svarer *research into art and design* til traditionel forskning, hvor kunst og design er forskningsgenstand som forskes på og om fra et eksternt og teoretisk perspektiv. *Research through art and design* muliggør den skabende proces som forskningsmetode, hvor både forskningsproces og en rapport over udforskningen udgør forskningsresultatet. Dette projekt kan karakteriseres som *research through design*. *Research for art and design* er en praktisk udforskning, hvor produktet udgør forskningsresultatet. Her er tænkningen iboende genstanden, og målet med forskningen er ikke primært en verbal, kommunikerbar kundskab, men en ”visual, iconic or imagistic communication” (Frayling, 1993/94, s. 5).

Fraylings distinktioner er anvendt og udviklet af flere (Cross, 2007; Grand & Jonas, 2012; Jonas, 2007). Uanset udvikling, modificering og specificering af forskellige betegnelser for kunstfaglig forskning, så bidrager Fraylings kategoriseringer overordnet til at tydeliggøre forskellen mellem forskning *gennem* det praktiske, skabende arbejde, og forskning *på* praksis, som karakteriserer traditionelle teoretiske forskningsprojekter, hvor der for eksempel forskes på en bestemt stilepoke eller en bestemt kunstner i kunsthistorien. Den kunstfaglige forskning, som projektet knyttes til, gennemføres af praktikere og ofte gennem egen skabende praksis. I min beskrivelse af det kunstfaglige felt inkluderer jeg imidlertid en yderligere dimension ved

det at forske gennem praksis, nemlig det at forske *om* praksis/into art and design, men *som* praktiker, *for* praksis. Jeg betegner det som *research into art and design as practictioner*. Som nævnt knyttes dette projekt til den didaktiske del af det kunstfaglige felt, hvor praktikere udforsker eget felt, nemlig undervisere i praktiske, æstetiske fag som for eksempel det norske skolefag kunst og håndværk. Her forskes oftest *om* andres praksis, men med og gennem egen praksisforståelse som både lærer og kunstner eller kunsthåndværker.

Feltplacering ved brug af væven



Figur 7 Væverammens fire sider: teori, praksis, undervisning, kunst

I det følgende vil jeg forsøge at skitsere og eksemplificere forskellige forgreninger i det kunstfaglige felt ved at placere dem på væven, jeg har foran mig. Væverammen er firesidet. I tillæg til væverammens henholdsvis teoretiske og praktiske ende, illustrerer væverammens sider desuden en variation i forhold til henholdsvis pædagogisk, didaktisk og kunstnerisk

indhold (figur 7). Jeg betegner siderne som henholdsvis *undervisning* og *kunst*. Målet med denne kortlægning er at skabe et billede af det kunstfaglige felt og hermed synliggøre projektets placering og potentiale i dette felt.

Designdidaktisk forskning

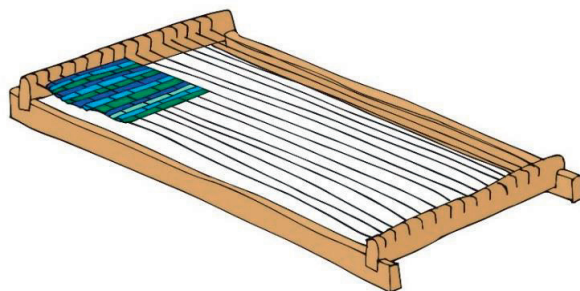
Forskningkundskaben i dette projekt udvikles i et spændingsforhold mellem rollerne som designer, som underviser og som forsker, en fagidentitet og kundskabsforståelse der er udviklet gennem en norsk masteruddannelse i formgivning, kunst og håndværk. Masterstudiet i formgivning, kunst og håndværk (tidligere hovedfag i forming) i Notodden og Oslo er bygget op om en tredelt dynamik mellem et æstetisk og skabende område, et pædagogisk og didaktisk område og et videnskabsteoretisk og metodologisk område. Denne dynamik har dannet grundlag for omkring 700 hovedfagsopgaver og masterafhandlinger gennem 40 år. I disse studier inkluderedes studentens praktisk-æstetiske arbejde i værksteder. Værkstedsarbejdet har en tosidig rolle ved både at være en arena for at realisere studentens ideer ud fra teori, samtidigt som værkstedsarbejdet kan være selve udgangspunktet for teoristudier (Fauske, 2014, s. 4). Eksamensbesvarelserne består af både praktiske og teoretiske elementer, hvor det praktisk-æstetiske arbejde både præsenteres gennem en udstilling, samt redegøres for i en rapport. I artiklen Å etablere et akademisk formingsfaglig miljø. Tilbageblik på den tidlige fasen for hovedfag i forming (Fauske, 2014) beskriver Fauske, hvordan hovedfagsstudierne i forming blev udviklet ved de to

læreruddannelsesinstitutioner i Norge i 1976. Målet med hovedfagsstudierne i forming var at udvikle studiet, så det både ivaretog det fagspecifikke og svarede til traditionelle akademiske kvalitetskrav (Fauske, 2014, s. 8). Ella Melbye, Else Marie Halvorsen, Liv Merete Nielsen og Marte S. Gulliksen kan nævnes som centrale personer i arbejdet med videnskabeliggørelsen af praktisk, æstetisk virksomhed i didaktisk kontekst og for udviklingen af metakundskab om forskning og uddannelse i dette fagområde (Gulliksen, 2012; Gulliksen, 2014; Halvorsen, 1983, 2005, 2007; Melbye, 2003; Nielsen, 2008)

Siden første ph.d.-afhandling fra 1998 (Borgen, 1998) har flere med masteruddannelse fra dette fagområde disputeret fra forskellige norske universiteter, blandt andet Kjosavik (1998), Halvorsen (1996), Samuelsen (2003) og Åkre (2005). Gennem de sidste 10-15 år har masterstudenter fra uddannelsen i formgivning, kunst og håndverk videreudviklet kundskab på ph.d.-niveau ved doktorgradsstudier på Arkitektthøgskolen i Oslo (AHO) samt forskningsområdet sløjdpedagogik ved Åbo Akademi, Finland. Et nordisk sløj- og design-didaktisk miljø har gennem disse år vævet et eget felt i det kunstfaglige forskningsfelt. I designdidaktisk og sløjdpedagogisk forskning forsker man – forenklet sagt – for de praktiske æstetiske skolefags indhold, muligheder og position. Disse forskningsprojekter er udviklet af praktikere; lærere med håndværksmæssig forankring i forskellige materialer. I det norske designdidaktiske miljø har forskningen særligt omdrejningspunkt omkring det norske undervisningsfag kunst og håndværk i grundskolen, formgivnings- og designfag i videregående skole, samt undervisning i disse fag på højskoleniveau. Siden 2000 er flere designdidaktiske afhandlinger disputeret og publiceret, primært fra arkitektthøgskolen i Oslo, AHO (Brønne, 2009; Digranes, 2009; Laila Belinda Fauske, 2010; Fredriksen, 2011; Gulliksen, 2006; Ingebretsen, 2008; Lutnæs, 2011; Nielsen, 2000; Reitan, 2007; Ulvestad, 2001).

Udviklingen af forskningsområdet sløjdpedagogik ved Åbo Akademi, med Lindfors, Nygren-Landgårds, Borg og Johansson som centrale drivkræfter, bygger på NordFo-samarbejdet (Carlsen, 2015, s. 9). Siden 2008 har 8 disputeret på ph.d.-niveau ved Åbo Akademi i Vasa, Finland med sløjdpedagogiske afhandlinger (Carlsen, 2015; Dagsland, 2013; Elo, 2015; Gegerfelt Kronberg, 2012; Hartvik, 2014; Koch, 2012; Rorgemoen, 2012; Sjöberg, 2009). Denne forskning angår pædagogiske aspekter ved fagområdet sløjdpedagogik. Af disse afhandlinger er der ingen, hvor kundskaben udvikles gennem egen skabende praksis, men omhandler empirisk materiale, hvor andre har arbejdet praktisk skabende. Forskeren er selv praktiker, men undersøger andres praksis som nævnt ovenstående. Af tekstilfaglige ph.d.-projekter fra Åbo Akademi kan nævnes Mari Rorgemoen afhandling *Mellem tradition og spel, Didaktikk for tekstil folkekunst* (Rorgemoen, 2012). Her udvikler Rorgemoen forslag til en forskningsbaseret didaktik for undervisningen i tekstil folkekunst gennem egne erfaringer og oplevelser med tekstil folkekunst som underviser og udøver. Rorgemoen skitserer målsætninger med sit projekt, som har ligheder med dette projekt; at udvikle samtidig tekstildidaktisk kundskab. Sie Gegerfelt Kronberg arbejder i afhandlingen *Vilja, Självtillit och ansvar. Kunskapens konstruktion i skapande processer* (2012) med udviklingen af kundskab om skabende menneskers forståelse af begrebet kundskab og om forholdet mellem praksis og teori og hvordan disse opfattelser er relaterede til etablerede opfattelser om kundskab. Gegerfelt belyser kundskab ved at interviewe kunsthåndværksstudenter, kunsthåndværkere og kunstnere om deres opfattelse af egen kundskab. Gegerfelt formulerer ligeledes målsætninger

med projektet, som har ligheder med dette projekt: At bidrage til en diskussion hvor den praktiske kundskabs indhold og karakter kan belyses ud fra udøveres egne perspektiver og hermed også bidrage til at nuancere opfattelser af kundskab i samfundet generelt (Gegerfelt Kronberg, 2012, s. 22).



Figur 8 Designdidaktisk forskning placeret med en forskydning mod vævens teoretiske side

Forskningen i disse to designdidaktiske miljøer har afsæt i krydsningsfeltet mellem praksis, forskning og undervisning. Hidtid er ph.d.-afhandlingerne imidlertid primært vævet frem på væven med en forskydning fra praksis mod teori. Ph.d.-afhandlingerne fra de to institutioner har en traditionel akademisk karakter og følger et traditionelt videnskabeligt afhandlingsformat. På væven væves teoretiske kundskabsbidrag frem (figur 8).

Hermed sættes atter fokus på forholdet mellem praksis og teori. Hvorfor er de designdidaktiske ph.d.-afhandlinger forskudt så langt mod teori, når uddannelsesvejen til denne tredje cyklus i uddannelsessystemet; masteruddannelsen i formgivning, kunst og håndverk, er bygget op i spændingsforholdet mellem teori, praksis og didaktik? I Fauskes artikel belyses de udfordringer, fagmiljøet havde med at møde krav om kvalitet og omfang tilsvarende traditionelle hovedfag uden en egen akademisk tradition, og hvordan udviklingen af en egen akademisk formingsfaglig diskurs blev forsøgt udviklet blandt andet gennem samarbejde med universitetsmiljøet. Artiklen skildrer, hvordan forholdet mellem kundskabens egenart og de akademiske krav blev forsøgt balanceret. Disse udfordringer er således også beskrivende for udviklingen af en tredje cyklus i uddannelsessystemet for en tredelt struktur mellem kunstfaglig praksis, videnskabsteori og didaktik svarende til masteruddannelsen. I dag udgør *kulturproduktion og estetisk praksis*, samt *kulturdidaktik* to af fire hovedområder for doktorgradsprogrammet i Kulturstudier ved Høgskolen i Telemark, som har eksisteret siden 2012. Programmet åbner for forskning gennem eget skabende arbejde, men inkluderer ikke de konkrete produkter fra de skabende processer i vurderingen. Der er i dag ingen færdige ph.d.-afhandlinger fra dette forskningsprogram. Potentielt vil afhandlinger fra de to nævnte hovedområder i dette forskningsprogram kunne væves ind i spændingsforholdet mellem praksis, teori og undervisning – en placering som nærværende projekt søger. Dette kan bidrage med kundskab om det kundskabsudviklende potentiale, der ligger i den tresidede struktur.

Hvis man ser på forskningen efter ph.d.-projekterne, ser man en videre udvikling af designdidaktisk forskning. I projektet Design Literacy ved Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) arbejder man for eksempel med udviklingen bæredygtig designkompetence på alle niveauer i uddannelsessystemet (Høgskolen i Oslo og Akershus, 2016). Hvis man ligeledes

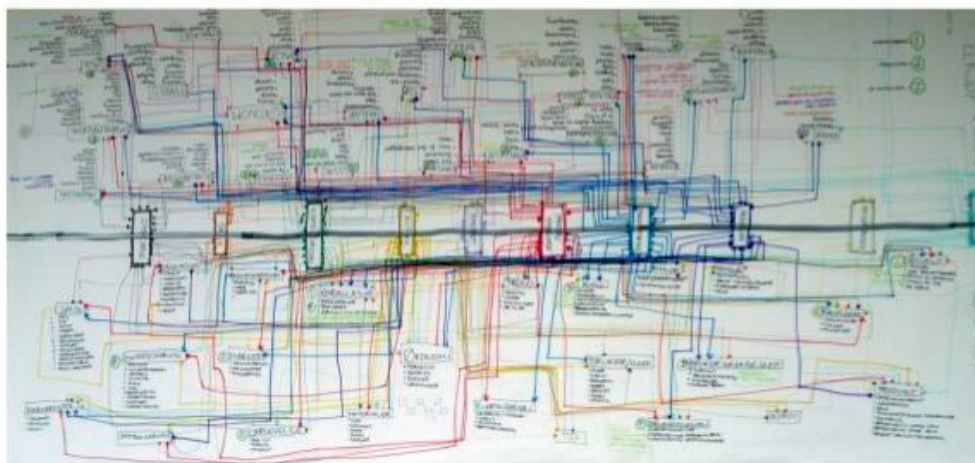
ser på det kunstfaglige felt i udvidet perspektiv og således inddrager fagene musik, dans, drama, litteratur, finder man interessante og aktuelle kunstfagsdidaktiske kundskabsbidrag (bl.a. Bresler, 2004, 2005; Bresler, 2007; Eisner, 2002; Barone & Eisner, 2012; Østern, Stavik-Karlsen, & Angelo, 2013). Som nævnt ovenstående har lektor i litteraturvidenskab Aslaug Nyrnes, bidraget til udviklingen af en retorisk kunstfagsdidaktik. Her betones den konkrete forankring, hvilket skaber et samspil mellem teori og den konkrete, skabende praksis. Nyrnes væver kunstfagsdidaktik og forskningsmetodologi ”på kunstfagernes præmisser” (Nyrnes et al., 2008), og bidrager til at trække den didaktiske forskning længere mod praksis, til en placering på væven i spændingsforholdet mellem praksis og teori.

I det kunstfaglige felt forsker flere designere med målsætninger om at udvikle kundskab om designkundskab gennem udforskning af andres virksomhed. Dette gælder for eksempel forskningen på Designskolen i Kolding, Danmark. Designskolen i Kolding har gennem mange år været en central aktør i designuddannelse og har særligt et stærk tekstilfaglig fagmiljø. Siden 2010 har institutionen været akkrediteret som forskningsinstitution og forsker med omdrejningspunkt i kerneværdierne bæredygtighed, social inklusion og kulturel mangfoldighed, med fælles overskrift: Sustainable Futures (Designskolen Kolding, 2015). I ph.d.-projektet *Learning through materials* fra 2015 udforsker Karen Marie Hasling, hvordan designstuderende erfarer materialer i den praktiske designproces, og foreslår, på baggrund af dette, undervisningsstrukturer, som fokuserer på en fysisk og erfaringsbaseret læringstilgang til materialer (Hasling, 2015). I ph.d.-projektet *Uncovering Fashion Design Method Practice – The Influence of Body, Time and Collection* udvikler Ulla Ræbild kundskab om modedesigneres arbejds- og designmetoder gennem studier af professionelle modedesignere. Ræbild har identificeret mere end 100 modedesignmetoder, som skal danne grundlag for en modefaglig metodekort-samling, og som kan bruges på designuddannelser. I Ræbilds forskning betones samspillet mellem tænkning og fysisk sansebaseret erfaringsdannelse (Ræbild, 2015). I disse to projekter beskrives målsætninger om at styrke designuddannelsen, dog uden at have en eksplicit didaktisk, uddannelsesvidenskabelig forankring.

Dette projekt er karakteriseret som tekstildidaktisk designforskning, men søger at udvikle kundskaben gennem eget skabende arbejde og i spændingsforholdet mellem praksis og teori. Dette giver projektet en tilknytning til forgreningerne i det kunstfaglige felt, hvor man forsker gennem praksis og hvor man i forskningen henter inspiration fra egenarten ved den aktuelle praksis. I det følgende vil jeg beskrive nogle disse.

Forskning gennem eget skabende arbejde

Arkitektdelen af det kunstfaglige felt har en efterhånden godt etableret tradition for forskning gennem praksis og har interessante og inspirerende bidrag til forskningsmetodologiske forståelser med udgangspunkt i praksis' egenart og epistemologi. *Research by design* betragtes som startskud for udviklingen af arkitekturfaget som forskningsfelt (Nilsson & Dunin-Woyseth, 2014). Halina Dunin-Woyseth står bag udviklingen af konceptet *Making professions*. En betegnelse der ikke kun bruges i arkitektdelen af feltet, men mere generelt i det kunstfaglige felt. Making professions inkluderer "the fields of art production, object design, industrial design, architecture, landscape architecture, urban design and spatial planning" (Nilsson, 2013, s. 4). Ordet *Making* dækker således formgivningen af et bredt spekter af genstande "from the spoon to the city" (Dunin-Woyseth & Nielsen, 2004, s. 4). I store dele af arkitektforskningen sker vævningerne med praksis som omdrejningspunkt og gennemføres med faglig selvtilid og integritet. Flere miljøer arbejder offensivt mod udviklingen af nye praksisbaserede og feltspecifikke koncepter for forskningen. Ved Chalmers og Sint Lucas School of Architecture, Brussel, udforsker man blandt andet mulighederne for at udvikle eksperimenterende praksis-baserede begreber for forskningen, frem for at efterligne disciplinbaseret forskning (Janssen, 2012; Nilsson & Dunin-Woyseth, 2014, s. 9). Ved AHO har Birger Sevaldson samarbejdet med arkitekter internationalt om udviklingen af konceptet *systemisk design*, hvor systemtænkning kobles med designtænkning. Her rendyrkes og betones de helt grundlæggende designkompetencer som blandt andet kompleksitetshåndtering og nyskabning. Gigamapping er et værktøj til denne type kundskabsudvikling (figur 9).



Figur 9 Eksempel på gigamapping (Sevaldson, 2014)

Gennem gigamapping gennemfører man en omfattende kortlægning af feltet, der skal udvikles, hvor der tegnes forbindelser mellem forskellige og tilsyneladende forskellige kategorier. Efterhånden kommer kernepunkter, grænser og sammenhænge til syne, som kan

bruges til videre produktudvikling (Sevaldson, 2011). Forskningen er designspecifik, og den vokser frem som en helhed.

I *artistic research* er opmærksomheden rettet mod kunstens egenart, som udgør både udforskningens genstandsfelt, metode og resultat. Kunstneriske kundskabsbidrag væves ind som produkter og kunstudtryk, på udstillinger og i det offentlige rum. Artistic research er en type forskning med primært fokus på de ikkebegrebslige og kropsligt forankrede kundskabsaspekter ved æstetisk praksis. Henk Borgdorff og Søren Kjølrup har blandt andet været centrale aktører i *Sensuous Knowledge* projektet – med afsæt fra Kunsthøgskolen i Bergen (KHiB) med skriftserien *Sensuous Knowledge: Focus on Artistic Research and Development*). Borgdorff er desuden en af grundlæggerne af the Society and Journal for Artistic Research (JAR). Borgdorff giver en art definition af denne type forskning: ”artistic research – embedded in artistic and academic contexts – is the articulation of the unreflective, non-conceptual content enclosed in aesthetic experiences, enacted in creative practices and embodied in artistic products” (Borgdorff, 2011, s. 47). I artistic research er der begrænset vægt på den skriftlige rapport og ofte indgår produkter fra den skabende, æstetiske virksomhed som materielle symbolske former for kundskabsgenereringen – frem for diskursive rekonstruktioner af disse som for eksempel den traditionelle afhandlingsform. Forskningsrapporter væves ind tæt på praksis, forskudt til den kunstneriske side.

Et tekstilfagligt ph.d.-projekt, som kan karakteriseres som art-based research, er engelske Cathrine Dormores ph.d.-projektet *Material Matrices: Hatic, scopie & textile* (Dormore, 2012). I Dormores projekt udgør produkterne en del af projektets resultat, men disse er sat i samspil med en teoretisk stærk afhandling. Dormore er engelsk kunstner og udvikler kundskab gennem egen praksis som kunstner. I afhandlingen forsøger hun at udforske og skabe samspil mellem taktile og visuelle forståelsesmåder, og det tekstile materiales potentiale til at skabe og formidle disse samspil. Afhandlingen er bygget op som en todelt



Figur 10 Billeder fra Dormores ph.d.-afhandling: *Material Matrices: Hatic, scopie & textile* (2012)

men sammenkoblet helhed, hvor materialerne og den reflekterede tekst er i stadig samspil. Hun bruger ”seaming” som overordnet organisatorisk princip, der kan etablere forbindelsen og samspillet mellem skrift og praksis, og som måde at overføre forståelse og kundskab mellem praksis og teori. Projektet tilbyder tre modeller for samspil mellem det taktile og det visuelle; for det første tekstil som flimrende landskab, for det andet tekstil som tyktflydende stof og for det tredje tekstil som kærtegnende genstand. Dormore bruger tekstilfaglige teknikker som forskningsmetodisk greb, hvilket

har en direkte reference til dette projekt. Dormors projekt har, på samme måde som dette projekt, kundskabsteoretiske og metodologiske målsætninger og der udvikles kundskab om og med det tekstile materiale som omdrejningspunkt (figur 10). Hvor dette projekt placeres i spændingsforholdet mellem praksis og teori med uddannelse som en tredje part i spændingsforholdet, har Dormors forskning en fænomenologisk og kunstnerisk karakter og kan placeres i spændingsforholdet mellem teori og praksis med kunst som tredje part i dette spændingsforhold.

I Norge kaldes artistic research kunstnerisk udviklingsarbejde. Dette er formelt set sidestillet med forskning, men der er i dag stor debat om dette, særligt efter, at Stipendprogrammet for kunstnerisk udviklingsarbejde først blev akkrediteret som videnskabelig uddannelse af Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT), men efterfølgende ikke blev godkendt af Kunnskapsdepartementet (KD). Ved KHiB har man et stærkt ønske om at få videnskabelig status. Ifølge tidligere rektor Nina Malterud er dette ikke for at videnskabeliggøre kunsten men for at få anerkendelse af det høje niveau på den kunstneriske virksomhed, som karakteriserer stipendiaternes arbejde (Landsverk, 2014). I Sverige kalder man det «konstnärlig forskning» og her er den såkaldt Konstnärlig doktorexamen godkendt som doktorgrad. I Finland får man titlen Doctor of arts og her har man muligheden for at inkludere de artistiske produkter som en del af forskningsresultatet. Finland har en lang tradition inden for kunstnerisk udviklingsarbejde og forskning om og gennem egen praksis. Ved Alto Universitet står Juha Vartos forståelse af artistic research centralt. Varto bygger på en hermeneutisk tilnærmelse som udgangspunkt for kundskabsudvikling, hvor forskeren betragtes som deltagende observatør i egen praksis (Varto, 2009). I den finske forskning skabes samspil mellem den skabende praksis og forskningen, hvor kundskabsbidragene væves både helt tæt på praksis, som artistic research, og nærmere teori, som *practice-led research*. Dette forskningsprojekt udvikles gennem skabende arbejde, og har dermed referencer til artistic research og art-based research, men vægten lægges på processen frem for produktet og har en større betoning af begrebslige og redegørende processer. Dette giver en stærkere tilknytning til practice-based research, som den beskrives af Mäkelä (Mäkelä, 2007; Mäkelä & Nimkulrat, 2011). Mäkelä betoner forskellen mellem practice-led research og *practice-based research* (2011, s. 3). Mäkelä pointerer forskerens refleksion over handlinger og betoner det konkrete materiale og produkts betydning i forskningen, også selvom produktet

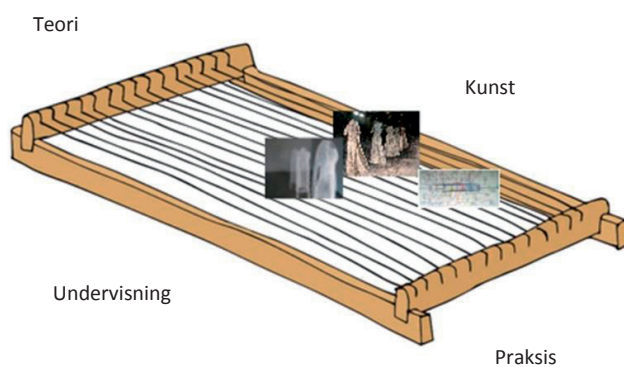


Figur 11 Fra Nimkulrat ph.d.-projekt *Paperness: Expressive Material in Textile Art from an Artist's Viewpoint* (Nimkulrat, 2009)

ikke nødvendigvis er en del af forskningsresultatet. Fokus lægges på den skabende proces og hvordan denne kan føre til ny kundskab om og for praksis (Mäkelä, 2007).

Tekstildesigner og forsker Nithikul Nimkulrats ph.d.-projekt *Paperness: Expressive Material in Textile Art from an Artist's Viewpoint* (Nimkulrat, 2009) kan karakteriseres som practice-led research og befinder sig i spændingsforholdet mellem praksis og teori på væven. I projektet udforskes forholdet mellem papirtråde som fysisk materiale og kunstnerisk

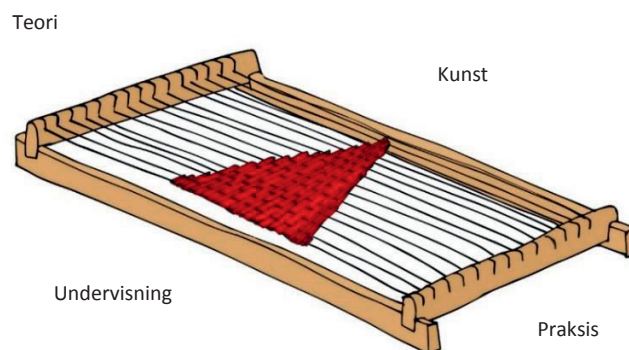
udtryk i samtidig tekstil kunst og design (figur 11). Nimkulrat betoner den professionelle kunstneriske praksis og hvordan den leder udforskningsprocessen til udviklingen af ny eller forbedret forståelse af de udtryksmæssige potentialer ved materialer i tekstil kunst- og designvirksomhed. Nimkulrats forskning har både kundskabsteoretiske og forskningsmetodologiske målsætninger, og hun udvikler kundskab om forholdet mellem forskning og designkundskab gennem egen tekstil praksis, og kommer med bud på, hvordan man kan forstå kreative genstandes rolle i kundskabsproduktion som både inputs til kundskabsproduktion og outputs til kundskabskommunikation (Nimkulrat, 2013, s. 12, 13).



Figur 12 Eksempler på forskning gennem praksis placeret på væven

Hvis jeg placerer ovennævnte forskning gennem eget skabende arbejde på væven, væves kundskabsbidragene fra practice-led research frem centreret om midten af væven. Artistic research, kunstnerisk udviklingsarbejde og arkitekt-specifik forskning væves frem med en forskydning mod praksis og også ofte med en hældning mod kunst (figur 12).

I dette projekt søger jeg en placering på væven i spændingsforholdet mellem praksis og teori, med en tyngde mod undervisningssiden af væven (figur 13).



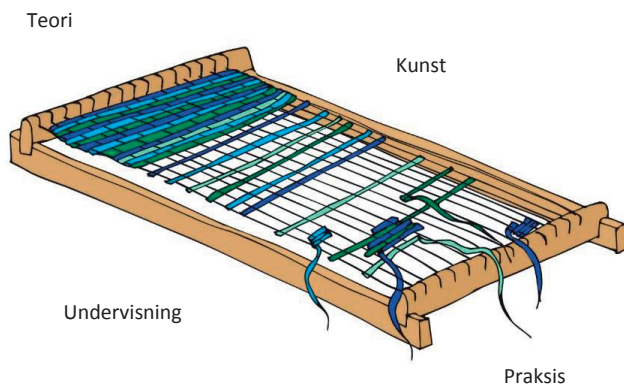
Figur 13 Skitsering af placeringen for projektets kundskabsbidrag

Praksis eller forskning? Et spændingsfelt og et afsæt

En gennemgang af forskningen i det kunstfaglige felt med særligt fokus på tekstilfaglig designforskning har vist et felt i hastig udvikling. Hvis forståelsesrammen for kundskab udviklet i det kunstfaglige felt er bygget op om et skel mellem praksis og teori, kan denne udvikling imidlertid forstås med en vis ambivalens:

På den ene side kan den øgede mængde forskningsprojekter og teoretiske publikationer skyldes en ufrivillig akademisering og videnskabeliggørelse af praksisfelterne og de praktiske traditioner. For hvem og hvad forsker man? For at bygge et forskningsfelt? For at udvikle nye produkter? For at udvikle ny kundskab? For at legitimere kunstfaglig kundskab som kundskab? For at tælle med når tallene for produktion og publikation ved institutionerne regnes sammen ved studieårets slutning? Kundskabsproduktion på højere uddannelser kvantificeres ofte i studiepoint og publikationspoint. Set fra den praktiske side af væven gennem en kunstfaglig optik, kan det se ud som om, at det er nødvendigt at tilpasse fag og faglig virksomhed til former og formater, der hører til på den teoretiske side for at kunne opretholde virksomhed i feltet. I praktiske kundskabsfelter bruges der meget energi på enten at forsøge at tilpasse sig disse former og formater, eller at opponere mod det. Groft forenklet kan man karakterisere store dele af metadiskussionen i det kunstfaglige felt som en diskursiv, abstrakt diskussion om forholdet mellem praksis og teori, praktisk kundskab og forskningskundskab/akademisk kundskab. Adskillige stemmer i feltet har forsøgt at redegøre for forholdet mellem design og teori, mellem praksisbaseret forskning og akademisk forskning (Borgdorff, 2011, 2012; Dunin-Woyseth, 2011; Grand & Jonas, 2012; Kjørerup, 2011; Sevaldson, 2010). Frem for at fokusere på udviklingen af kundskab gennem praksis i det kunstfaglige felt og hermed både udvikle praksisbaseret kundskab, samt egnede metoder til denne kundskabsudvikling, er store ressourcer og energi i stedet blevet brugt på enten at legitimere den kunstfaglige kundskab som kundskab ligeværdigt den teoretiske, akademiske kundskab – i dialog med academia, eller i diskussioner internt i feltet om, hvordan man skal forholde sig til forholdet mellem praksis og forskning, professionsinstitutioner vs academia. Bogen *The Routledge Companion to Research in the Arts* (Biggs & Karlsson, 2011) udsprang for eksempel i følge initiativtagerne og redaktørerne Michael Biggs og Henrik Karlsson af ”a certain frustration at the lack of progress on the fundamental nature of research in the arts following about 20 years of international discussion” (Biggs & Karlsson, 2011: xiv).

Feltgennemgangen viser, sammen med egne erfaringer fra forskning og undervisning, at kundskabsudviklingen i kunstfaglig forskning, særligt den designdidaktiske, let orienteres mod kundskabens teoretiske side. Før jeg startede den praksisforankrede forskning publicerede jeg for eksempel en teoretisk artikel om forholdet mellem praksis og teori i det kunstfaglige felt (Riis, 2013). Her gik jeg ind i den teoretiske metadiskussion, frem for at udvikle kundskaben gennem praksis. Selvom det ofte er den kropsligt forankrede og praktiske kundskab, som man forsøger at få frem på forskellige måder og med forskellige perspektiver,



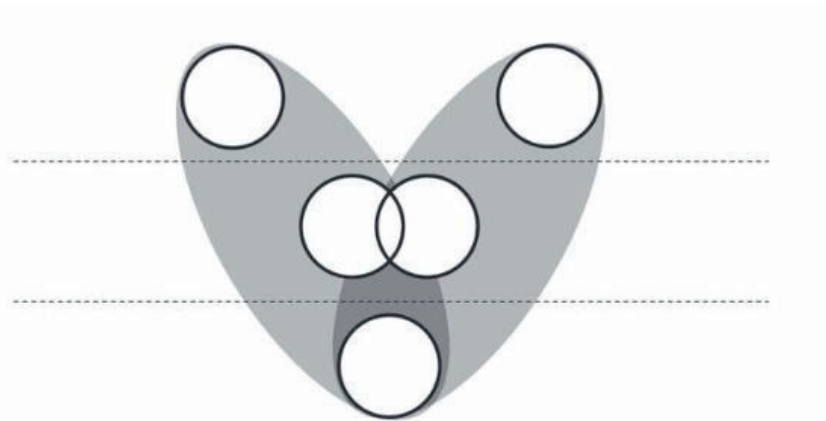
Figur 14 Illustration af tætte vævninger nærmest teori, løse tråde nærmest praksis

bliver resultatet i form af teoretiske termer, kategorier og begreber. Det ender med andre ord let med, at kundskaben som udvikles i det kunstfaglige felt væves, sys eller broderes med tætte, detaljerede indslagstråde eller sting, gerne formet som bogstaver, tæt på den teoretiske side af væverammen, og hvor arbejdet med den praktiske side karakteriseres af mindre grundighed, og med flere løst hængende tråde (figur 14).

På paradoksal vis kan man sige, at hvor forskning og videnskab bevæger sig mod kunst og design, bevæger kunst og designfeltet sig mod forskning og videnskab. Hvorfor sker dette, og hvordan kan man undgå at bidrage til samme paradoks? Dette projekt har kundskabsteoretisk karakter og søger at udforske designkundskaben. Projektet er knyttet til et forskningsprogram på et traditionel humanistisk fakultet på et universitet. Jeg skal udvikle forskningskundskab, og skrive en afhandling i et videnskabeligt format. Der er med andre ord fare for, at jeg kommer til at trykke ord og begreber som teoretisk kundskab op på stoffet, frem for at væve designkundskaben frem i spændingsforholdet mellem handling og ord. Hvilken betydning får det, når fokus forskydes fra de praktiske handlinger til den begrebslige forståelse? Hvilken betydning får det for kundskabsudvikling og undervisning i tekstile designprocesser, hvis store dele af tiden og aktiviteterne i værkstederne flyttes til en redegørende og reflekterende dokumentation bag en pc? Når dette projekt knyttes til en praktisk kundskabstradition er det således samtidigt forbundet med et paradoksalt spørgsmål: Er denne tradition stadig praktisk? Projektet vil vise og diskutere både udfordringer, konsekvenser ved videnskabeliggørelsen af praksis.

Men projektet vil på den anden side også vise potentialer ved en begrebsliggørelse af designkundskaben. For på den anden side kan man se den øgede mængde forskningsprojekter som en forbedring af forudsætningerne for praksisforankret kundskabsudvikling. Der er efterhånden sket en udvikling, hvor der er etableret et så solidt netværk over kløften mellem praksis og teori, at man rent faktisk kan tage afsæt i dette spændingsfelt og udvikle kundskab gennem praksis som forskning. Der er udviklet metodologisk grundlag for denne forskning, som man kan søge inspiration og støtte i. Der er nu så stor tæthed mellem indslagstrådene, at man kan begynde at brodere op på stoffet, man kan tage stoffet af og anvende det, klippe det til, forme det, osv. I spændingsforholdet mellem kunstfaglig praksis og teori vokser et nyt paradigme frem, beskrevet af Biggs og Karlson som et "arts research paradigm". I kapitlet Evaluating quality in artistic research i *The Routledge Companion to Research in the Arts*

(2011) udvikler Biggs og Karlsson en model, som viser, hvordan de to cirkler, akademisk forskning og kunstfaglig praksis, har tre forskellige sammenhænge og overlapninger, fra art or research, art and research, til art as research (Biggs et al., 2011, s. 409). ”Arts research paradigm” er den midterste cirkel i modellen i figur 15, som beskriver kunstfaglig forskning som en hybrid. Her er forskningen ikke enten praksis eller forskning, men noget nyt og andet.



Figur 15 Biggs og Karlssons model hvor øverste niveau repræsenterer "art or research", uden overlapning mellem interesser fra hverken kunst eller akademisk forskning. Midterste niveau repræsenterer "art and research" – "arts research paradigm" - hvor de to cirkler delvis overlapper hinanden. Nederste niveau repræsenterer "art as research" med fuldstændig overlapning og korrespondance mellem målsætninger for både akademien og fra det kunstfaglige felt (Biggs & Karlsson, 2011, s. 409, 410)

Biggs og Karlsson omtaler kunstfaglig forskning som "a third professional category that is as yet undefined (Biggs & Karlsson, 2011, s. 423). De opfordrer til, at man inden for de forskellige forgreninger i det kunstfaglige felt systematisk afprøver og udvikler metodologier og vurderingskvalitetskriterier funderet i behov og egenart inden for hvert specifikke fagfelt. Dette, mener de, vil styrke metaniveauet i diskursen om kunstfaglig forskning (2011, s. 410). Adskillige andre centrale stemmer i feltet har peget på behovet for at komme videre i diskussionen, fra at beskrive og forstå, hvad designforskning er, "towards a position where we start to actively model design research: *designing design research* (Sevaldson, 2010, s. 30). For udviklingen af artistic research fremmer Kjørup "(...) a plea for plurality (...)" (Kjørup, 2011, s. 24). Når man ikke fokuserer på idealet ved et lille sæt med formelle kriterier for, hvad der tæller som rigtig forskning, åbnes muligheden for forskning, der giver interessante, inspirerende og fascinerende bidrag til kundskab og som samtidigt er velfunderede og overbevisende (Kjørup, 2011, s. 42).

Grand og Jonas beskriver antologien *Mapping Design Research* (Grand & Jonas, 2012) som et udgangspunkt for udviklingen af designforskning til andengenerations designforskning, hvor designforskningen etableres, i tråd med Biggs og Karlsson, som sit eget særegne forskningsparadigme uafhængig af naturvidenskaben, humaniora, and the arts. Et paradigme som er "appropriate for dealing with purposeful change in complex, ill-defined,

real-world situations” (2012, s. 3). De opfordrer til, at designforskning skal tage vejen af den særegne designerly måde at udvikle kundskab frem for den videnskabelige. Hvor designteorien hidtil har arbejdet med normativ forståelse af design og designforskning, tager Grand og Jonas til orde for en forståelse af research through design, der inkluderer *for* og *about*, og hvor forskningen er en reflekteret, målrettet og legende brug af forskellige observationspositioner gennem forskningsprocessen (Grand & Jonas, 2012, s. 34).

Disse designspecifikke og offensive tendenser kan sammenfattende beskrives som et fokus mod samspil, synergier, spændingsfelter og muligheder, frem for adskillelser, modsætningsforhold, trusler og dualismer. I artiklen Design Education, Practice, and Research: on building a field of inquiry (Nilsson & Dunin-Woyseth, 2014) fremhæver Dunin-Woyseth og Nilsson en synergi, som er særlig aktuell for dette projekt, nemlig synergien mellem de tre roller som udøvende praktiker, underviser og forsker. Dunin-Woyseth og Nilsson mener, at diskussionen i det kunstfaglige felt har været fokuseret på forholdet mellem praksis og forskning og betoner undervisningspraksis som central og medierende komponent. De mener, at det triadiske samspil mellem praksis, forskning og undervisning tilbyder mere innovative uddannelsestilnærmelser, mere intellektuel nysgerrighed, bedre kommunikation og en stærkere intellektuel selvtillid (2014, s. 12, 13). Videre argumenterer Dunin-Woyseth og Nilsson for, at den synergi mellem praksis, forskning og uddannelse, som efterhånden karakteriserer arkitekturforskningen og uddannelserne knyttet til disse, har ført til en mere felt-specifik praksis, hvor de tre komponenter er mere ligestillede, mere tilstede og synlige i feltet – og lettere opnår anerkendelse i praksis og i academia (Nilsson & Dunin-Woyseth, 2014).

Jeg tager afsæt for projektet i dette samspil. Samtidigt lader jeg ovenstående spændingsforhold i det kunstfaglige felt stå mellem, på den ene side teoretiseringen af praksistraditionerne og problematiseringen af dette, og på den anden side de kundskabsudviklende potentialer, der ligger i spændingsforholdet mellem praksis og teori/forskning. I kapitel 7 samler jeg disse sider til en enhed.

Hvordan kundskaben og afhandlingen sys sammen

I dette kapitel har jeg indledningsvis lavet en første skitse for formen, jeg ønsker at udvikle i dette projekt; designkundskab som levende kundskab. Jeg har fundet mit kundskabsteoretiske afsæt i en praktisk kundskabstradition og har placeret projektet i det kunstfaglige felt, og beskrevet projektet som tekstliddidaktisk designforskning.

I kapitel 2 finder jeg materialet frem, som jeg former kundskaben af. Materialet er fra designprocessen *Mit DNA*. I denne afhandling klippes dette materiale ud, sys sammen, og formes til kundskab om designkundskab.

Herefter finder jeg trådene frem, som jeg skal sy materialet sammen med. Trådene trækkes frem fra Molanders kunskapsteori *Kunskap i handling* (1996). Disse tråde er elastiske, stærke og spundet med en intention om at blive brugt. De egner sig derfor godt til at sy og formgive stoffet med i spændingsforholdet mellem praksis og teori.

I kapitlets sidste del beskriver jeg strategier for den sy- og designproces, som skal give designkundskaben en form gennem afhandlingen. Kundskaben om designkundskaben udvikles gennem tre dele, designdialoger del 1, designdialoger del 2 og designdialoger del 3.

I kapitel 3, designdialoger del 1, syr jeg gennem materialet fra designprocessens del 1 med trådene dialog, gestaltning, spændingsfelter, orienteringskundskab og handlingsregler. Syningerne tegner kontursting, som bidrager med svar på forskningsspørgsmålet, samt kundskab om forudsætningerne for udforskningen af designkundskaben.

I kapitel 4, designdialoger del 2, syr jeg materialerne fra arbejdet med formkjolen sammen til en form. Formen bidrager med kundskab om designkundskabens form.

I kapitel 5, designdialoger del 3, syr jeg kontursting og form, designproces og forskningsproces sammen til en kjole, farvekjolen, i konkrete materialer.

I kapitel 6 ser jeg på designdialogernes svar. Dette er en helhed af sting, form, tråde og syninger. Jeg beskriver først syresultatet som et svar på problemstillingen. Herefter vurderer jeg de valgte tråde og peger på andre aktuelle tråde. Jeg vurderer strategierne og teknikkerne, som jeg har brugt til at sy og designe kundskaben om designkundskaben med i forskningsmetodologiske refleksioner, som jeg afslutningsvis samler til et forslag til strategier for forskning gennem egen designproces.

I kapitel 7 væver jeg projektets kundskabsbidrag ind i væverammen som et bud på samtidig designdidaktik, hvor både tekstilspecifik kundskab, kundskabsteoretiske, metodologiske og didaktiske aspekter er en integreret helhed.

Kapitel 2 Forberedelse: Materiale, tråde, teknikker og strategier

Gennem projektet designer jeg forskningen. På samme måde som jeg i designprocessen former kjoler af forskellige materialer, syr med forskellige tråde, og bruger forskellige teknikker, former jeg i forskningsprocessen kundskab af ord, billeder, konkrete eksempler, syr materialerne sammen med forskellige tråde og ved at bruge forskellige strategier og teknikker.

I det foregående kapitel har jeg tegnet en skitse af formen, jeg søger; kundskab om designkundskab som en levende form. I dette kapitel vil jeg først invitere læseren med ind i værkstedskontoret og situere projektet. Herefter finder jeg materialerne frem, som jeg syr sammen gennem projektet og formgiver til kundskab om designkundskab. Materialet er fra designprocessen *Mit DNA*. Herefter finder jeg de tråde frem, som jeg vil sy med. Trådene er trukket frem fra Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (1996). Efterfølgende beskriver jeg de strategier og teknikker, jeg bruger i syningen og formgivningen.

Velkommen til værkstedskontoret

Designprocessen og forskningsprocessen er gennemført i et værkstedskontor. Det er i værkstedskontoret, jeg har gennemført designprocessen *Mit DNA*, som er casen jeg udforsker i forskningsprocessen og som præsenteres i det følgende afsnit. I værkstedskontoret har jeg haft gode forudsætninger for at skabe samspil mellem de praktiske handlinger i designprocessen og de teoretiske bearbejdelser i forskningsprocessen, og samspillet mellem rollerne som designer, lærende, underviser og forsker. Gennem projektet har jeg arbejdet praktisk skabende med både designprocessen *Mit DNA* men også private sy- og designprojekter, jeg har forberedt undervisning, jeg har analyseret designprocessen, jeg har studeret kundskabsteori og forskningsmetodologi, jeg har tegnet og illustreret, jeg har skrevet afhandlingstekst, osv. I værkstedskontoret har jeg bogstavelig talt bevæget mig mellem klippebord, skrivebord, pc, opslagstavle med tegninger og notater, symaskiner og dampstation.

Jeg har syet, designet og solgt tøj gennem de sidste 15 år, og har blandt andet haft tøj til salg i gallerier, på markeder og i butikker. Fra 2004-2006 havde jeg firmaet Riis og Riis sammen med min søster. Vi havde blandt andet en tøjkollektion til salg i butikken Norway Designs i Oslo i efteråret 2005, og vi designede og lancerede en tøjkollektion foråret 2006 (figur 16).



Figur 16 Billeder fra modeshow Riis og Riis, Telemarksgalleriet forår 2006

Min praksis som designer er imidlertid udviklet parallelt med en fagidentitet som underviser og designdidaktiker. Denne fagidentitet er udviklet i den uddannelseskontekst, hvor jeg er uddannet og ansat, et fagmiljø med mere end 75-år lang tradition som toneangivende læreruddannelsesinstitution inden for formgivning, kunst- og håndværksfag. Her forvaltes kundskabsudviklingen i samspillet mellem kunstfaglig og håndværksmæssig, didaktisk og videnskabelig virksomhed. Min måde at arbejde udforskende med konkrete materialer i designprocesser, min forståelse af form og æstetisk kvalitet, og mit kundskabsteoretiske ståsted, hvor udvikling af kundskab – læring – er et prioriteret og værdsat produkt og en forudsætning for opgavebesvarelse, er præget af mine erfaringer udviklet i denne socialt etablerede handlingssammenhæng. Eksempler på opgavebesvarelser fra uddannelse giver et billede på denne praksis:

I bachelorprojektet *I tråd med tiden* på årsstudiet Tekstil – formgivning arbejdede jeg med inspiration fra tekstiltraditionen og udviklede gamle håndarbejdsteknikker og -udtryk til produkter med moderne præg. Jeg syede blandt andet en kjole, hvor jeg tog udgangspunkt i en af oldemors duge (figur 17, 18). I rapporten skrev jeg om forholdet mellem håndværkstradition og mode i henholdsvis 1905 og 2005, set i et didaktisk perspektiv.



Figur 17 Dugen som oldemor havde broderet



Figur 18 Et af produkterne fra bachelorprojektet "I tråd med tiden": Kjolen som blev syet med inspiration fra oldemors dug

I masterprojektet: *Refleksion, læring og kommunikation i arbejdet med kreative, æstetiske processer* (Riis, 2008), arbejdede jeg med refleksionsstimulering i den skabende proces. Jeg forskede gennem egen skabende designproces, hvor jeg besvarede to designopgaver i en uddannelseskontekst. Parallelt udforskede jeg 4 studerendes arbejde med samme opgaver. I første opgave, opgaven "Surprise, surprise" syede jeg en hvid a-formet kjole med påtrykt to små tekstbokse med teksten "same, same" og "but different", samt en åbning til maven. En projektor overførte forskellige billeder til kjolen, først tegninger af to kvindekroppe, den ene

idealet, den anden det modsatte. Kropsformerne blev fremhævet gennem tegning med brug af optisk illusion. Åbnede man ind til maven blev forskellige billeder vist fra blandt andet den internationale catwalk (figur 19).



Figur 19 Billeder fra opgaven Surprise, surprise

I den anden designproces arbejdede jeg med opgaven *Med blikk for detaljer*. Her udviklede jeg en kjole, der kunne formes efter en voksende, gravid mave (figur 20).

Projektet resulterede i forslag til refleksionsstimulerende tiltag, med henblik på at fremme både produktudvikling, kundskabsudvikling og den redegørende kommunikation (Riis, 2008).



Figur 20 Kjolen til opgavebesvarelsen Med blikk for detaljer

Gennem erfaringer fra designvirksomhed, uddannelse og undervisning har jeg udviklet min praksis og mine kvalitetskriterier for, hvad jeg karakteriserer som god praksis. Jeg vurderer nogle syprøver, produkter og opgavebesvarelser som mere vellykkede end andre. Designprocessen, der udforskes i dette projekt, skildrer således en designfaglig situation og positionering. I dette afsnit påpeger jeg imidlertid kun denne, da beskrivelser af designkundskab, forståelsen for læring, og samspillet mellem kontekstuelle og individuelle påvirkninger af kundskabsudviklingen, vil blive tydeliggjort, uddybet og udviklet gennem afhandlingen og udgør en del af forskningsresultatet.


Forskningsprocessen skildrer en tilsvarende faglig situation og positionering. Da jeg startede min uddannelse i et praktisk, æstetisk fagområde kom jeg med en baggrund fra en

klassisk humanistisk universitetsuddannelse og faget nordisk sprog og litteratur. Oplevelsen af at udvikle og forstå teoretisk kundskab gennem de praktiske handlinger, og samtidigt sætte dette i et både didaktisk og videnskabeligt perspektiv, gav mig en stærk læringsoplevelse og en interesse for denne måde at udvikle kundskab. Samtidigt som mine erfaringer har vist dette treleddede spændingsforhold som vigtig og konstruktivt, har jeg erfaret, at denne type kundskabsudvikling er dårlig værdsat i samfundet mere generelt. Som beskrevet i kapitel 1 tydeliggøres projektets kundskabsbidrag gennem skildringer af spændingsforholdet mellem den teoretiske og den praktiske kundskabstradition. Det er centralt at understrege, at jeg ikke undervurderer eller underminerer forskningsprojekter, der har tilknytning til en teoretisk kundskabstradition, men hellere forsøger at sætte lys på de problemer og udfordringer, som et primært fokus på teoretisk kundskab kan medføre for nogle fag, specifikt designkundskaben som jeg udøver den, og som den udøves i min kontekst. Dette giver imidlertid dette projekt en normativ karakter, som også præger min søgen efter svar på problemstillingen. Gennem afhandlingen forsøger jeg at give subjektiviteten og normativiteten en intersubjektiv karakter gennem kundskabsgestaltende eksempler fra praksis, samt gennem forskningsmæssig refleksivitet.

Materiale: Designprosessen *Mit DNA*

Opgaven

I forbindelse med afviklingen af Norsk Moteforums Moteuka arrangeres hvert år en designkonkurrence. Konkurrencen henvender sig til norske kunst- og designstuderende og har varierende tema og rammer fra år til år. I 2013 hed designkonkurrencen Ditt DNA, med undertitlen; tre plagg på en scene. Temaet DNA, krav angående produkt og dokumentation, design og præsentationsmateriale for tre plagg med tilbehør, samt indleveringsfrist for de forskellige dele af designkonkurrencen, dannede de grundlæggende rammer for min designproces og min opgavebesvarelse; *Mit DNA*. Opgaven Ditt DNA – tre plagg på en scene er præsenteret nedenstående (figur 21).



Konkurranseregler
Konkurransen vil foregå i to trinn:
Trinn 1 er åpent for alle kunst- og designstuderende, begrenset til studenter på norske studiesteder.
Påmeldingsfrist trinn én er 28. februar 2013.
Innleveringsfrist trinn én er 2. april 2013.
Trinn 2 - finalen. Inntil 10 finalister vil få mulighet til å realisere sine skisser og utarbeide ferdige produkter etter gitte kriterier.

Tema 2013
Ditt DNA - tre plagg på en scene -
Årets tema meget vidtfaunede og gir åpning for et brett spekter av bidrag.
Besvarelsen må representere minst tre plagg, gjerne med tilbehør

Hvem kan delta?
Alle studenter innenfor kunst eller design på høgskolenivå eller tilsvarende, registrert ved et studiested i Norge.

Hva skal leveres?
Plansjer i A3 inneholdende fargeskisser med materialprøver av tre ulike antrekk, eventuelt med tilbehør. I tillegg ønskes en redegjørelse for valgt design, teknikk og materialbruk. Det forventes også at du redegjør for, og kan vise til en plan for produksjon og distribusjon.
Det skal leveres minimum én, maksimum to plansjer per plagg med eller uten tilbehør.

Krav til innlevert materiale:
A. Alle plansjer skal leveres inn anonymt. Dvs. motto skal påføres hver plansje, se side 3.
B. Du skal gi en kort beskrivelse av din løsning, se side 3
C. Designet / løsningene må være kandidatens/ kandidatenes eget.
D. Nyskapende, verdiskapende og tydelig på eget uttrykk og egen idé.
Presentasjonen må være velstrukturert og med god orden.

Figur 21 En komprimert versjon av oppgaveteksten Ditt DNA med fokus på de viktigste opplysninger og kriterier

I opgaveteksten står der, at ”besvarelsen skal representere mindst tre plagg, gerne med tilbehør”. I min besvarelse og i eksemplerne som bruges i denne afhandling benævner jeg dette som *tre designs*.

Opgavebesvarelsen Mit DNA repræsenterer en opgavebesvarelse i en uddannelseskontekst, men blev udviklet uden vejledning og undervisning. Besvarelsen er udviklet med omdrejningspunktet at være lærende, dette både som designer, lærende i den tekstile tradition, underviser og ph.d.-studerende. Mit arbejde med opgavebesvarelsen Mit DNA var inddelt i 3 dele. I det følgende vil jeg beskrive forskningsprocessens empiriske materiale fra disse 3 dele. Dette betegner jeg som procesdokumentation. Jeg beskriver, hvordan procesdokumentationen er skabt og struktureret. Procesdokumentationen er det materiale, jeg syr gennem i forskningsprocessen, heraf overskriften på afsnittet. Materialet markeres med rød boks. Selve bearbejdelsen af materialet uddybes under afsnittet om strategier og teknikker (s. 67) og drøftes i kapitel 6.

Designdialoger del 1

Første del af designprocessen Mit DNA fulgte opgavetekstens kriterier. Jeg arbejdede med skitser, idéudvikling, syprøver og præsentationsmateriale, hvilket resulterede i præsentationsmateriale for 3 designs i form af plancher med modetegning, korte beskrivelser af inspiration, produktion og distribution, arbejdstegning, materialebeskrivelser og sy- og strikkeprøver (figur 22-24), som blev leveret til Norsk Moteforum d. 2. april 2013.

De tre designs er udviklet med virkemidler som et overordnet koncept og gengiver således DNA-molekylets spiralform gennem virkemidlerne form (design 1), tekstur (design 2) og farve (design 3). Design 1 består af en kjole, hvor DNA-molekylets *form* har inspireret til kjolens form og mønsterkonstruktion. I tillæg til plancherne blev der leveret en konkret skitse i et uldstof med sribet struktur og med kantbånd indfældet (figur 22).

Mitt DNA - form, tekstur, farve

1) Form



Inspiration:

Formen på DNA-molekylet bruges som inspiration for dette design. DNA-molekylets spiralform søges genspejlet langs kvindeskorpens kurver. Den råvide farve skal optimere forårsoplevelsen. Der indfældes et beige farvet bånd for at tydeliggøre spiralernes forløb. Stoffet har desuden en sribet tekstur, der kan bidrage til at alludere DNA-molekylets horisontale bindinger.

Produktion og distribution:

Kjolen syes i en kropsnær konstruktion, hvor mønstredele så vidt muligt følger spiralernes forløb og fæse.

Det indfældede bånd laves som rgsproduceret skrånåld. Dette fungerer sammenholdende for mønstredele.

Kjolen er unikproduktion. Designeren producerer alt selv.

Mitt DNA - form, tekstur, farve

1) Form

Materialer og eksempler

Kjolen syes i en kraftig vævet uld med sribet tekstur
99% Uld, 1% Polyakryl. Råvid/natur

Kjolen fæses med råvid/shaalk (evt beige)

Spiralformens skabes med et indfældet bånd i beige farvet, 55% hør, 45 % viscose. (Erstattes eventuelt med bånd af shaalk/silketråd)



Figur 22 Præsentationsmateriale til Design 1, hvor der kort redegøres for idé, inspiration, plan for produktion og distribution, samt kort beskrivelse af de valgte materialer

Design 2 består af en strikket trøje og en syet buks, hvor strikkede hulspiraler og hulbroderi alluderer DNA-molekylet som *tekstur*. I tillæg til plancherne blev der leveret en konkret skitse for den hulbroderede tekstur i buksen, samt en strikkeprøve til trøjen med hulspiralerne (figur 23).

Mitt DNA - form, tekstur, farve

2) Tekstur

Inspiration:


I dette design søges DNA-molekylet gengivet ved tekstur. DNA-molekylets spiralform og de horizontale ledninger søges gengivet ved to typer halmuster i buk og trøje. Mønstret laker på skrå både for og bag på trøjen. Hvor det strikkede halmuster slutter på trøjen, føres det videre i buksen.

Farverne er valgt med henblik på at skabe en enhed i kollektionen som helhed og for at tydeliggøre de tre forskellige midler, som DNA-molekylet søges gengivet. ("1) Form" og ("2) Tekstur" har beskrevet farvelæg for at ("3) Farve" skal opnå sin intermedie effekt. For at tydeliggøre halmønstret valdes og pileres sættet med tilbehør, henholdsvis en grøn t-shirt og røde strumpbukser, som bæres under trøje og bukse.

Produktion og distribution:

I den strikkede trøje-strikkes halmønstret ved henholdsvis øgning og reduktion i antal kast i serier. Spiraler laker diagonalt. Bukserns halmønstre broderes i samvær med stoffets vævning. Vertikale tråde/trender fjernes. Horizontale tråde forstærkes eventuelt med brodergarn. (Blikket/dekor bør eventuelt forstærkes med henblik på synlighed (for scene))

Trøje og bukse er unikproduktion. Designeren producerer al selv.



Mitt DNA - form, tekstur, farve

2) Tekstur





Materialer og eksempler

Trøjen strikkes i Royal Alpaka beige

Buksen syes i et vævet uldstof (65% uld, 35% polyester)

Tilbehør: T-shirt syet i æblegrøn bomulds-tricot

Tilbehør: Røde nylonstrømper







Figur 23 Præsentationsmateriale for Design 2, hvor der kort redegøres for idé, inspiration, plan for produktion og distribution, samt kort beskrivelse af de valgte materialer

Design 3 består af en jakke og en nederdel, hvor DNA-spiraler tilføres som farvede elementer i form af en rød strikket kant, en rød lynlås og broderede grønne spiraler. I tillæg til plancherne blev der leveret en syprøve for jakken med strikket kant, samt for dekoren til nederdelen (figur 24).

Mitt DNA - form, tekstur, farve

3) Farve



Inspiration


DNA-molekylet gengives ved hjælp af farve i dette design. Spiralformen og de horizontale bindinger søges gengivet ved tilføjet dekor. I jakken skaber en plakat strikket kant og spiral lynlås - fra halsen over bryst, langs ryggen, afsluttende tomm i siden. Dekoren har plakat ledetråd, der følger størrelset i spiralform. En rød lynlås snor sig som spiral omkring ryggen og danner nederdelens foringsmekanisme, samt forener mansetterdelene. Der er desuden tilføjet dekor i forskellige grønne nuancer, som gengiver DNA-molekylet. Målet er spiralerne danner halmmønstre, hvor det grønne tommet understrejes syes.

Produktion og distribution

Jakken syes med face. Den hvide strikket kant og halvtålmålt fastes mellem syerind og tommet.

Nederdelen syes i en kropsnær konstruktion. Lynlåsen specialproduceres i udvalgt mål. Dekor broderes håndbetjent for hånd og med symaskine. (Liljekor dekor kan eventuelt forstørres med henblik på synlighed (for scene)).

Jakke og nederdel er unikproduktion. Designeren producerer alt selv.



Mitt DNA - form, tekstur, farve

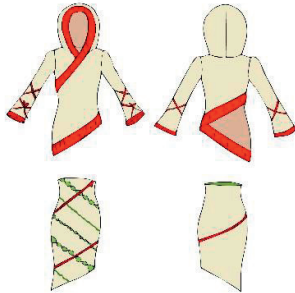


3) Farve

Materialer og eksempler



Jakken syes i en vidvid jakkeskind (80% uld, 20% polyamid)
 Den forees med beige thausille, evt. violetrødt fore (prøven)
 Dekor: Ribstrikket kant i Royal Alpaka rød
 Dekor: Skindtopper rød

Nederdelen syes i en søvret stoffet (99% uld, 1% polyamid)
 Rød lynlås indfældes i spiralform
 Broderet dekor med symaskine/sytråd, for hånd/med brodergarn.
 Foert syes i en aabegrun thausille
 Denne bliver synlig gennem halmmønstredekoren

Figur 24 Præsentationsmateriale for Design 3, hvor der kort redegøres for idé, inspiration, plan for produktion og distribution, samt kort beskrivelse af de valgte materialer

Dokumentationsmateriale fra designprocessens første del består af tegnede og materielle skitser, fotodokumentation, samt videodokumentation fra udviklingen af de tre designs og deres præsentationsmateriale (figur 25).



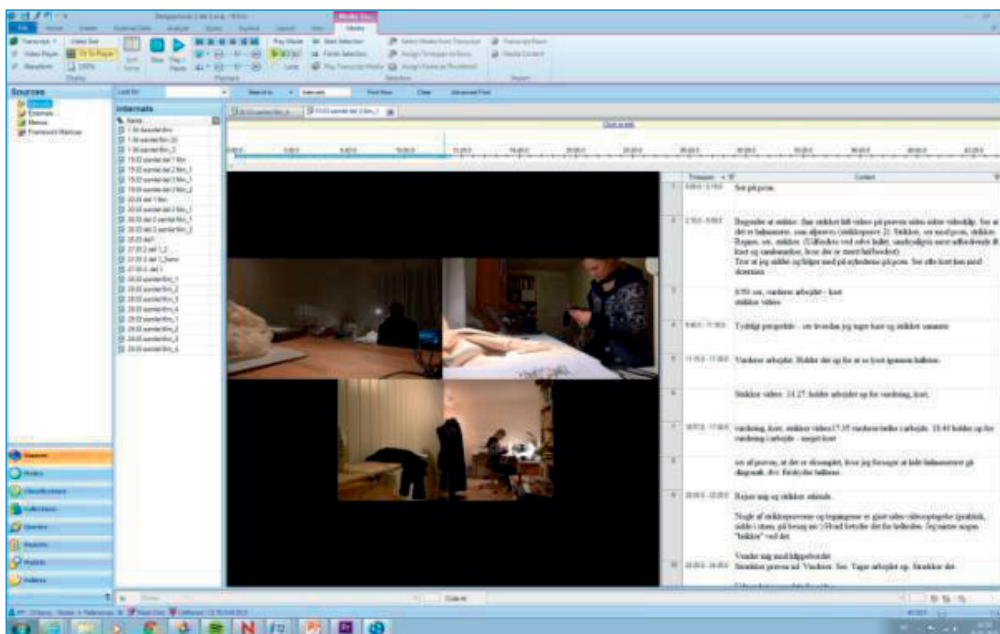
Figur 25 Forskellige typer procesdokumentation; syprøver, materialeprøver, skitser og notater. Eksempelbillede.

I første del af forskningsprocessen havde jeg ingen teoretisk eller metodisk afgrænsning af projektet og arbejdede åbent og omfattende med indsamling af procesdokumentation til den første analyse. Hele processen blev optaget på video fra tre forskellige vinkler i værkstedskontoret for at sikre mig, at materialet ville rumme både nære perspektiver fra mine handlinger, samt et overordnet perspektiv, der viste mine handlingers sammenhænge og processens kronologi (figur 26).



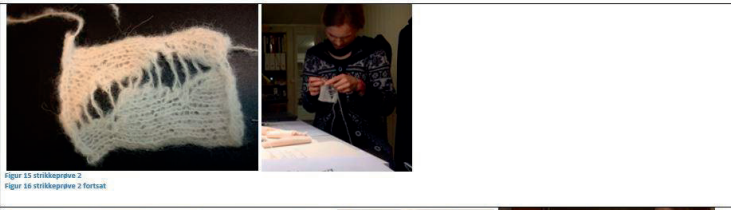
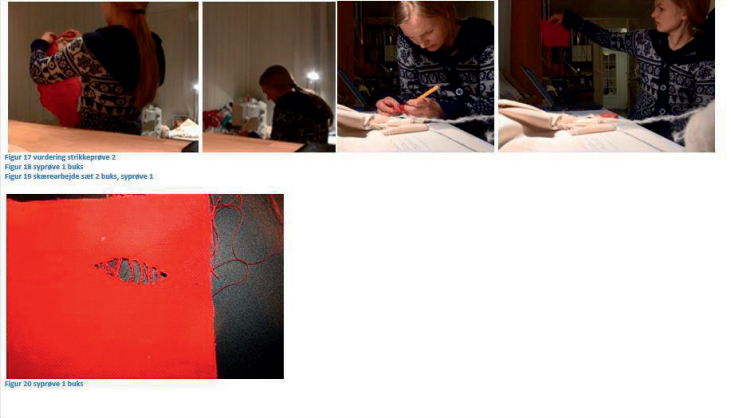
Figur 26 Skærbilleder fra videomaterialet. Samme situation dokumenteret fra tre forskellige kameravinkler

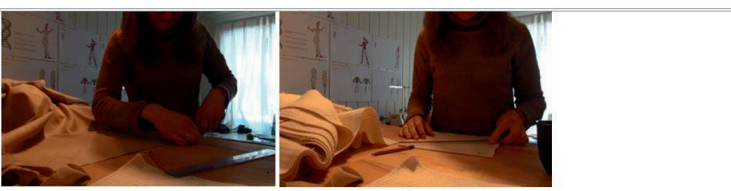
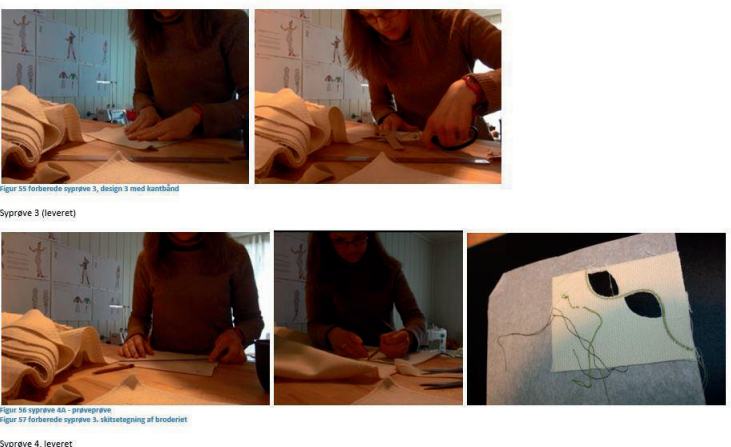
Videoerne blev redigeret sammen til en samlet film med alle tre kameravinkler. Hele materialet blev bearbejdet i analyseprogrammet NVivo (figur 27).



Figur 27 Printscreen fra Nvivo. Eksempelbillede

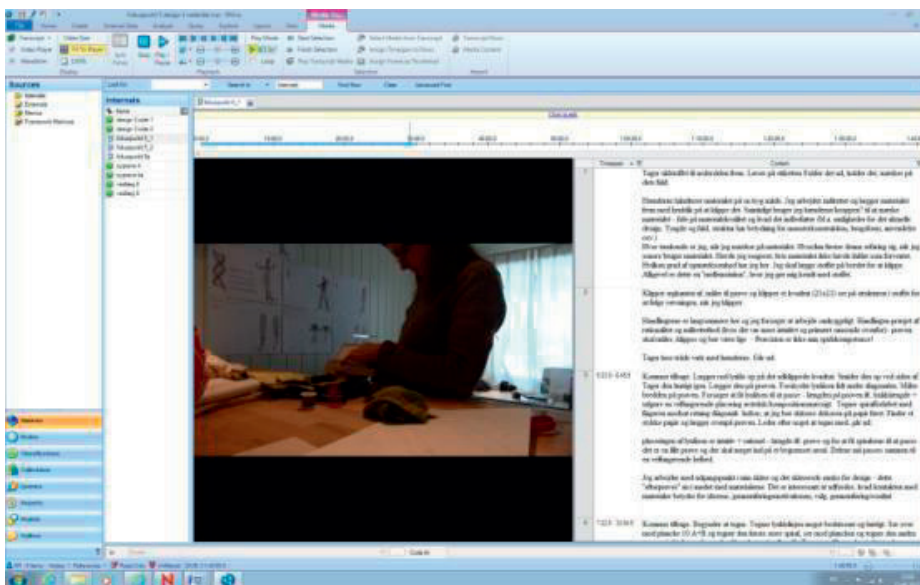
Transkriptionerne bestod af både beskrivelser, erindringer og forklarende information, analyserende og fortolkende notater, samt metodiske refleksioner og notater blandt andet om kameraets position og videoens kvalitet. Transskriptionerne er karakteriseret af en søgen efter interessante momenter til uddybende analyse, samt en reflekterende søgen efter konstruktive måder at udforske designkundskaben på. Al procesdokumentation blev struktureret i et oversigtsdokument med filnavne, printscreenbilleder fra videofilm, fotos og skitsetegninger, beskrivelser, og begyndende analyse og fortolkning (figur 28). Jeg arbejdede åbent fortolkende, med overordnet analytisk fokus på kundskab. Dette kan relateres til Kvaales beskrivelse af ad hoc meningsgenerering (Kvale, 1997).

<p>19.03 samlet del 3 film_1</p>	 <p>Figur 15 strikkeprøve 2 Figur 16 strikkeprøve 2 fortsat</p>	<p>Arbejde med strikkeprøve 2 med hulmønster.</p> <p>Jeg arbejder med strikkeprøve 2 med hulmønster. Jeg strikker og vurderer på forskellig måde. Jeg vurderer mens jeg strikker og jeg vurderer med korte ophold i handlingen, og jeg vurderer efter handlingen, som en art opsummering og resultatvurdering.</p>
<p>19.03 samlet del 3 film_2</p>	 <p>Figur 17 vurdering, strikkeprøve 2 Figur 18 syprøve 1, buks Figur 19 skærearbejde sæt 2 buks, syprøve 1. Figur 20 syprøve 1, buks</p>	<p>Afslutning og vurdering af strikkeprøve 2</p> <p>Arbejde med syprøve 1, buks. Arbejde ved symaskine, broderi og skærearbejde, vurdering af resultat</p> <p>Afslutning og vurdering af strikkeprøve 2. Vurdering bl.a. ved at holde prøven op mod en rød stofprøve.</p> <p>Jeg arbejder videre med udprøvninger knyttet til buksen, syprøve 1. Her arbejder jeg i et materiale med en grov vævning. Jeg starter med at stryge vlieseline på stoffet og syr herefter sætning i spiralforløb på stoffet. Jeg sidder længe og koncentreret og skærer tråde fri. Jeg forsøger at lade de horisontale tråde være og trækker de vertikale (trenden) ud mellem de tilbageværende tråde. Så fjerner jeg nogle af de horisontale tråde (ca. 4/5) så de tilbageværende udgør tværgående linjer i hulmønsteret (for at alludere DNAmolekylets horisontale bindinger). Dette er et "pirkearbejde", der tager lang tid at gennemføre og som kræver stor koncentration. Jeg skærer på et tidspunkt forkert. Jeg forsøger om det er muligt at sy en forstærkende syning over dette sted, men det lykkes ikke. Afslutter med at vurdere arbejdet. Ser på prøven, mærker, glatter, holder det op, holder det op mod et grønt garnmølle for at vurdere effekten af hulmønsteret.</p>

<p>29.03 samlet film_1*</p>		<p>Syprøve 3: kjole kantbånd 2 Syprøve 4: nederdel, skitse, sy</p> <p>I denne video starter jeg med at klippe nyt kantbånd (syprøve 3 design 1: form), da jeg har vurderet, at den første er for skæv. Jeg syr en ny syprøve. Jeg forsøger at være mere grundig, end jeg var med den første. Lægger fx op til at skulle ri båndet fast, før jeg syr. Jeg vælger alligevel blot at fæste båndet fast med nåle. Jeg har en forsigtighed og i bevægelserne, men gennemfører syningen relativt hurtigt. Herefter laver jeg et kantbånd klart til præsentationsmateriale, samt klipper en stofprøve. (Alt er til design 1: form)</p>
<p>29.03 samlet film_2</p>	 <p>Figur 55 forberede syprøve 3, design 3 med kantbånd Syprøve 3 (leveret) Figur 56 syprøve 4a - prøveprøve Figur 57 forberede syprøve 3, skitsetegning af broderiet Syprøve 4, leveret</p>	<p>Herefter går jeg i gang med prøven til nederdelen i design 3: farve. Jeg starter med at skitsere spiralerne, som der skal udgøre dekor og som skal gå diagonalt modsat den røde lynlås. Jeg skitserer først på papir. Da jeg har klippet stofprøven, finder jeg forstærkning /vlieseline til bagsiden. Denne tegner jeg spiralerne på. Jeg kasserer et udkast både i papirskitse og et med tegning på vlieselinan. Jeg vælger at lave en prøve-prøve først (syprøve 4a) Her syr jeg den store spiral og klipper huller. Jeg lægger det op på det grønne forstof for at vurdere virkningen.)</p> <p>Jeg laver mange vurderinger ved klippebordet, hvor jeg fx finder forskellige typer og farver sy- og brodertrå frem og lægger op på stoffet. Dette både før prøveprøven, da jeg skal i gang med prøven, samt da jeg har syet de første spiraler på prøven</p>

Figur 28 To eksempler fra oversigtsdokumentet (s. 7 og s. 21) . Filbeskrivelse, screenshots med beskrivelse, og begyndende analyse. Eksempelbilleder

Fem fokuspunkter blev valgt til uddybende analyse, og jeg redigerede fem film med handlinger fra fokuspunkterne set fra det bedste af de tre kameravinkler (figur 29).



Figur 29 Skærmbillede fra Nvivo. Videoen redigeret til en samlet film med fokus på arbejdet med nederdelen til design 3. Eksempelbillede

Analysen blev efterhånden fokuseret på arbejdet med nederdelen til design 3. Eksempel fra transskriptionerne:

Tråder maskinen. Lægger syprøve 4a i maskinen. Stiller stinglængde og bredde. Syr den anden halvdel af spiralen. Ser kort på den før jeg begynder at klippe hul. Holder prøven mellem fingrene med den ene hånd, klipper med den anden. Ser vurderende, mens jeg klipper. Jeg stopper op og vurderer, bruger neglen til at rette på de løse, hvide tråde mellem hul og den grønne søm. Jeg rejser mig og går mod bordet mens jeg vender på prøven, ser og rører kort ved den. Lægger den op på silken. Løfter silken hurtigt op, ser kort på prøven, lægger den ned. Jeg ser på hulbroderiet og forstøffet sammen, ser først helt tæt på og trækker herefter hovedet helt tilbage. mens jeg ser vurderende. Holder forstof og syprøve op foran mig med strakt arm. Lægger det ned på bordet igen. Tager selve syprøven op, vender den, sætter mig med den, ser på den, mens jeg nikker på hovedet. Rejser mig og stiller mig med syprøven i hånden og ser mod skitsen. Veksler blikket mellem syprøve og skitse. Holder syprøven i lidt forskellige positioner. Glatte lidt på den. Ser vurderende.

Jeg forsøgte at generere kategorier af de efterhånden ganske omfattende og detaljerede beskrivelser. Jeg så forskellige sammenhænge, former, gennemgående handlinger og handlingssammenhænge i materialet fra designprocessen Mit DNA del 1. Nogle træk ved arbejdet kan relateres til konstruktivistisk grounded theory som metode (Charmaz 2014). I grounded theory er empirien et første udgangspunkt for fortolkning. Kategorier og kundskab genereres i en induktiv, empirinær proces. Mine beskrivelser og generering af kategorier blev imidlertid hurtigt præget af en fortolkende tendens, min forforståelse og mine målsætninger, som forhindrede mig i at arbejde induktivt. Arbejdet fik efterhånden mere karakter af en

hermeneutisk forskningsproces, hvor jeg brugte meningsfortættende og meningsfortolkende teknikker (Kvale, 1997).

Materialet fra arbejdet med nederdelen til design 3 blev herefter bearbejdet gennem detaljerede beskrivelser af udvalgte seancer fra designprocessen. Teksten, der voksede frem, var kundskabsgestaltende detaljerede beskrivelser af udvalgte seancer fra videomaterialet analyseret i samspil med det øvrige dokumentationsmateriale blandt andet syprøver, fotos og tegninger, og de personlige erfaringer fra det valgte moment. Teksten blev skrevet i førsteperson og kan beskrives som en art *thick descriptions* (Denzin 1989) med narrativ karakter (Czarniawska 2010)). Forskningsmetodisk kan dette arbejde relateres til *autoetnografi* (Baarts 2010, Mahoney 2007), hvor jeg med specifikke eksempler på designkundskab fra personlige erfaringer forsøger at skildre mere generelle aspekter ved designkundskaben og fortolke det i en kulturel kontekst (Baarts 2010).

Eksempel fra den analytiske tekst knyttet til ovenstående eksempel:

Da jeg har klippet færdigt, vurderer jeg fokuseret og detaljeret syningen og huleffekten som helhed. Jeg ser blandt andet endnu tydeligere, hvor diskret den hvide del af spiralen er. Den hvide tråd giver ingen kontur til hullet. Den grønne fungerer som kontur. Samtidigt opstår en uventet effekt med et hvidt "mellemrum" mellem hul og sting. Jeg bruger neglen til at mærke og vurdere syningen, hullet og det synlige hvide mellemrum. Jeg vurderer om de løse små tråde kan fjernes, hvor tæt på syningen de er, hvordan de stikker frem. Dette er en teknisk vurdering af sting og hul (som del), der siger mig, at jeg ikke kan klippe tættere på sømmen. Havde det været muligt, havde jeg forsøgt det. Men jeg vurderer ikke syningen som mislykket, men at det hvide mellemrum potentielt kan udgøre en positiv effekt. Dette kan jeg imidlertid ikke vurdere ved at se delen isoleret, så jeg drager delen/hulbroderiet videre i en detaljeret og fokuseret vurdering af, hvordan det synlige hvide mellemrum virker på dekoren som helhed. Jeg lægger syprøven op på det grønne silkefor for at vurdere dette. Jeg ser på det hvide mellemrum og hvordan det markerer overgangen mellem spiralens kontur og forstof, og hvordan det skaber dybdeillusion - og jeg ser på forskellen og lighederne mellem den æblegrønne syning og det æblegrønne forstof. Jeg indtager forskellige positioner. Jeg ser helt tæt på detaljerne. Jeg trækker hovedet tilbage, og vurderer helheden oppefra. Og jeg løfter syprøve og forstof og holder det op foran mig i strakt arm. Jeg vurderer samspillet mellem delene, og hvordan hulbroderiet fungerer på afstand ved at veksle mellem nærhed og distance.

Gennem de detaljerede beskrivelser og fortolkningerne voksede konturer, begreber og sammenhænge frem, blandt andet dialog, vurdering, del-helhed, nærhed-distance. Dette fik mig i dialog med Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (1996). I afsnittet om teknikker og strategier (side 67) beskriver jeg, hvordan begreberne dialog, gestaltning, spændingsfelter, orienteringskundskab og handlingsregler blev brugt som strukturerende og analytiske tråde, som jeg syede gennem det empiriske materiale fra designprocessen med. Resultatet af analysen af materialet fra designprocessens første del præsenteres i kapitel 3 og beskrives som designdialoger del 1.

Designdialoger del 2

Besvarelsen Mit DNA blev ikke valgt ud som en af de 6 opgaver, der blev ført videre til designkonkurrencens del 2. Jeg valgte at gå videre med materialiseringen af de tre designs, men frigjorde processen fra opgaveteksten og del 2 og 3 blev gennemført som en friere

designproces. Del 2 og 3 blev desuden gennemført mere målrettet mod at skulle bidrage til udviklingen af forskningskundskab om designkundskab.

I designdialogernes del 2 arbejdede jeg med design 1; formkjolen. I designprocessen søgte jeg efter kjolens form gennem et samspil af tegning, mønsterudvikling og prøveopsyning. Resultatet blev en kjole, hvor spirallinjernes form og kvindekroppens form blev genskabt med linjer og tilføjet form med læg som teknik (figur 30).



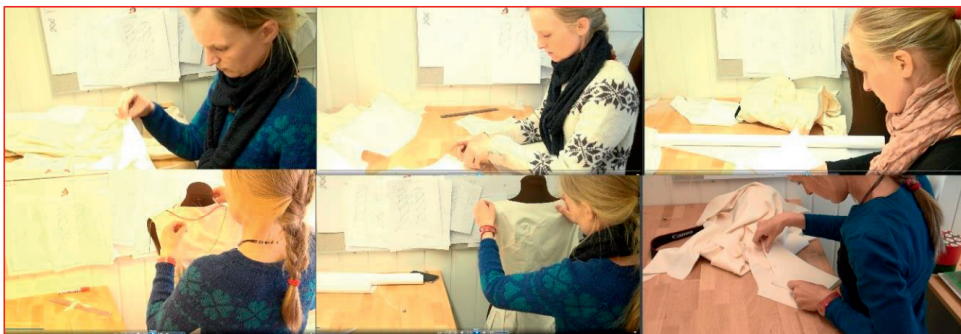
Figur 30 Formkjolen færdig opsyet

Dokumentationsmaterialet fra arbejdet med formkjolen, består af tegnede skitser, mønstre, prøveopsyninger, fotodokumentation, selve kjolen og videodokumentation (figur 31).

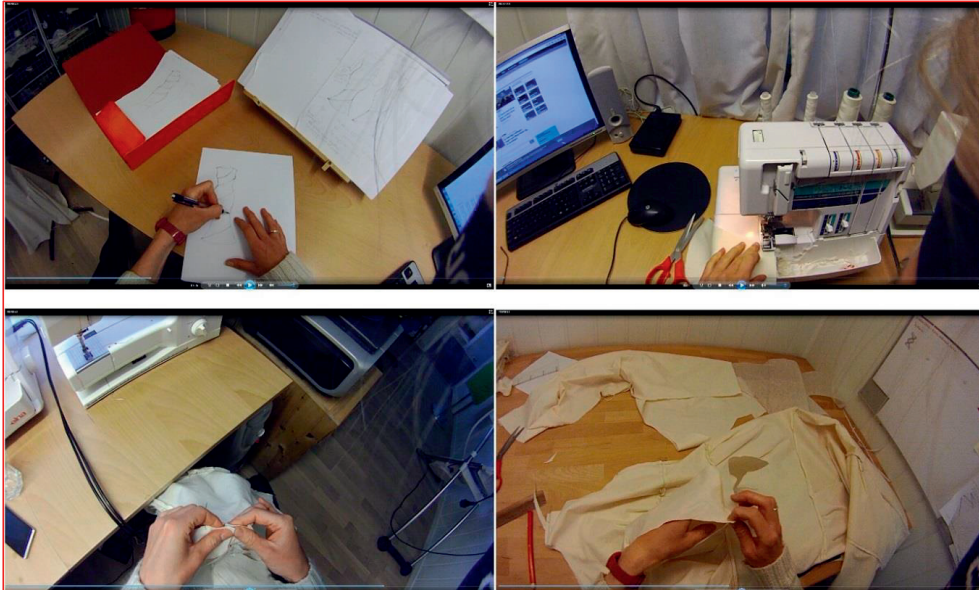


Figur 31 Diverse dokumentationsmateriale fra designprocessens del 2 i form af opsyninger, fotos, tegninger, mønsterdele

Video blev optaget med et kamera, fra en vinkel; primært fra klippebordet. Størstedelen af processen er videodokumenteret (figur 32). I sidste del af arbejdet med formkjolen blev der desuden afprøvet et hovedfæstet kamera (figur 33).




Figur 32 screenshots fra videomaterialet fra arbejdet med formkjolen



Figur 33 Screenshots fra eksempler med hovedfæstet kamera

Metodologiske aspekter knyttet til videodokumentation uddybes i kapitel 6.

Jeg så alle videofilerne igennem. Samtidigt udviklede jeg et oversigtsdokument med videofiler og øvrig procesdokumentation, screenshots, beskrivelse af seancen, og en begyndende fortolkning (figur 34):

<p>142</p>		<p>6.30: folder andet lindsnit skulder og taper står og ser på mønsterdel 1, finder mønsterdel 2 frem 7.40: ser på tegningen, må mønsterdel, flere skift, måler på kroppen (ser mod kamera og flytter det lidt) måler på kroppen, Tegner skrå linje Stopper op, ser mod tegningen, på mønsterdelen, dvælende, veksler ser mod tegningen, mønsterdelen, ser op, ser mod DNAmolekylet på væggen 11.40: bruger hænderne til at splitte op med</p>	<p>Jeg bryder den distancerede vurdering/tænkende situation med handling</p>
------------	--	---	--

6

<p>235-237 Central</p>		<p>Da jeg har monteret del 3 bliver jeg opmærksom på læggens fald i forhold til stofretningen. De står ud og jeg forsøger med stofretning på skrå. Symes at det falder bedre. Skrå stofretning vil også få de kropsnære partier på kjolen til at føje sig nærmere kroppen. Tager billeder, noterer på tegningen: "rådretning i lægZ", "S læg eller flere? Rynk? Afhængig af stør"</p> <p>Senere finder jeg imidlertid ud af, at buen jeg har tegnet over volumendelen af mønsteret må følge læggene – jeg må derfor folde mønsteret i forhold til læggene og herefter tilføje buen – ellers vil læggene ikke finde deres "retning". Det betyder, at jeg må ændre de fleste af mønsterdelene. Det bliver en del klippen og limen, og jeg er ganske utålmodig til sidst – samtidigt som jeg er glad for at arbejde grundigt. Jeg demonterer forside og laver nye dele.</p> <p>På video 246 ser man at jeg folder mønsteret for at tegne rigtigt sømrum</p>	<p>Har jeg lavet læggene rigtigt? Hvorfor folder de så ujævnt.</p> <p>Jeg søger et udtryk, hvor volumener er levende jf. vurderingen med at presse læggene. Alligevel giver læggene mig svar om, at de ikke finder deres retning. Jeg kommer i tanker om, at jeg kan finde begrundelsen for dette i "reglen" om stofretning". At nå jeg har forskudt og splittet mønsterdelen, så får det betydning for hvordan stofretningen buri være. Da jeg laver en prøve med skrå stofretning får jeg svar om, at jeg er på rette spor. Samtidigt passer dette svar ind i min forestilling om formen – med en kontrast mellem volumener på den ene side af mønsterdelen og det kropsnære parti på den anden side, da den skrå stofretning vil give stoffet elasticitet og således føje sig mere til/efter kroppen.</p> <p>Jeg forsøger at kombinere det levende og det skræddersyede udtryk. Det betyder, at jeg må følge "regler" om læggene, men samtidigt lytte til materialernes svar (fx med pressede lægge). Hvis jeg vil folde læggene systematisk, kræver det et "rigtigt sømrum" – ellers vil læggene ikke falde rigtigt – med andre ord usystematisk. Jeg ønsker at de skal falde rigtigt, men ikke blive for flade og systematiske.</p>
----------------------------	---	--	--

38

Figur 34 Eksempler fra oversigtsdokumentet, henholdsvis s. 6 og s. 38

I designdialoger del 2 blev erfaringer fra designdialogerne del 1 videreført og videreudviklet. Den begyndende analyse og fortolkning startede umiddelbart gennem struktureringen af dokumentationsmaterialet i oversigtsdokumentet og blev videreudviklet gennem uddybende og detaljerede eksempelbeskrivelser med autoetnografisk og narrativ karakter, tilsvarende designdialogerne del 1. I designdialoger del 2 blev kundskab om den formgivende forståelse udviklet ved at forme materialerne til et samspil mellem ord, billeder og illustrationer. I kapitel 4 præsenteres dette som designdialoger del 2.

Designdialoger del 3

I del 3 syede jeg design 3; farvekjolen (figur 35). Farvekjolen repræsenterer design 3 i opgavebesvarelsen til designprocessen Mit DNA og udgør den kjole, hvor DNA-spiralen gengives med det konceptuelle virkemiddel farve med en farvet, spiralformet dekor. Samtidigt er farvekjolen en konkret og visuel repræsentation af designkundskaben og forskningsprocessens resultat. I designprocessens del 3 forsøgte jeg således at sy designproces og forskningsproces sammen.



Figur 35 Farvekjolen færdig

Dokumentationsmaterialet fra arbejdet med farvekjolen, består af tegnede skitser, mønstre, prøveopsyninger, fotodokumentation, selve kjolen og videodokumentation (figur 36).

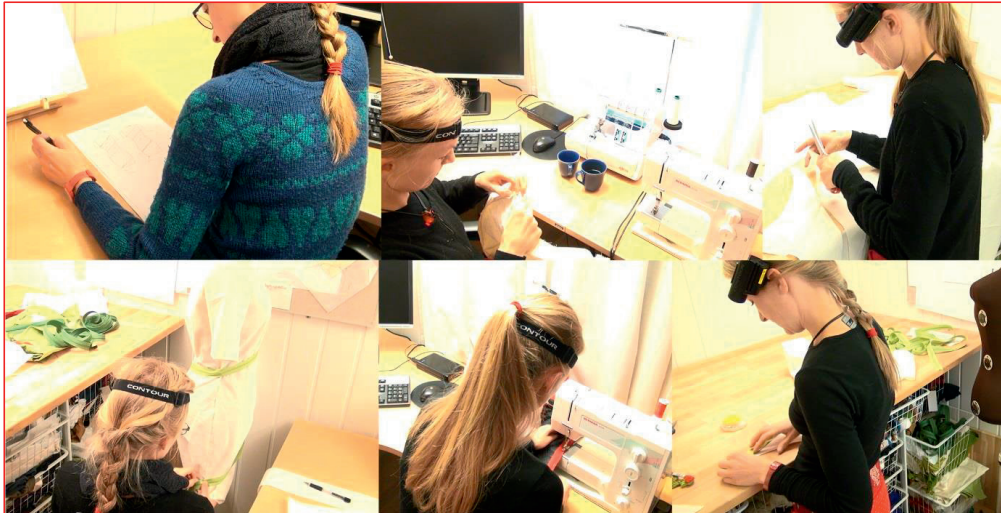


Figur 36 Eksempler på dokumentationsmateriale fra del 3

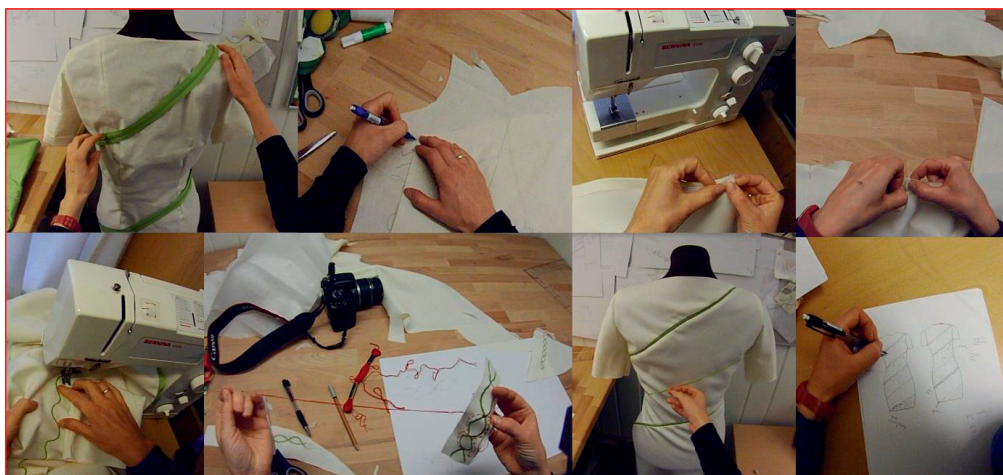


Figur 37 Videokamera på stativ

Arbejdet med farvekjolen blev videodokumenteret med 2 kameraer: Et hovedfæstet kamera (figur 39), samt et kamera fæstet på stativ, som blev drejet efter min placering (figur 37, 38).



Figur 38 Screenshots fra kameraperspektiv på stativ



Figur 39 Screenshots fra hovedfæstet kamera-perspektiv

I arbejdet med design 3: farvekjolen bearbejdede jeg erfaringerne fra dokumentationen af del 1 og del 2 og byggede videre på disse. Ændringer og justeringer blev gennemført i del 3. Dokumentationsmaterialet er omfattende og har god kvalitet. I kapitel 6 inddrages disse erfaringer i en metodologisk refleksion. Dokumentationsmaterialet fra arbejdet med farvekjolen danner et godt udgangspunkt for skitsering af videre forskning.

Arbejdet med design 3: farvekjolen blev brugt til konkret og begrebslig gestaltning af designdialogernes svar: forskningsprocessens resultat. Dette præsenteres i afhandlingens kapitel 5 som designdialoger del 3.

De tre designdialoger er gennemført på forskellige måder og som nævnt i præsentationen af de tre dele, bruger jeg erfaringer til udvikling af metodiske forbedringer i den videre udforskning. På den måde kan forskningsprocessen karakteriseres som aktionsforskning (McNiff, 2013) med målet at forbedre praksis in situ. De tre designdialoger har også forskellig formmæssig formidling i kapitel 3, 4 og 5. På baggrund af svarene fra de foregående designdialoger udvikles og udfordres tekstens struktur i næste designdialog. I designdialogernes del 1 er det de teoretiske tråde, der strukturerer materialerne, i designdialogerne del 2 får teksten sin form gennem formgivningen af materialerne, og i designdialogerne del 3 er teksten et konkret og begrebsligt samspil i spændingsforholdet mellem form og formgivning.

Tråde: Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling*

I dette afsnit vil jeg præsentere og beskrive Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (1996). Gennem afsnittet trækker jeg nogen centrale tråde frem, som jeg i de næste kapitler bruger til at sy materialerne fra designprocessen Mit DNA sammen med. Trådene er valgt, struktureret og fremstillet på baggrund af min forståelse af *Kunskap i handling* (1996), men må forstås i tilknytning til den helhed, de er en del af. Molanders kundskabsteori er vævet som et tæt netværk af mange tråde. At trække tråde ud fra denne helhed, er derfor en udfordring og kan være til fare for, at netværket falder fra hinanden. Intentionen med dette er imidlertid at anvende de valgte tråde til videre kundskabsudvikling. Forståelsen, jeg syr frem med trådene, kan derfor bidrage til at supplere og udfordre Molanders teori og således væves eller sys ind mellem Molanders vævninger.

Præsentationen af Molanders kundskabsteori har i den følgende tekst en refererende og citerende stil. Intentionen med dette er, at give de valgte tråde en tydelig teoretisk egenskab og kontur. Når jeg bruger trådene i de efterfølgende designdialoger, udvikles de til mine ord og min forståelse af min kundskab i handling.

I *Kunskap i handling* (1996) væver Molander eksempler fra praksis fra blandt andet musik, arkitektur og fysioterapi sammen i filosofiske dialoger. Eksempler på kundskab i handling inddrages og væves til forskellige kundskabsskildrende strukturer. Selv om Molander står på den teoretiske side af væverammen og væver, så væves kundskabsteorien i spændingsfeltet mellem praksis og teori. I sine vævninger inddrager Molander tråde fra blandt andet Schön, Polyani, Ryle, James, Wittgenstein, Gadamer, Nordenstam, Göranson, med flere.

Kundskaben, som Molander beskriver, er levende og teksten er levende. Men trådene hænger ikke frit og vilkårligt. Teorien er ikke relativistisk, flydende, men er vævet som en retorisk tydelig og til tider kategorisk kundskabsteori inden for en fast ramme, hvor kundskab betones som kundskabsudvikling, læring. Han redegør for sin tilknytning til den praktiske kundskabstradition gennem beskrivelser af modsætningsforholdet mellem den praktiske og den teoretiske kundskabstradition (Molander, 1996, s. 68). Indledningen til denne afhandling er inspireret af Molanders skildring af dette modsætningsforhold. Molander mener, at den vestlige teoretiske kundskabstradition er karakteriseret af en evighedslængsel; en drøm om at kunne beskrive og afbillede virkeligheden eksakt som den er. ”Språk, teori och värld skall sammanfalla”, skriver han (1996, s. 232). I stedet betoner Molander kundskabens aktive side, kundskab-i-handling, den levende kundskab. Kundskab og anvendelse er en enhed. I stedet for adskillelse mellem subjekt og objekt, bygger dette kundskabssyn på deltagelse og dialog. Kundskab affotograferer ikke verden – men udvikles i forskellige menneskelige aktiviteter og leder videre fra spørgsmål til svar (1996, s. 68). Kundskaben har ingen begyndelse og ingen afslutning, men er altid i bevægelse. ”Den har hela tiden redan börjat”, skriver Molander (1996, s. 70).

Molander problematiserer forudsætningerne for at holde kundskab levende i en samtid, der er domineret af den teoretiske kundskabstradition, og hvor flere og flere virksomhedsområder styres af formulerede regler og teori (1996, s. 211). Molander råber en art varsko mod en prioritering af den sproglige begrebsliggørelse frem for den handlingsbaserede: en øget videnskabeliggørelse af flere og flere praktiske områder sætter håndværks- og håndarbejdstaditioner i fare for at erodere. Kundskaben kan overleve en tid i passivitet, og

derfor viser negative konsekvenser sig først på længere sigt, eventuelt flere år senere (1996, s. 224). «En adekvat kundskabsteori för kunskap i handling behövs mer än någonsin», skriver Molander (1996, s. 68). Kundskabsteorien *Kunskap i handling* er hans svar på dette behov.

Videnskabsteoretiske renningstråde

Molander væver sin kundskabsteori omkring forskellige videnskabsfilosofiske renningstråde fra hermeneutikken, pragmatismen og en kritisk oplysningstradition. I det følgende redegøres kort for nogle af de aspekter, som Molander lader være bærende strukturer for sin kundskabsteori.

Hvor hermeneutikken traditionelt angår forståelse af tekst, relaterer Molander Gardamers hermeneutik og den hermeneutiske cirkel til kundskab i handling (1996, s. 239). Den hermeneutiske cirkel er karakteriseret af en dialektisk dynamik og åbenhed, hvor forståelsen er i stadig udvikling. Tekst og læsning, handling og handlingssammenhænge er sammenbundne i fortolkning og forståelse (1996, s. 95). Delen forstås sammen med helheden. Så snart en fortolkning foreligger, giver den ophav til nye fortolkninger. Nye mellemrum mellem forforståelse og ny forståelse skabes hele tiden og dermed nye læsninger, nye tekster. Den hermeneutiske cirkel eller den hermeneutiske spiral kan derfor ikke forstås som en skabelon, man kan bruge til udvikling og gestaltning af kundskab (1996, s. 114). Man forstår ikke kundskaben i handling ved at lægge forskellige handlinger ved siden af hinanden, men ved at forstå de enkelte handlinger i deres dynamiske forhold til den helhed, de indgår i. Desuden er forståelsen altid forbundet med forforståelsen. Spørgsmål har sit udgangspunkt i førspørgsmål og førundren. Ifølge Gardamer er fordomme en side af vores åbenhed mod verden (1996, s. 70). Vores fortolkningshorisont gives af og gennem traditionen, og traditionen indebærer hermed en åbenhed mod verden. En forståelse af en opgave forudsætter en forståelse af de føropgaver, som allerede eksisterer i samfundet og traditionen, og for at søge videre må man vide og kunne se, hvad der er mere eller mindre godt inden for virksomhedsfællesskabet (1996, s. 70, 251).

I et pragmatisk perspektiv bliver mennesket et handlende væsen i verden i stadig kontakt med verden gennem sine handlinger (1996, s. 107). Med reference til William James udleder Molander ideen om det gode og det sande som en indre retningsviser for kundskab i handling. I følge James er det sande det, som er effektivt eller vellykket at tro, vellykket i det lange løb og i det hele taget. Kundskab åbner verden, former den og leder på bedste måde videre frem i verden (1996, s. 51, 264). Kundskaben leder os ikke nødvendigvis *til* noget, og kundskaben *om* det bedste kan ikke opnås. Molander skriver, at ”Strävan efter det bästa är inte strävan efter ett i förväg givet mål, det är en inre riktningvisare i kunskap i handling” (1996, s. 80). Vejen og målet udgør tilsammen en maksimalt tilfredsstillende omgang med verden (1996, s. 79). Med reference til James, Peirce og den sene Wittgenstein, tager Molander afstand fra troen om, at sandhed og teorier er en slags afbilleder af virkeligheden. Molander skriver, at de blotte tanker er forestillinger taget ud af sit primære livsløb (1996, s. 51). Sandheder (i flertal) skabes derimod og får først sin mening gennem de handlinger, som de hører sammen med. Ordenes fulde indhold viser sig først i handlingen og i handlingsvaner og derfor er den rent teoretiske mening umulig. ”Meningen kan aldrig enbart utsägas”, som Molander skriver (1996, s. 51).

Molander beskriver dialogen som en dialektisk oplysningsproces i en hermeneutisk bevægelse mellem del og helhed (1996, s. 208). Han betoner momenterne kritik, åbenhed og argument i relationen mellem oplysning og kundskab (1996, s. 73). I mod den rationaliserede, instrumentelle kundskab sætter han en anden oplysnings dialektik, nemlig den faustiske drivkraft; viljen til at søge ny viden og kundskab, bryde op og søge nye veje (1996, s. 76). Levende kundskab må være åben for kritisk vurdering fra alle kanter. En levende kundskab må have en åbenhed for kritiske vurderinger og må altid være på udkig efter at skille det, som er kundskab fra det, som ikke er det, det som er bedre kundskab fra det dårligere. Som Molander beskriver det, så må man kunne veksle mellem at ubetinget stå for det man kan, og samtidigt åbne sig for andre og for andres kundskab (1996, s. 251). Kundskaben må retfærdiggøres ved at blive begrundet gennem forskellige spørgsmål, erfaringer og eksperimenter. Kritiske spørgsmål er centrale i al kundskabsudvikling. Fornuft er anvendelse af fornuft, den levende fornuft, ifølge Molander. Fornuften skal bruges (1996, s. 97).

Spændingsforholdet mellem sprog og handling

Tempete säger att teoretisk kunskap hele tiden är förändringsbar och osäker. Praktikens kunskap sägs, å andra sidan, vara definitiv och påtaglig. Här finns ett oerhört viktigt – och svåråtkomligt – spänningsfält. Kan vi få grepp om denna spänning eller polaritet har vi kommit en bra bit på väg mot en praktikens kunskapsteori» (Molander, 1996, s. 17).

Molandere kundskabsteori væves i spændingsfelterne mellem praksis og teori, handling og ord. Han gestalter eksempler på kundskab i handling med ord. Handlinger gøres til sprog. Samtidigt betoner eksemplerne netop spændingen mellem sprog og handling som centralt for kundskab i handling.

Handling forudsætter en kropslig væren i verden. Vi har tilgang til verden gennem vores handlinger og sanser. Men en handling i en handlingssammenhæng står ikke isoleret som mekanisk kropsarbejde. Den er altid i et spændingsforhold til en begrebslig forståelse af handlingen. Med kunstsnekkeren Tempete som eksempel og som ovenstående citat refererer til, betoner Molander betydningen af spændingsforholdet mellem den teoretiske kundskab og den praktiske kundskab, mellem det begrebslige og det umiddelbare, mellem det foranderlige og det definitive for udviklingen af kundskab i handling. Frem for at betragte sit arbejde som enten et kropsarbejde eller tænkning, så beskriver Tempete det som det praktiske arbejdets intellektualitet. Dette er kropsarbejde, der indebærer en mængde vurderinger, der kræver stor mental energi (1996, s. 15). Det tænkte produceres med hænderne. Der findes ingen sprække mellem krop og sjæl, mellem begrundelser og handlinger (1996, s. 109).

Med reference til Polanyis *The Tacit Dimension* trækker Molander begrebet *tavs kundskab* frem i diskussionen om forholdet mellem det praktisk funderede og det abstrakte og sproglige ved kundskab i handling. Med *tacit knowing* betoner Polanyi kundskabens aktive side (1996, s. 41), frem for kundskab som en tilstand eller noget man kan have. Molander

anerkender, at begrebet tavs kundskab bidrager til at løfte vigtige aspekter ved kundskab i handling frem, blandt andet det, at ikke alt kan beskrives med ord (1996, s. 35). Begrebet tavs kundskab er således med til at betone, at basen i kundskaben ikke findes i sproglige formuleringer men i det at gøre og at gennemføre opgaver (1996, s. 38). ”Se, göra och vara är, kan man säga, kunskapens tysta former”, skriver Molander (1996, s. 35). Samtidigt problematiserer Molander, at udtrykket underbygger den vestlige filosofiske og videnskabelige traditions dominerende sprog- og kundskabssyn, som inddeler kundskab i tavs eller udtalt. Frem for at betone sproget eller handlingen betoner Molander spændingsfeltet mellem dem. Han mener, at al kundskab er tavs, samtidigt som ingen kundskab er tavs og skriver derfor om *virkelighedens udtømmelighed* (1996, s. 43, 238). Begreber og formuleringer er væsentlige for forståelse og kundskabsudvikling og for at udvikle kundskab i handling må man forstå visse begreber og deres anvendelsessammenhænge. Men denne kundskab er ikke mulig at formulere udtømmende. Den er således tavs og forudsætter tavs kundskab. På den anden side er ingen virksomhed helt tavs. I alle aktiviteter, hvor kundskab udvikles og opretholdes, anvendes sproglige begreber og formuleringer. Sprog, ord og begreber spiller ofte en central rolle, når man lærer sig noget. Sproget er således også vigtigt inden for de praktiske kundskabstraditioner, men i forståelsen af, hvordan det *bruges* inden for den respektive tradition (1996, s. 56). Molander skriver om kundskabens og *handlingens helhedskarakter* (1996, s. 113-117). Han betoner forståelsen af refleksion som en del af handlingens helhedskarakter og ikke som et begreb, der fremstiller tænkning. I refleksion spejles handlinger og situationers svar i bevidstheden. Refleksion og udviklingen af et sprog, der hører til virksomheden, står derfor også centralt og er vigtigt for, at sprog og virkelighed ikke skal glide fra hinanden (1996, s. 216).

Dialog



”Kunskapens dynamik liknar, och i visa avseenden är den identisk med, dialogens dynamik” (Molander, 1996, s. 83)

Første tråd jeg trækker ud af *Kunskap i handling*, er dialog. Dialogen udgør den overordnede struktur for måden Molander forstår og gestalter kundskab i handling. Med reference til den Sokratiske dialog i moderniseret form (1996, s. 238) og den filosofiske hermeneutik beskriver Molander dialogen som grundform for menneskelig eksistens og forståelse (1996, s. 84). Molander bruger dialogen som en model for kundskabsudvikling, der kan holde kundskaben levende. Som et underlag at skabe noget fra (1996, s. 209). Tilnærmelsen er således pragmatisk, det vil sige dialogen *anvendes*.

Kundskab i handling udvikles i dialogformens dynamik; – i spørgsmålet og det ikke endegyldige svar (1996, s. 83). Frem for at søge kundskabens afgrænsninger ved at definere

og afgrænsende beskrive dialogernes spørgsmål og svar, som er karakteristisk for den teoretiske og analytiske kundskabstradition og som kan spores helt tilbage til Sokrates og Platon, betoner Molander i stedet kundskab i handling som det, der udvikles *mellem* spørgsmålene og svarene. Dialogens bevægelse og dynamik er derfor vigtigere end de enkelte ord eller replikker (1996, s. 85). I stedet for at gøre kundskab, forståelse, fortolkning og mening til noget, der enten er i objektet (teksten) som bogstavelig mening eller i subjektet (læseren) som subjektiv mening, må kundskaben i dialogens form i stedet opfattes som et forhold mellem to subjekter eller subjektet og den ikke-objektiverede situation. Platon og Sokrates brugte dialogen til at finde en dækkende definition af et begreb, begrebets eksakte grænser, hvis der var tale om et genuint begreb. Med reference til pragmatismen og den sene Wittgenstein betragter Molander i stedet dialogen som et begrebslaboratorium, hvor begreber sættes i bevægelse mellem eksempler og forskellige måder at tale om disse eksempler. I dialogisk bevægelse sættes begreber ind i en større helhed. Definitionsforsøgenes aflejringer - det vil sige den øgede forståelse af begreber og eksempler og deres gensidige afhængighed - bliver dermed det væsentligste (1996, s. 208). Molander skriver, at enhver påstand om, at en endelig fortolkning er fundet, derfor bare er et forsøg på at forstumme teksten, og enhver påstand om, at en endelig replik er fundet, bare er et forsøg på at dræbe dialogen (1996, s. 96). Han viser til Johan Asplund og betegnelsen *genuin kommunikation*. For i den genuine kommunikation råder der også altid en genuin usikkerhed: ”Jag vet inte vad jag har sagt innan du har svarat och du vet inte vad du har sagt innan jag har svarat. Du visar mig vad jag har sagt och jag visar dig vad du har sagt” (1996, s. 93). Dialogen er en åben tekst, og der findes derfor altid mellemrum mellem replikkerne, hvor en ny replik kan indføres og skabe nye mellemrum. Dialogen er levende. I dialogens struktur holdes kundskaben derfor levende.

Molander betoner, at dialogen ikke bare handler om forståelsen mellem to eller flere mennesker, men også om forståelsen af tekster, kunstværk og andre kulturelle eller meningsbærende formål (1996, s. 84). Men kundskaben er knyttet til personerne i dialogen, til deltagerne. Molander beskriver dialogen som en bevægelse i forståelse og identitet. Det er i dialogen, vi udvikler forståelse for begreber, normer, grunde, teorier, måder at handle - og ikke mindst os selv (1996, s. 91, 93). Jeg´et udvikles i en kropslig proces – en forkropsliggjort bekræftelse og en afgrænsning fra den anden. Spændingsforholdet mellem det kropslige og det sproglige er bærende for dialogen og for den dialektiske bevægelse. At blive et kropsligt jeg kræver, at jeg står som mig selv, for mig selv og mine argumenter (1996, s. 98). Dialogen har den flerdimensionale dialektiks struktur mellem jeg, du og vi. Molander beskriver dialogen som en gensidig oplysnings- og renselsesproces, samtidigt som et forståelsesfællesskab befæstes. Det ligger således i dialogens væsen, at jeg og du formes og omformes som et fælles og gensidigt foretag (1996, s. 91, 92). Han skriver at ”Det väsentliga är att komma till klarhet om sig själv, sina tankar, sin kunskap, okunskap och så vidare tillsammans med andra och då också komma till klarhet om andra” (1996, s. 91).

Gestaltning



”För att förstå kunskap krävs också en gestaltning av kunskap i handling”
(Molander, 1996, s. 19).

Næste tråd, jeg trækker frem, er gestaltning. Gestaltning er en nøgleterm i Molanders kundskabsteori. Molander gestalter kundskab i handling i dialogiske spændinger. Hvor den moderne videnskabs ideal er entydighed, den afsluttede tekst, den afsluttede undersøgelse, er Molanders ideal at skabe en gestaltende teori, hvor kundskaben holdes levende gennem gestaltning frem for afbilleder. Den kundskab, der skal gestaltes, er selv gestaltende. I kundskab i handling gestaltes situationer ved at handlinger sættes i forhold til den helhed, de indgår i. Det praktiske arbejdes intellekt er et gestaltende intellekt, som ikke arbejder målrettet mod en bestemt løsning, men med en åbenhed for forskellige måder at se den aktuelle situation på. Det gestaltende intellekt arbejder i spændingsforholdet mellem abstrakte ideer, for eksempel et indre billede af resultatet, gennem tilvirkningen og frem til slutresultatet (1996, s. 15). Det gestaltende intellekt kan holde forskellige måder at se situationen på levende i handlingen, samtidigt som overblikket over situationen bevares. Man ser, hvad der må gøres, samtidigt som man ser, hvad en handling kan føre til (1996, s. 17).

Siden kundskab i handling ikke kan adskilles fra kundskabsudviklingsprocessen må kundskaben således sættes i den uafsluttede beretnings form (1996, s. 183). Dialogens struktur er en kundskabsudviklende og kundskabsgestaltende struktur. Hverken kundskaben eller teorien om kundskaben beskrives som en afgrænset og endeligt svar, men som konstante cirkelbevægelser og spændinger; mellem eksemplet og videnskabsteoretiske referencer, mellem citatet og en personlig stemme, mellem afsnittet og kapitlerne. – Mellem del og helhed, mellem spørgsmål og svar. Molander refererer til Gullers, som betoner betydningen af at bruge gestaltninger frem for afbilleder, hvis man vil forstå kundskab i handling, og beskriver det som billedkunstens og det poetiske sprogs styrke (1996, s. 19).

I den teoretiske kundskabstradition opfattes det generelle ved eksempler normalt i sproglig formuleret betydning, hvilket giver eksemplet en underordnet betydning i forhold til begrebet. Molander problematiserer, at eksempler ofte bruges for eksempel som pædagogisk hjælpemiddel i en målrationel tænkning (1996, s. 191). Molander forstår generalisering ud fra en handlendes perspektiv frem for et abstrakt perspektiv og ønsker i stedet at betone eksempler som fuldstændige forklaringer. Han mener, at vi må se på, hvordan eksempler anvendes i forskellige aktiviteter og hvordan de udgør en integreret del af disse aktiviteter og dermed kundskab i handling. Frem for at se på eksemplet som objekt, betoner han eksemplet i handling (1996, s. 191). Med reference til den norske filosof Gunnar Skirbekk tillægger han eksemplet en *relativ autonomi* (1996, s. 31). Molanders eksempler er fra forskellige

læringsituationer, hvor forskellige aspekter ved kundskab i handling gestaltes. Eksemplerne i Molanders kundskabsteori præsenteres derfor ikke som empiri, der udforskes og bygges en teori på. ”Exemplen är en del av teorin; de är redan strukturerade” (1996, s. 30). Eksemplerne gestalter teorien.

I følge Molander er det generaliserede ved vores handlinger, at vi altid går videre (1996, s. 210).

Spændingsfelter



(...) spänningar karakteriserar området kundskap i handling. (Molander, 1996, s. 30)

Gennem hele teksten skabes der gnister og bevægelse i spændingsforholdet mellem teoretisk kundskab og praktisk kundskab, sproget og handlingen, mellem spørgsmålet og svaret, mellem delen og helheden. Bevægelsen mellem spørgsmålet og svaret i de kundskabsudviklende dialoger påvirkes af forskellige spændingsforhold. I det opsummerende kapitel i *Kunskap i handling* trækker Molander de fire grundlæggende spændingsforhold; del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik og handling-refleksion frem. Kundskab i handling udvikles i disse spændingsforhold. Dialogen udgør den overgribende dynamik for kundskab i handling, men det er spændinger og vekslinger mellem disse poler, der giver dialogen bevægelse videre (1996, s. 263). Frem for at tydeliggøre polbegreberne i spændingsforholdene, forsøger Molander at betone, at kundskaben netop udvikles i mellemrummene mellem dem. Ingen af spændingsfelterne er mere overgribende end andre. Samtidigt som disse fire spændingsforhold karakteriserer kundskaben i handling, gestalter beskrivelser af dem samtidigt kundskaben. Molander skriver, at ”De fyra spänningsfält jag valt att lyfta fram möjliggör en relativt sammanhållen framställning och därmed gestaltning av ett område fyllt av spänningar som korsas och griper in i varandra”(1996, s. 263). Spændingsforholdet mellem del og helhed bygger for eksempel på kravet om, at både delen og helheden må forstås hver for sig, samtidigt som de netop ikke kan forstås adskilte (1996, s. 260). Det gestaltende intellekt må have overblik over helheden, samtidigt som der arbejdes med delen. Med spændingsforholdet mellem nærhed og distance opretholdes nærhed til handlingerne, samtidig som man udvikler sin forståelse for dem fra afstand, hvilket også skaber en åbenhed for andres handlinger og kundskab. I spændingsforholdet mellem tillid og kritik handler det om at have tillid til sine egne handlinger og sin egen kundskab, men samtidig have et kritisk perspektiv på denne, som åbner for udviklingen af ny kundskab (1996, s. 260).

Med spændingsforholdet mellem handling og refleksion tager Molander afstand fra forskellige distinktioner og niveauinddelinger af refleksion. Refleksion er en del af handlingens helhedskarakter. Den isolerede enkelte handling udgør ikke en kundskabsenhed.

En handling udgør ikke kundskab, hvis ikke både opgaven, som handlingen er ment at udføre, er forstået og at handling forstås som et skridt i mod udførelse af opgaven (1996, s. 60). Problemer er aldrig veldefinerede og formulerede med en bedste løsning (1996, s. 134). Praktiseren må selv skabe sammenhæng mellem usikre og ubegribelige situationer og formulere problemet i interaktiv dialog med situationen. Kundskab i handling består derfor ikke kun i at svare på spørgsmål eller opgaver, men i høj grad også i det at *skabe* spørgsmål, problemer og opgaver (1996, s. 69). Molander skriver: ”Det perspektiv som jeg ser som det grundlæggende är ett där människor handlar: de formulerar påståenden, gör experiment, ställer vissa frågor om experimentet men inte andra. Och så vidare” (1996, s. 61).

Kundskaben eksisterer derfor i en helhed over længere tid (1996, s. 242). Kundskaben udvikles med tid og rytme og rummer både umiddelbare handlinger og abstrakte refleksioner (1996, s. 267). Ifølge Molander indebærer refleksion, at man må tage et skridt tilbage for at få et perspektiv på situationen, for at situationen, som man befinder sig i, skal spejles for en. Situationens svar konfronterer en med, hvad man har gjort og hvem man er, og det reflekterede skal træde frem i den reflekterendes bevidsthed. Dette betyder ifølge Molander, at man ikke kan være helt optaget af handlingen (1996, s. 143). For kundskab i handling betoner Molander derfor en almen refleksionsstruktur, hvor refleksion er uforenelig med umiddelbar handlingstvang. Det udelukker imidlertid ikke, at refleksion ikke kan indgå i handling. I pauser, ophold og mere passive moment opstår mulighed til refleksion som en naturlig del af virksomheden (1996, s. 148). Refleksion kræver ro, tid, eftertanke. En passiv tid, hvor man har tid og rum til at reflektere over, hvad man laver og til at afgøre, hvad man skal gøre efterfølgende (1996, s. 215).

Ud over de fire overordnede spændingsforhold nævner Molander desuden spændingsforholdene mellem at objektivere hændelser og personer versus at deltage i og indgå i en helhed, samt spændingsforholdet mellem at stå for sin kundskab versus at åbne sig for andres kundskab, som mulige yderligere generelle spændingsforhold. Disse spændingsforhold beskrives imidlertid underordnet de fire overgribende spændingsforhold. Molander lader dette stå som et åbent spørgsmål, som således samtidigt skaber en åbenhed for at afdække nye spændingsforhold, der kan karakterisere kundskab i handling (1996, s. 259, 261).

Orienteringskundskab



Orienteringskunskap däremot är handlingsledande - den ger riktningar och *förståelse av vad som är viktigt* (Molander, 1996, s. 171).

I kundskab i handling handler man ikke efter et objektiveret mål. Handlingerne orienteres i en retning - mod det bedre. Molander beskriver *orienteringskundskab* som en grundlæggende kategori for kundskab og kundskabsudvikling generelt (1996, s. 179). Orienteringskundskab er, når den handlende bruger den kundskab, man har til rådighed og samtidigt orienterer sig i verden. Dette giver kundskabsudviklingen retning. Orienteringskundskab kræver et overblik og en følsomhed for, hvad der er væsentligt (1996, s. 164). Molander beskriver det som *tilgængeligheds-kundskab*, når kundskaben er tilgængelig som navngiven, generaliseret og fremstår som udsnit af virkeligheden som for eksempel instrumentel kundskab, generelle regler, teknikker mv. Molander skriver, at orienteringskundskab og tilgængelighedskundskab både betegner forskellige sider ved kundskab og områder for mulig kundskab (1996, s. 167). Tilgængeligheds-kundskab kan kun være kundskabsudviklende, hvis de indgår i et orienteringssystem (1996, s. 179). Orienteringskundskab er derimod ikke-objektiverende og stiller ikke stykker af virkeligheden tilgængeligt. I stedet handler det om gestaltning af helheder. Orienteringskundskaben er ikke subjektiv, men har sin plads inden for levende og vedvarende kundskabsudvikling. Fortrolighed med virksomhedsområdet er derfor en vigtig side af orienteringskundskab, da den udvikles i dialog med andre (1996, s. 171). Orienteringskundskab udgår fra relationer mellem subjekter og mellem subjekt og helhed i dialogiske meningssammenhænge karakteriseret af den hermeneutiske cirkel (1996, s. 178). Molander betragter også kritik som en side af orienteringskundskaben, i forståelsen, granskning, omprøvning og at stille spørgsmål (1996, s. 175, 176). Molander skriver, at ”Frågor är en del av öppnandet av världen. Svar utan frågor ger ingen kunskap. Frågor utan svar kan emellertid öppna världen, bland annat genom att blotta tomrum. Tomrum tvingar fram andra frågor och handling”(1996, s. 176).

Molander knytter Schöns teorier-i-anvendelse til orienteringskundskab. Teorier-i-anvendelse kan beskrives som vaner, strategier og underliggende antagelser (1996, s. 150). De skal ikke forstås som teori, der anvendes, men udtrykker hovedlinjer og opkørte spor, som den handlende refererer til. De kan danne konstruktive afgrænsninger for spørgsmål, funderinger, bekymringer og refleksioner i udviklingen af kundskab. Anvendelsen af teorier-i-anvendelse kræver således altid et moment af artistisk kyndighed, hvilket betyder, at der i hver anvendelse findes et moment af nyskabelse, som eventuelt leder til en forandring af det tidligere repertoire (1996, s. 149, 150). Samtidigt som man refererer til opkørte spor, orienterer man således videre.

Handlingsregler

handlingsregler

”Den verkliga förbindelsen mellan ord och handling, mellan handlingsregel och handling, är den omedelbara handling. Det finns ingen öppenhet för tolkning vad gäller det grundläggande sambandet. Det finns inget utrymme för tvivel och tveksamhet. (...) Jag följer regeln blint”, som Wittgenstein säger” (1996, s. 204).

Regler er væsentlige inden for alle virksomhedsområder. Med reference til Wittgensteins senere filosofi pointerer Molander imidlertid forskellen mellem en handlingsregel og et mekaniseret, objektiviseret regelbegreb. Reglen, som vi følger, uafhængigt af hvor eksakt den kan formuleres, eksisterer kun gennem det, at vi følger den (1996, s. 258). Molander taler om regler i bred forstand, som almen regel, tommelfingerregel, måder at se noget på, osv. (1996, s. 199). Regler har ikke et rent abstrakt indhold, men man lærer sig gennem øvelse, hvad det indebærer at følge en regel og derigennem eksisterer en regel med det indhold, den har (1996, s. 225). At *følge* regler gennem øvelse og vane er derfor primært i forhold til formulerede regler, som først kommer ind efter problemet er afgrænset og sat i ramme (1996, s. 138). Reglerne holdes levende, hvilket sker gennem anvendelsen, altså den væv af aktiviteter og vurderinger som ligger i at følge regler, bryde mod dem, se regler som rimelige (1996, s. 226). Molander skriver, at «Det definitiva i en handling, ”det blinda”, kan var ett resultat av – och uttryck för – kunskap och insikt förvärvad genom många års erfarenheter. Det har ingenting med brist på eftertanke att göra» (1996, s. 204). Handlingens umiddelbare side er et udtryk for en enhed mellem verden, sprog og handling (1996, s. 241). I kundskab i handling bør regler derfor betragtes som åbne, frem for at forstå regler som formulerede normer og instrukser, hvor der angives hvad og hvordan, man bør og ikke bør gøre. Regler er noget, der anvendes og indgår i dynamiske og kundskabsudviklende handlingssammenhænge som handlingsregler (1996, s. 258). Regler inden for et virksomhedsfællesskab kan udnyttes til at bygge en større kyndighed op, som indebærer, at man bedre kan udnytte de regler, som findes (1996, s. 254).

Eksempler er referencepunkter for indlæring og opretholdelse af begreber og regler og deres sammenhæng med verden. Eksempler konstituerer således udviklingen af regler og begribelig forståelse. Eksempler kan også bidrage til at skærpe vores opmærksomhed og få os til at se nye ting gennem ligheder og forskelle (1996, s. 202, 204, 205). Med reference til Schön peger Molander på en eksempelbaseret kompetence, som ikke kan erstattes af beskrivelser og generelle regler (1996, s. 190). Hver situation er unik. En bekendt situation indgår som et tilfælde i repertoiret og fungerer som precedenstilfælde, metafor eller urtype for den ubekendte situation (1996, s. 195). Frem for at anvende generel teori og regler kan den kyndigt handlende bygge en ny teori for hver situation ud fra et repertoire af eksempler og

tilfælde (1996, s. 138). Dette udgør basen for professionel kundskab. Noget i basen kommer fra virksomhedsfællesskabet, andet skabes gennem egne erfaringer.

Opmærksomhed og læring



Min röda tråd är kunnande som en form av uppmärksamhet, uppmärksamhet i handling (Molander, 1996, s. 70).

Molander beskriver selv sin gennemgående røde tråd som *kundskab som en form for opmærksomhed* (1996, s. 11, 70). Han skriver indledningsvis at ”Dessa ord skall få liv, växa och förändras tillsammans med texten i denna bok” (1996, s. 11). Opmærksomhed i handling har både et mål og en fast grund i den helhed, som karakteriserer en handling og en handlingssammenhæng (1996, s. 115). Med opmærksomhed i handlingerne bliver det muligt at udvikle forståelse for handlingernes svar, at kunne forstå forskelle på et svar og et bedre svar, som fører til læring. Molander skriver, at opmærksomhed i handling i veksling med refleksion fører til læring-i-handling (1996, s. 164). At betone kundskab som læring indbefatter dermed samtidigt en anerkendelse af, at også fejl og det at mislykkes er en anledning til kundskabsudvikling (1996, s. 246).

Kundskab i handling er karakteriseret af en *åbenhed*, svarende til den hermeneutiske cirkels åbenhed og en søgen videre mod ny kundskab. Åbenheden håndteres gennem opmærksom handling. Spørgsmålet og opgaven åbner verden for os og kundskaben udvikles mellem spørgsmålet og svaret, mellem opgaven og opgavebesvarelsen. Forholdet spørgsmål-svar og opgave-fuldførelse er grundlæggende for menneskelige handlinger og for kundskabsudvikling (1996, s. 164). I dialogens struktur udvikles kundskaben i spændingsfelterne mellem del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik og handling-refleksion. For at varetage kundskabens helhedskarakter må handlingerne opretholde bevægelsen i disse spændingsforhold. Det ligger i den opmærksomme og lærende praktikers beredskab at være åben for handlingens helhed og at kunne handle, så den dialogiske dynamik opretholdes (1996, s. 140, 155).

Molander betoner spændingsforholdet mellem læring og rutine i intelligent praksis. Rutine, sikkerhed og kundskab hører nært sammen (1996, s. 248). Rutine er derfor ikke automatisk det samme som ensidig rutine, opmærksomheden må holdes gennem handling. Frem for at kopiere forgængerens, modificeres udførelsen af en handling af dens forgængere. Det vil sige, der er tale om kontinuerlig læring. Går for meget på rutine, er det vanskeligt at være åben for det ukendte, omvendt må noget gå på rutine for at kunne give opmærksomhed til det ukendte og uventede (1996, s. 57). Molander skriver, at ”I all ”praktisk konst” finns en dialektik som liknar den vid inlärning: en dialektik mellan att ”lita blint” på sitt eget kunnande

och att tvingas ”gå utöver” det och skapa en egen väg, med allt det kan innebära av osäkerhet” (1996, s. 14).

Når oplevelser og erfaringer fæster sig i en handlingssammenhæng kan man udvikle en *sikkerhed i handling*. Sikkerheden i handling er et resultat af kundskab og indsigt udviklet gennem erfaring med forankring i traditioner og i praksis (1996, s. 121, 204). Sikkerhed i handling er karakteriseret af umiddelbare handlinger, men ikke som en ren intuitiv reaktion. Den umiddelbare handling er betinget af en samtidig begrebslig forståelse. Man *ved*, hvad man *gør*. Dette betyder imidlertid ikke, at man utømmeligt begrebsligt kan redegøre for kundskaben. Den grundlæggende forbindelse mellem sprog og den verden, vi handler i, etableres gennem øvelse og træning – undervejs udvikles sikkerhed i handling, inklusive begrebsikkerhed (1996, s. 199). At give udtryk for en rytme, hvor der veksles mellem aktivitet og passivitet, er kendetegn på at beherske en virksomhed (1996, s. 216). Molander skriver, at ”det handler alltså om at erövra forbindelsen ord-tanke-handling” (1996, s. 200). Hermed er jeg tilbage til det overgribende spændingsforhold mellem sprog og handling. Hvor sproglige begreber og teoretisk kundskab kan forblive abstrakte, foranderlige og usikre, må handlingen udføres, gøres definitiv, håndgribelig, for at være kundskab. Handlingen tillader ingen usikkerhed, ellers er den ikke kundskab. Vi kan tro noget, have en idé om noget, sige noget, men det kan vise sig at være forkert. Molander beskriver handlingen som det punkt, hvor vi efterlader mulighedernes rum og gør noget, der ændrer veden. ”Görandet är ett, oåterkalleligt, definitivt” (1996, s. 17). I det afsluttende kapitel trækker Molander atter spændingsforholdet mellem det foranderlige og det definitive frem og beskriver det som et spændingsforhold mellem sikkerhed i handling og begrebslig forståelse:

Göranzon pekar ut säkerheten i handlandet som avgörande i yrkeskunnandet. Mot säkerheten i handlandet som grundsten för kunskap i handlandet står en tro på språket i en kritisk upplysningstradition. Göranzon lämnar dem stående mot varandra. Det finns goda skäl att låta dem stå mot varandra, inte upplösa spänningen (1996, s. 240).

Strategier og teknikker

I dette afsnit vil jeg beskrive hvilke strategier og teknikker, jeg bruger i de tre designdialoger.

Molanders *Kunskap i handling* er kundskabsteori, men en kundskabsteori, hvis egen forudsætning er dynamik og bevægelse. Molander beskriver sin kundskabsteori som en type orienteringskundskab, der kan danne overblik og forståelse af det åbne område kundskab i handling, på en måde der leder videre (Molander, 1996, s. 267). Med sine begeber og ideer har han forsøgt at give indgange til kundskab i handling, som kan lede videre til nye spørgsmål og nye undersøgelser. Molander opfordrer læseren til at finde interessante mellemrum, bevægelser, spændinger og fylde dem med eksempler på kundskab i handling, for således at bidrage til en videre gestaltning af kundskab i handling (Molander, 1996). I dialog og i aktiv anvendelse får teksten sin værdi. Jeg har grebet Molanders opfordring. Jeg er gået i dialog med teksten og den kundskabsteoretiske ramme for kundskab i handling, som Molander beskriver. Jeg har trukket tråde ud fra *Kunskap i handling* (1996), som jeg finder egnede til at sy gennem materialet fra designprocessen Mit DNA med målsætningen om at udvikle kundskab om designkundskab. I designdialogernes første del syr jeg med trådene dialog, gestaltning, spændingsfelter, orienteringskundskab og handlingsregler. Samtidigt som jeg har valgt enkelte tråde at sy med, ligger *Kunskap i handling* som en helhed – et bagtæppe – af videnskabsteoretisk placering, eksempler, filosofiske dialoger og referencer, og centrale begreber og ideer for mine sy- og designprocesser.

Det er ikke metodologi og metode, der er Molanders fokus i *Kunskap i handling*, men han kommer afslutningsvis med forslag til alternativer til en videnskabelig forskningstilgang. Han beskriver nøglebegreber for forskning om praktisk kundskab som henholdsvis *casestudier*, *hermeneutisk forskningsproces* og *gensidig kundskabsudvikling baseret på gestaltninger og sammenligninger* (Molander, 1996, s. 269-272). Min forskningsproces er ikke direkte funderet på disse nøglebegreber, samtidigt som de kan bidrage til at skildre centrale forskningsmæssige principper ved projektet. Syningerne i projektet kan imidlertid også relateres til anden relevant kundskabsteori og metodologi. Dette berøres kort her og inddrages i kapitel 6 i en uddybende forskningsmetodologisk refleksion.

Casestudie

Projektets overordnede forskningsstrategi kan beskrives som *casestudie*. Betegnelsen casestudier anvender jeg i forståelsen en kvalitativ undersøgelse af et konkret fænomen, der optræder i sin naturlige sammenhæng (Flyvbjerg, 2010; Yin, 2014). Tekstile designprocesser i en uddannelseskontekst er den overordnede, generelle beskrivelse af genstandsfeltet. Som specifik case udforsker jeg designprocessen *Mit DNA*. Casen *Mit DNA* udforskes med henblik på at opnå detaljeret kundskab om designkundskab. Intentionen er at fokusere på det specifikke, særegne og levende ved designkundskaben, frem for det generelle. Molander taler om kundskabsrådets ansigtstræk. Situationer har ansigter (Molander, 1996, s. 219). Opgaveteksten *Dit DNA* gik til alle designstudenter i Norge, men resulterede i 55 selvstændige, unikke og enkeltstående besvarelser. Min besvarelse var en af disse. Alle havde et ansigt. Selvom titlen *Mit DNA* er en pendant til opgavetiteln *Ditt DNA*, bidrager titlen samtidigt til at understrege, at det er det personlige, specifikke og unikke ved eksemplet, der er udgangspunktet for forskningsprojektets kundskabsudvikling. *Mit DNA* er *mit*. Det er et

kædeformet molekyle, der udgør mit arvemateriale. Det er personligt og unikt. Udforskningen af designkundskaben, som jeg udvikler i processen Mit DNA, kan kun gestalte specifik kundskab om dette enkeltstående eksempel. Gennem eksempler fra designprocessen Mit DNA gestalttes specifikke og detaljerede momenter ved designkundskaben, som bidrager til udviklingen af kundskab om, hvordan jeg udvikler designkundskab i designprocessen. Projektets teori udvikles og formes således gennem mangfoldige og detaljerede eksempler. Eksemplerne har relativ autonomi, jævnfør Skirbekk og Molander (Molander, 1996, s. 206).

Som forskningsprojekt er det imidlertid et mål at udvikle et kundskabsbidrag i en større meningssammenhæng, som tekstildidaktisk forskningskundskab. At generere overførbart og generaliseret kundskab er ikke interessant i og for det kunstfaglige felt, hvis man dermed udelukker muligheden for at varetage ekspressivitet og det unikke og originale, som ofte karakteriserer kunstfaglig virksomhed. For at udvikle forskningskundskab om designkundskab må der skabes et spændingsforhold mellem den subjektive erfaring og den generaliserede kundskab og begrebslige forståelse. Dette er et aspekt, der kan relateres til det grundlæggende skel mellem naturvidenskab og åndsvidenskab, mellem nomotetisk og ideografisk videnskabelig tænkning. For den naturvidenskabelige forsker er enkelttilfældet primært interessant, hvis det udgør et eksempel på noget alment og generaliserbart. Intersubjektivitet er i denne sammenhæng ofte knyttet til krav om repeterbarhed. For den humanistiske forsker bidrager studiet af enkelttilfældet derimod til meningsdannelse med en særlig ekspressiv kvalitet. "(...) det enkelte indgår i helheden med sine særlige træk, ikke ved at der abstraheres fra dem" (Kjørup, 2008, s. 86). Det er det særegne ved ansigter og vores evne til at sætte dele sammen til helheder, der gør os i stand til at genkende ansigter. Der må således være balance mellem at give enkelttilfældet – i dette tilfælde designprocessen – en teoriladet karakter, der frigør den for banalitet, men samtidigt ikke abstraherer i en grad, der gør den til abstrakt og trivielt ligegyldighed. Intersubjektivitet vil i denne sammenhæng betyde en åbenhed angående de metodiske og teoretiske forudsætninger, som ligger til grund for den aktuelle udforskning. Hermed flyttes vurderinger af kundskabsbidragets relevans og kvalitet til en dialogisk proces mellem afhandling og læser i en type situeret generalisering (Ramian, 2007). Dette peger desuden på betydningen af modtagerens forståelseshorisont. Kundskabsudviklingen er dialogisk. I dialogen befastes forståelsesfællesskaber jævnfør Molander (Molander, 1996, s. 91).

Hermeneutik og abduktion

Forskningsprocessen kan beskrives som en *hermeneutisk forskningsproces* med dialogens struktur. Den dobbelte dynamik med hermeneutisk bevægelse mellem del og helhed, mellem forforståelse og forståelse og mellem spørgsmål og svar, karakteriserer kundskabsudviklingen. Åbenhed og bevægelse er karakteristika for forskningsmetoden, frem for en søgen mod afgrænsede definitioner og kategorier. Designkundskaben udvikles mellem opgaven og opgavebesvarelsen. Forskningskundskaben om designkundskaben udvikles mellem forskningsspørgsmålene og forskningens svar. Jeg stiller spørgsmål til og søger svar fra designprocessen Mit DNA. Jeg stiller spørgsmål til og søger svar fra egne erfaringer fra designprocessen, procesdokumentation fra designprocessen i form af tegninger, skitser, materialeprøver, syprøver, fotos, notater mv.

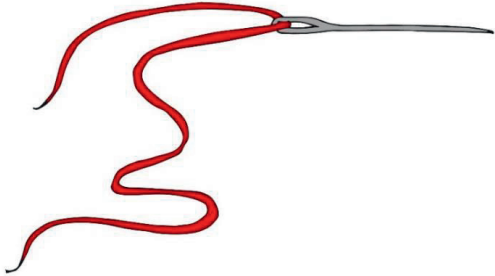
Jeg syr kundskaben om designkundskab sammen i dialogisk bevægelse mellem mine handlinger, materialerne og de teoretiske tråde. Denne kundskabsudviklende dynamik beskriver jeg som designdialoger. Metodisk kan disse syninger relateres til begrebet *abduktion*, som forenklet sagt handler om en dynamik mellem empirisk og teoretisk forståelse. Oprindeligt stammer begrebet abduktion fra James S. Peirce. I stedet for at tale om en enten induktiv eller deduktiv metode, indbefatter abduktionen det dynamiske forhold mellem disse. Alvesson og Sköldbberg (2008) pointerer betydningen af ikke at reducere abduktion til et mix af induktion og deduktion, de betragter tværtimod de to tilnærmelsesmåder som led i abduktionen (Alvesson & Sköldbberg, 2008, s. 55, 58). Det handler om at udnytte eksisterende kundskab og referencerammer, finde teoretiske mønstre eller dybdestrukturer, som kan begrebsliggøre det empirisk induktive mønster, der udvikles af analysen. Herefter bør den abduktive teori styrkes gennem anvendelse på flere eksempler (2008, s. 57). I det kunstfaglige felt er abduktion ofte anvendt til beskrivelse og håndtering af det udfordrende forhold mellem praksis og teori, som karakteriserer den kunstfaglige forskning og som foregående kapitel har skildret (Grand & Jonas, 2012; Niedderer, 2013). Abduktion er i følge Grand og Jonas den vigtige mentale og sociale mekanisme i kundskabsgenereringen, som gør det muligt at kombinere induktion og deduktion i en produktiv læringscirkel (Grand & Jonas, 2012, s. 32). De skelner mellem forklarende abduktion og udforskende abduktion, og de beskriver sidstnævnte som forudsætning for at produkt- og kundskabsudviklingen kan udvikle nye ting, nye regler, ny kundskab (2012, s. 33). Alvesson og Sköldbberg betoner forforståelsens indvirkning på analysen, i tråd med en hermeneutisk fortolkningsproces. ”Induktion udgår fra empiri og deduktion fra teori. Abduktionen udgår fra empiriske fakta ligesom induktionen, men afviser ikke teoretiske forforståelser og ligger i så måde nærmere deduktion” (2008, s. 56). Alvesson og Sköldbberg betoner muligheden for, at analysen kan kombineres med, eller foregribes af studier af tidligere teori i litteraturen, som inspirationskilde for opdagelsen af mønstre som giver forståelse. Molanders *Kunskap i handling* er en sådan inspirationskilde i dette projekt.

Forholdet mellem designproces og forskningsproces

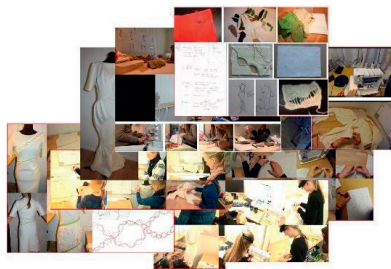
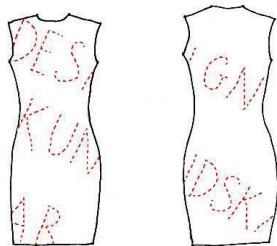
Molander beskriver forskning om praktisk kundskab som *gensidig kundskabsudvikling* mellem praktiker og forsker. Han peger på muligheden for, at den udforskede i en forskningsproces skal lære sig mere om egen kundskab ikke mindst gennem refleksion over den. Molander taler om forskere og praktikere. Han forholder sig således ikke til forskning gennem egen praksis, praktikere som forskere, som karakteriserer nærværende projekt. I dette projekt udvikler jeg selv den designkundskab, som jeg samtidigt udforsker og udvikler forskningskundskab om. Siden 1996 hvor *Kunskap i handling* udkom, er der sket en stor forskningsmetodologisk udvikling, hvor forskning gennem praksis er blevet mere og mere normalt. Som nævnt i det indledende kapitel udvikles i dag alternative forskningstilgange til mere traditionelle forskningsmetoder, hvor praktiker selv kan være forsker. Denne udvikling sker generelt i det samtidige forskningslandskab, hvilket påvirker og påvirkes af udviklingen i det kunstfaglige felt og mulighederne for at forske gennem egen kunstfaglige praksis under det, som Biggs og Karlsson beskriver som arts research paradigm (Biggs & Karlsson, 2011).

Dette er et forskningsprojekt, hvor jeg som insiderforsker udforsker, analyserer og fortolker designprocessen. Kundskaben som udvikles i projektet er *om* designkundskab, men er ikke noget højere end designkundskaben. Samtidigt som jeg skelner mellem designproces og forskningsproces, er spændingsforholdet mellem disse to processer vokset frem som et afgørende forskningsmetodologisk præmis. I dette projekt udvikler jeg kundskaben om designkundskab, mens jeg formgiver den. Min forskningsproces er således både relativ; det vil sige, at der ikke findes nogen absolut kvalitetsstandard, og situeret; det vil sige, at forståelsen af kvalitet afhænger af sammenhæng og anvendelse jævnfør Biggs og Karlssons beskrivelse af kunstfaglig forskning og arts research paradigm (Biggs & Karlsson, 2011, s. 415). Biggs og Karlsson skriver, at det kunstfaglige felt er mangesidigt, og der kan derfor ikke findes ”off-the-shelf methods”, som man kan lære ph.d.-studerende i feltet, for der er ingen ”of-the-shelf-problems” (Biggs & Karlsson, 2011, s. 422). I stedet må forskningens rammeværk udvikles i relation til specifikke problemer, kontekster og modtagere. På samme måde som Molander beskriver udviklingen af handlingsregler, har formuleret teori og etablerede regler således en sekundær funktion. Jeg syr ikke eksemplerne fra designprocessen sammen inden for rammen af en teori. Jeg har trukket trådene dialog, spændingsfelter, gestaltning, orienteringskundskab og handlingsregler ud af *Kunskap i handling* og bruger dem til at strukturere og inspirere min analyse af designprocessen. Jeg syr ikke begreber fra Molanders kundskabsteori op på mine eksempler, men syr med trådene gennem materialet fra designprocessen. I syninger udvikler jeg forståelse for designkundskaben, samtidigt som designproces og forskningsproces bliver syet tættere og tættere sammen. I kapitel 6 diskuterer jeg udfordringer og potentialer ved at forstå en forskningsproces om designkundskab som en sy- og designproces.

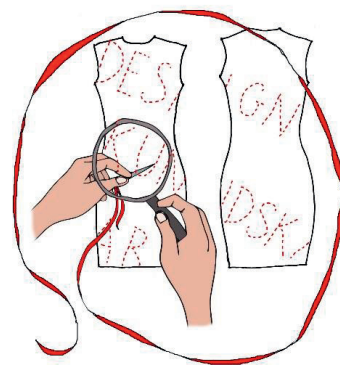
Jeg udvikler kundskaben om designkundskaben gennem formgivning af tekst med ord, billeder og illustrationer. Jeg tillægger således skrift og skriftsprog en udvidet betydning. Jeg arbejder med et udvidet tekstbegreb. I forskningsprocessen arbejder jeg meget med verbalt skriftsprog, men gennem de tre designdialoger bliver teksten mere og mere sammensat, og jeg forsøger at udnytte de sproglige former i en bred forståelse af sprog og tekst – som metaforer, billeder, film, skriftsprog. Som en del af skriftsproget indgår således også form, formgivning og formsprog. Jeg beskriver ikke designkundskaben for herefter at illustrere den. Ofte udvikler jeg kundskab om designkundskaben ved at illustrere den eller forme materialer fra designprocessen, hvilket fører til ny begrebslig forståelse, – og nye ord. I dette forskningsprojekt søger jeg at udforske og udnytte disse mange sproglige former i kundskabsudviklingen som en måde at opretholde et spændingsforhold mellem designproces og forskningsproces, og mellem systematik og kreativitet. I kapitel 6 diskuterer jeg forudsætningerne for dette.



Foran mig ligger skitsen, materialerne og trådene (figur 40). Strategien er også klar. Jeg er klar til at sy.



dialog gestaltung
sparringsfeltet monteringskundskab
handlingsregler

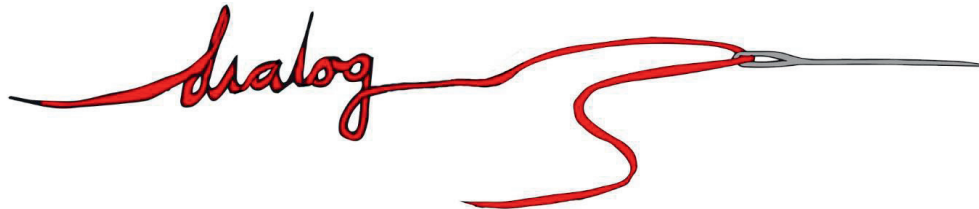


Figur 40 Skitse, materialer, tråde og strategi

Kapitel 3 Designdialoger del 1

Alle materialerne fra designprocessen Mit DNA del 1 ligger nu foran mig. I dette kapitel vil jeg sy materialerne sammen med trådene dialog, gestaltning, spændingsfelter, orienteringskundskab og handlingsregler, som jeg har trukket frem af Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (Molander, 1996). I syningerne med dialogen som tråd syr jeg indledningsvis materialerne fra designprocessens del 1 sammen, så de skildrer processen som helhed. Herefter bruger jeg både dialogtråden og efterfølgende de øvrige tråde til at sy gennem materialerne med på forskellige måder. Efter hver syning med de enkelte tråde ser jeg på, hvilken kundskab, som udvikles gennem syningerne. Målet med syningerne i dette kapitel er at sy gennem eksemplerne, så de på forskellige måder kan bidrage til at karakterisere designkundskaben. Jeg afslutter kapitlet med at se på hvilke kontursting og hvilken form, syningerne har skabt.

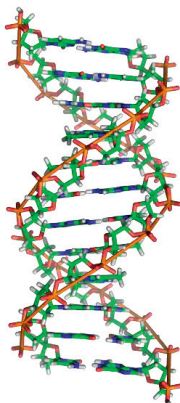
Dialog som tråd



I det følgende vil jeg sy materialerne fra designprocessens første del sammen med dialogen som tråd. Den ene ende af tråden repræsenterer spørgsmålet og den anden ende repræsenterer svaret. Jeg stiller spørgsmål, og jeg får svar fra opgaveteksten, fra materialer, fra eksempler og syprøver, fra konkrete resultater. Spørgsmålene figurerer oftest implicite og indirekte i designprocessen, men syningerne med dialogen som tråd, skriver dem frem med eksplisitte sting.

Opgaven Ditt DNA – tre plagg på en scene førte til spørgsmålet:

Hvordan kan DNA-molekylet bruges som inspiration i min designproces?



Figur 41 DNA-molekyle, udsnit af billedet DNA Types Assembled, 2015

Jeg arbejdede indledningsvis med at forstå DNA-molekylet som visuelt fænomen og form (figur 41).

DNA-molekylets form gav associationer til kvindekroppens former. Dette udviklede sig til skitser af en kjole, der understregede kvindekroppens former på punkter, der samtidigt tegnede DNA-molekylets form (figur 42)

Det førte til spørgsmålet

Hvordan kan DNA-spiraler og kvindekroppens former forenes i en kjole?

Skitsetegninger gav mig nogen svar om mønsterkonstruktionen for kjolen, som ledte til nye svar om sammenhængen mellem spiralernes forløb og kjolens mønsterdele. Jeg satte røde tråde på en gine (på norsk byste) i forsøg på at forstå spiralernes struktur. Først misforstod jeg og lod spiralerne krydse hinanden, men ændrede tegningerne, da jeg opdagede fejlen (figur 42).



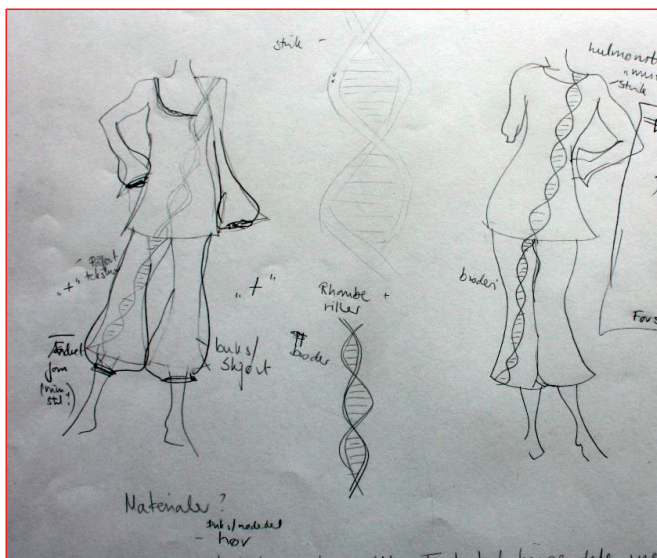
Figur 42 Skitseproces for kjolen i design 1. På tegningen til venstre er spiralernes forløb forkert

Design af kjolen med inspiration fra DNA-molekylets *form* gav mig svar, som dannede udgangspunkt for ideen om at bruge *virkemidler* som overordnet koncept. Opgavebesvarelsen skulle blive til "minst tre plagg gerne med tilbehør" (fra opgaveteksten, figur 21). Jeg tog udgangspunkt i ideen om, at hvert design skulle repræsentere hvert sit virkemiddel. Jeg stillede derfor spørgsmålet:

Hvilke virkemidler kan bruges til at genskabe eller alludere DNA-molekylet i de to andre designs?

Samtidigt som jeg søgte svar på spørgsmålet om virkemidler, stillede jeg spørgsmålet:

Hvilke beklædningsgenstande skal de to øvrige designs bestå af?



Figur 43 Skitsetegning til Design 2: tekstur

Jeg skitserede design 2 med virkemidlet *tekstur*, med en trøje hvor DNA-spiralerne strikkes som hulmønster, og med en buks med broderede DNA-spiraler, hvor tekturen i vævningen ville komme frem med hulbroderi (figur 43).

Jeg lavede forskellige materielle skitser for at udforske og udvikle ideerne om at alludere DNA-molekylet med de 3 virkemidler. I en strikkeprøve for trøjen i design 2 startede jeg med at strikke spiraler efter et mønster, der skabte tekstur som positiv form, det vil sige, hvor spiralerne blev strikket som udstående snoninger (figur 44). Jeg havde imidlertid en idé om, hvordan jeg ville lave tekstur i buksen som negativ struktur efter hulprincippet. Jeg ønskede at skabe en helhed mellem trøje og buks og gik derfor hurtigt over til at strikke spiraler med huleffekt.



Figur 44 Opskriften jeg fulgte i forsøg på at strikke spiral med positiv struktur (Lyngbye Pedersen, 1984).



Figur 45 Arbejde med strikkeprøver til Design 2: tekstur

Først prøvede jeg med en teknik, hvor jeg mistede masker, men for at holde kontrol på maskeantallet og strikkeprøvens bredde valgte jeg i stedet at lave huleffekten med kast (figur 45).

Jeg lavede en syprøve for hulbroderiet til buksen i design 2. Jeg syede en kontur i spiralform og skar herefter renningstrådene, samt nogle af indslagstrådene indenfor hullet, væk. De resterende indslagstråde skulle alludere DNA-molekylets bindinger mellem selve spiralen (figur 46).



Figur 46 Arbejdet med syprøve til buksen i Design 2: tekstur



Syprøven til buksen, som blev leveret sammen med præsentationsmaterialet blev syet senere i processen (figur 47).

Figur 47 Syprøve til buksen som blev leveret med præsentationsmaterialet

Design 3 fik virkemidlet *farve* som konceptuel ramme, med DNA-spiraler tilført som farvet dekor. Jeg tegnede jakken med en strikket kant, der snoede sig om jakken og nederdelen med en lynlås, der snoede sig om den i spiralform. Nederdelen var desuden dekoreret af forskellige former for spiralbroderi (figur 48).

Samtidigt som jeg søgte svar på spørgsmålene om virkemidler og beklædningsgenstande, stillede jeg spørgsmålene:

Hvilke materialer og hvilke farver skal bruges? Dette spørgsmål har to sider: *Hvilke materialer og farver ønskes til de tre designs?* *Hvilke materialer kan skaffes?* Disse to sider af spørgsmålet var i et stadigt samspil.

Design 1 gav svar om at sy kjolen i lyst, hvidt eller råhvidt stof, da dette ville fremhæve formen bedst. Da virkemidlet for design 3 var farve, var det vigtigt, at farverne for de øvrige designs ikke overdøvede dette. Det vil sige, at design 1 og 2 måtte være i neutrale farver. DNA-spiraler skulle fremstå som tilførte farver. Jeg tegnede en rød lynlås, der snoede sig i spiralform omkring nederdelen og samtidigt udgjorde en teknisk funktion som åbning. Desuden skitserede jeg en grøn spiraldekor på nederdelen. På jakken i design 3 skitserede jeg en rød strikket kant, der snoede sig i spiralform omkring hætte, hals og talje, samt røde bånd der snoede sig om ærmerne. Jeg lavede ingen syprøver for design 3, før afslutningsvis i processen. Jeg traf valgene på baggrund af erfaringer fra tidligere processer, og med en tillid til, at jeg kunne realisere mine ideer og forestillinger om dekoren.

Mine skitser og syprøver gav mig svar, som var genkendelige fra tidligere designprocesser. Jeg hentede for eksempel inspiration fra snitmønstre, modeller og detaljer, som jeg havde



Figur 48 Skitsetegning for design 3: farve

brugt i tidligere sammenhænge. DNA-spiralen fik hermed en mere overført betydning i designprocessen, ud over dens mere direkte inspiration som form. Jeg stillede for eksempel spørgsmål, om jeg skulle udfordre mine valg af farver for design 3, da jeg ofte bruger rød tråd som detaljevirkning. I stedet erklærede jeg dette som *min* røde tråd. Kritiske spørgsmål om manglende originalitet besvarede jeg således med intentionen om at udvikle de tre designs, så de repræsenterede mig, min stil, min designkundskab. Alle tre designs svarede mig desuden med uafprøvede og, for mig, nyskabende aspekter.

En stor del af arbejdet i designprocessens del 1 handlede om at få materialekabalene til at gå op (figur 49). Med andre ord at finde ud af, hvilke materialer der egnede sig til materialisering af de tre designs, og hvilke jeg kunne skaffe. I udviklingen af de tre designs refererede jeg til materialer, som jeg tidligere havde brugt, til materialer jeg havde liggende, til materialer, som jeg vidste blev produceret, og til udvalget i stofbutikker som jeg kendte blandt andet i Danmark og Oslo. De endelige valg for de tre designs blev først truffet, da jeg havde kortlagt, hvilke materialer jeg havde mulighed for at skaffe inden indleveringsfristen.

Da jeg fandt et egnet let og vævet uldstof i råhvid gav det de endelige svar om buksen i design 2: Bukserne skulle sys som poset knickers med hullet tekstur-broderi i råhvidt let, vævet uld.



Figur 49 Procesdokumentation fra arbejdet med materialekabalene

Kjolen i design 1 havde et snit, der associerede festkjole. De to øvrige designs var i udgangspunktet designet med tanke på, at de skulle sys i grove uldmaterialer, design 2 med trøjen strikket i uld, og buksen syet i en vævet uld, jakken i uldstof og strikket uldkant og nederdelen i vævet uld. Jeg stillede derfor samtidigt spørgsmålet

Hvordan skabe en materialemæssig helhed imellem de tre designs?

Dette førte samtidigt til spørgsmålet:

Skal de tre designs have samme brugsform?

Jeg vurderede at lave 3 kjoler med variation i forhold til anvendelse: festkjole, hverdagskjole, hjemmekjole. Hermed kunne materialerne være meget forskellige, for eksempel en kjole i silke, en strikket uldkjole og en kjole i for eksempel bomuld eller hør, men hvor de tre designs samtidigt ville udgøre en helhed som kjoler. Da jeg fandt uldstoffet med den stribede tekstur

til kjolen, førte det til svar om en materialemæssige enhed mellem de tre designs i grove uldmaterialer.

Arbejdet med at udvikle, samle og strukturere skitsetegningerne var samtidigt en proces, hvor jeg forsøgte at samle alle tråde for alle tre designs i en helhed, det vil sige hvor jeg tjekkede sammensætninger af farver, materialer samt beklædningsstyper (figur 50).



Figur 50 Diverse skitsetegninger til præsentationsmaterialet

Jeg syntes, at det blev for kedeligt, hvis design 1 og 2 var udelukkende råhvide og stillede spørgsmålet:

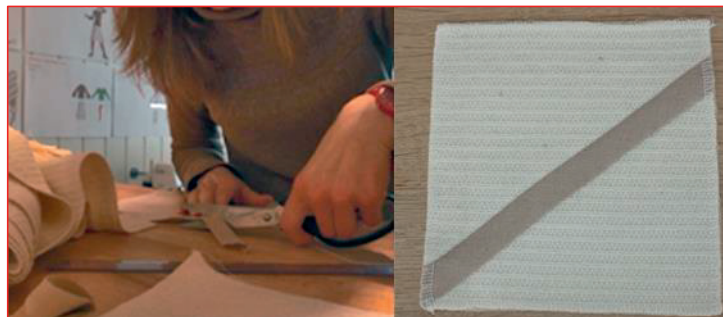
Hvordan skabe variation mellem de tre designs uden at design 3 og virkemidlet farve, ville blive overdøvet?

Jeg skitserede kjolen med et beige skråbånd, og den strikkede trøje i en tilsvarende beige farve. Buksen med beige skindsnøre ved læggen. Til design 2 tegnede jeg en grøn T-shirt og røde strømpebukser, som ville blive synlig gennem hulspiralerne og hermed give det samlede design et farvemæssigt løft. Til design 1 tegnede jeg røde sko og en grøn perlekæde, for at skabe sammenhæng til de øvrige designs.



Figur 51 materialeprøver for Design 1, Design 2 og Design 3

Sidst i processen lavede jeg de sy- og strikkeprøver, som blev leveret sammen med præsentationsmaterialet som konkrete skitser. I arbejdet med syprøven til design 1, lavede jeg selv kantbåndet og syede det på skrå på syprøven. Første syprøve blev skæv, og jeg valgte at sy en ny lige før indlevering (figur 52). Syprøven blev en materialeillustration, som skal ses i sammenhæng med den tegnede skitse. Syprøven giver ingen information om kjolens mønsterkonstruktion og form.



Figur 52 Arbejdet med syprøve til Design 1: form

Jeg strikkede en rød ribkant og syede den på det hvide uldstof til jakken i design 3 (figur 53).



Figur 53 Syprøve til jakken i design 3

Jeg havde tegnet en grov skitse af dekoren på nederdelen i design 3. Da jeg gik i gang med at lave syprøven, troede jeg, at jeg relativt enkelt kunne lave denne. Jeg indså imidlertid, at jeg måtte udvikle dekoren ved at stille forskellige spørgsmål, blandt andet:

Hvor skal lynlåsen placeres?

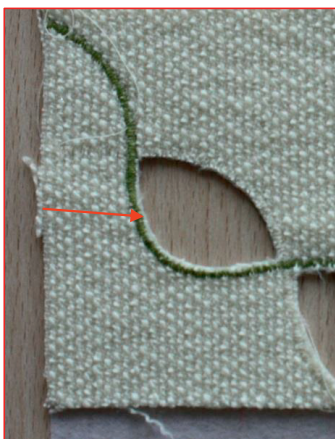
Hvilke teknikker skal jeg sy spiralerne med?

Hvilke farver skal de forskellige spiraler have?

Hvilke placeringer skal spiralerne have?

Hvilke former skal spiralerne have?

Jeg startede med at tegne spiraldekoren som skitse først på papir, og efterfølgende på vlieseline. Jeg tegnede den røde lynlås og 3 forskellige typer broderede spiraler. Jeg fandt ud af, at jeg måtte sy en prøve, for at finde svar på mine spørgsmål. I arbejdet med dekoren fik jeg blandt andet et tydeligt svar fra den røde lynlås om dens placering; på skrå forskudt fra diagonalen. Fra den øvrige spiraldekoration fik jeg både tydelige og forventede svar, og jeg fik uklare og uventede svar. Da jeg for eksempel havde lavet en syprøve på hulspiralen, fik jeg et uventet svar fra et hvidt mellemrum mellem konturen og forsilken (figur 54). Jeg svarede med et spørgsmål til mellemrummet ved at mærke på syningen og de løse hvide tråde. Jeg fik svar



Figur 54 Syprøve på hulbroderet spiral. Mellem den grønne kontur og baggrund blev et hvidt mellemrum synligt

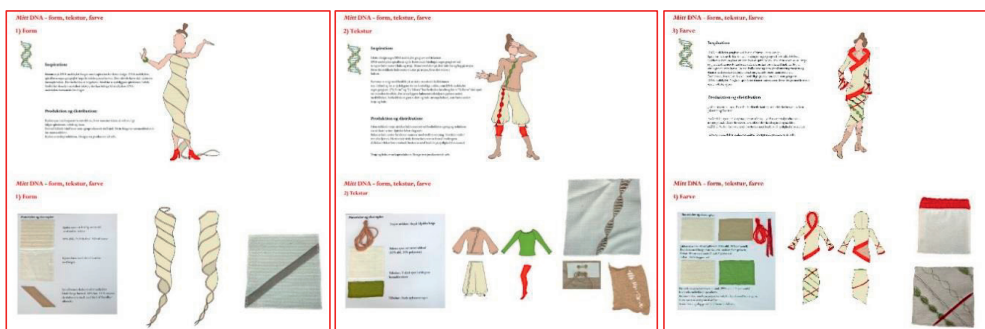
om, at jeg ikke kunne klippe mere af de hvide tråde væk. Hulspiralen, den grønne kontur, det hvide mellemrum og det grønne silkefor gav mig herefter svar om, at farverne passede sammen, at det hvide mellemrum skabte dybdeillusion, og at det markerede overgangen mellem spiralens kontur og silkestoffet, der ligger bag. Jeg stillede herefter nye spørgsmål med henblik på videreudvikling af dekoren som helhed med udgangspunkt i denne effekt. Syningen af hulspiralen førte desuden til vurderinger af farve til konturen, hvilket førte til farvevalg for de øvrige spiraler. Spørgsmålene krydsede herefter hinanden i et komplekst netværk. I syprøven, jeg leverede, er lynlåsen placeret i den ene diagonale retning og en æblegrøn hulbroderet spiral, en mørkegrøn maskinsyet spiral, samt en æblegrøn håndbroderet spiral er placeret i modsatte diagonale retning (figur 55).



Figur 55 Arbejde med syprøve til design 3

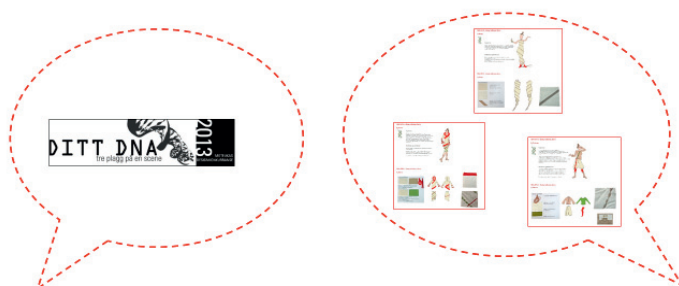
Når jeg i dette kapitel syr videre med de øvrige tråde gestaltning, spændingsfelter, orienteringskundskab og handlingsregler, syr jeg gennem materialerne fra designprocessens del 1, men jeg syr også mere detaljeret på netop arbejdet med syprøven til nederdelen i design 3.

Designprocessens del 1 blev afsluttet med indlevering af præsentationsmateriale i form af to plancher til hvert design med materiale-, sy- og strikkeprøver (figur 56).

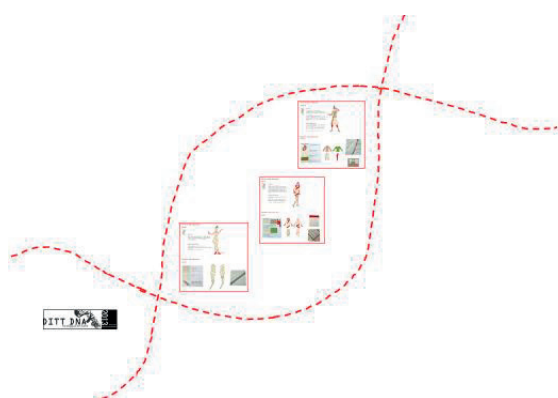


Figur 56 Præsentationsmateriale til de tre designs (se eventuelt også figur 24-26 kapitel 2)

Dialogtrådens sting



Figur 57 Opgaven og opgavebesvarelsen, spørgsmål og svar

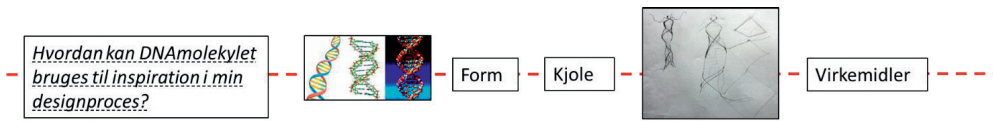


Figur 58 Opgave og opgavebesvarelse i designprocessens del 1 som en spiralslynge

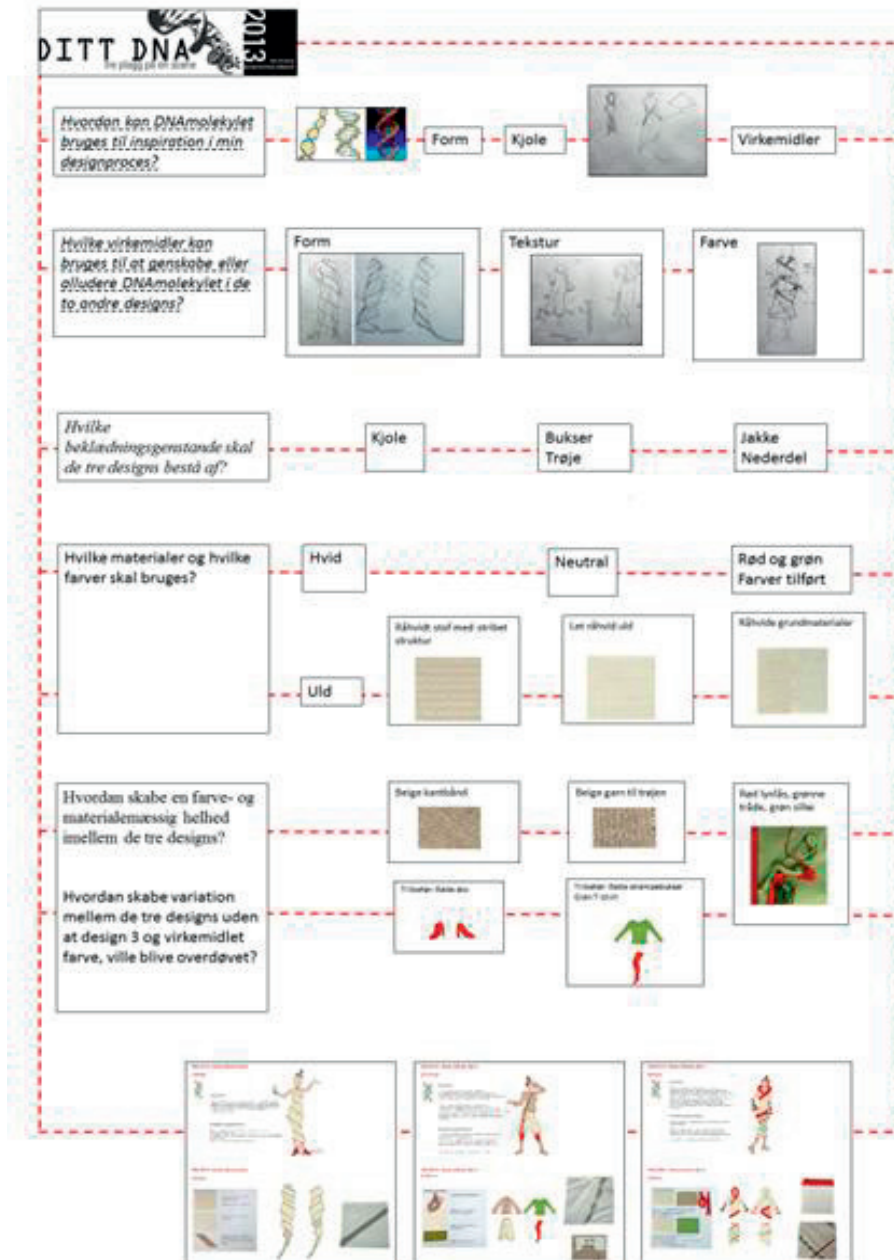
Jeg har i det ovenstående syet opgaven og opgavebesvarelsen fra designprocessens første del sammen med dialogen som tråd. De syede sting med dialogtråden skildrer designkundskabens udvikling mellem spørgsmål og svar, mellem opgave og opgavebesvarelse (figur 57).

De syede sting mellem spørgsmål og svar sætter opgavetekst, ideer, intentioner, forestillinger, tidligere erfaringer, mønstereksempler, kundskaber og handlinger, materialer, skitser og syprøver, sammen til en meningssammenhæng – designprocessens del 1. De syede sting tegner en kompleks helhed med mange spørgsmål og svar, men helheden har en spiralformet ydre kontur. Helt forenklet skildret udgør præsentationsmateriale fra designprocessens del 1, som er svaret på opgaveteksten, en enkelt spiralslynge (figur 58).

Men at lade opgavebesvarelsen skildre designkundskaben som udvikles i designprocessen, er en forenkling. Kundskaben udvikles i dialoger mellem opgaven og opgavebesvarelsen, hvor der stilles adskillige spørgsmål og søges efter svar. I syningerne i det ovenstående afsnit har jeg fremhævet flere af disse spørgsmål og svar i forsøg på at skildre designkundskabens udvikling. Opgaven *Ditt DNA – tre plagg på en scene* ledte til spørgsmål om DNA-molekylet som inspiration for designprocessen. Svarene, jeg fik, kunne i første omgang sys sammen i en række fra DNA-molekylets form, skitsetegningerne af kjolen, til virkemidler som konceptuel ramme for processen (se figur 59).



Figur 59 Sammensyning i lineær række



Figur 60 Spørgsmål og svar syet sammen i lineære rækker

Hvis jeg syr materialerne sammen i lange rækker af spørgsmål og svar, skaber det oversigt over processen (figur 60). Men denne type syning formidler ikke designkundskabens udvikling, da dette sker i mellem spørgsmålene og svarene. De enkelte ord, spørgsmål eller replikker kan bruges til at indramme designkundskaben, men handlinger, materialer, spørgsmål og svar kan ikke lægges sammen ved siden hinanden og dermed illustrere helheden. Designkundskaben udvikles i det komplekse og dynamiske netværk som spørgsmål og svar danner. Det ene svar skaber nye spørgsmål som igen skaber andre svar, eller viser tilbage til et tidligere spørgsmål.

Med en mere detaljeret spiralform, kan hver slynge repræsentere den forståelse for forskellige aspekter ved opgavebesvarelsen, som jeg udviklede gennem processen, for eksempel valg af brugsform og materialer. Det er imidlertid først i en evaluerende og sammenfattende proces, at jeg kan sy materialerne sammen med denne systematik, og det er først her, at konturen af disse spiraler viser sig. I selve syningen med dialogtråden måtte jeg klippe tråden over adskillige gange, starte på nyt et andet sted, sætte samme materialer sammen på forskellige måder osv. Det enkelte spørgsmål, det enkelte svar, den enkelte handling, det enkelte materiale indgår i en mere kompleks og dynamisk meningssammenhæng. Stingene tegner således ikke kun spiralformer, men også mere komplekse netværk. Hvis alle materialerne skal sys sammen på samme måde, som de sættes i relation til hinanden i designprocessen, vil trådene og materialerne derfor let vikle sig sammen. Nogle materialer sys sammen i forlængelse af hinanden, og nogle sys sammen ovenpå hinanden. Når jeg stiller spørgsmål, må jeg rette opmærksomheden mod både det enkelte spørgsmål og det enkelte svar, samtidigt som disse skal forholde sig til både opgaven og intentionerne om opgavebesvarelsen. Det enkelte spørgsmål og det enkelte svar vurderes altid i forhold til helheden. Handlingerne er karakteriseret af kundskabens helhedskarakter. Alle spørgsmål i en meningsrække, for eksempel materialevalg, har en åbenhed mod de øvrige meningsrækker, for eksempel valg af farver, teknikker eller placeringer. Jeg søger ikke svar som facit til opgavebesvarelsen, men jeg søger svar, der kan føre til kundskabsudvikling, og som styrker opgavebesvarelsen. Jeg forstår derfor svarene, jeg får, som ikke-endegyldige, for kundskaben er altid på vej videre.

Nedenstående er et forsøg på at forenkle sammensyningerne, samtidigt som jeg varetager de enkelte deles forhold til hinanden. Alle stingene er syet indenfor de omkransende spiraler mellem opgave og opgavebesvarelse (figur 61).

Syningen med dialogen som struktur viser konturer af designkundskabens udvikling som en dynamik mellem den åbne og udforskende, men samtidigt målrettede, søgen efter svar. Samtidigt som jeg søger svar i retning mod min forestilling om den realiserede ide og som bygger på mine erfaringer, så arbejder jeg med en åbenhed for at måtte justere eller stille andre spørgsmål. Får jeg svar, der passer med min forventning, søger jeg videre. Når jeg får uventede svar, må jeg justere og stille nye, eventuelt tilbageskuende spørgsmål. Da jeg for eksempel opdager, at jeg har forstået DNA-spiralens form forkert, må jeg ændre hele forståelsen af mønsterkonstruktionen for kjolen i design 1 og hermed hele kjolen og skitsen. Jeg snor atter røde tråde om ginen og søger nye svar om, hvordan kjolen kan konstrueres. Syningerne med dialogen som tråd viser således designprocessen som en meningssammenhæng, der ikke kan fikseres på forhånd jævnfør Molander (Molander, 1996, s. 147). Da jeg finder svar i form af uldmaterialet til buksen i design 2, fører det for eksempel både til spørgsmål om, hvordan materialet egner sig til at gennemføre hulbroderiet som teknik, samt spørgsmål om hvilket materiale, jeg skal bruge til trøjen i design 2. Det kan også føre til valg af for eksempel trådfarve til dekoren, hvilket fører til spørgsmål om farvenuancer til kantbåndet i design 1 og i dekoren i design 3. Jeg ved først, hvad jeg kan, hvad jeg gør og hvad jeg vil videre, når materialerne har svaret mig. Denne åbenhed er afgørende for at kunne opretholde kundskabsudviklingen og designprocessens bevægelse. Som Molander beskriver, så ligger det i en lærende praktikers beredskab at være åben for handlingens helhed og at kunne ændre sin handling (Molander, 1996, s. 140, 155).

Jeg stiller overordnede spørgsmål til de tre designs som helhed, blandt andet til farvernes samspil og sammenhæng, til materialernes samspil og sammenhæng, og til de forskellige brugsformer og hvordan de udfylder hinanden. Skal det for eksempel være en kjole, bukser og trøje og jakke og nederdel, eller tre kjoler? Og jeg stiller detaljerede spørgsmål til de enkelte designs, de enkelte teknikker, de enkelte farver, de enkelte sting og strikkemasker. Skal trøjen for eksempel strikkes med positiv eller negativ tekstur? Eller begge dele? Svarene på mine spørgsmål søger jeg gennem tegnede skitser og gennem sy- og strikkeprøver. Dialogerne føres ofte i direkte handling i tæt kontakt med materialerne. Jeg rører ved stoffet for at søge svar på dets egenskaber og for at vurdere dets egenskaber i forhold til ideen om dets anvendelse. Jeg lægger tråde op på stofferne og sætter forskellige farver sammen og får svar om deres samspil. Materialernes svar er samtidigt spørgsmål til opgaveteksten om, hvordan de egner sig i en opgavebesvarelse. Her har dialogerne således større afstand fra de konkrete materialer.

Spørgsmålene, jeg stiller i designprocessens del 1, har udgangspunkt i mine erfaringer fra andre designprocesser, og jeg forstår materialernes svar med udgangspunkt i disse erfaringer. Det er for eksempel min materialekundskab og erfaringer med hulbroderi, som danner udgangspunkt for at skitsere buksen med spiraldekor som hulbroderi. Jeg ved, at en tæt syet kontur kan låse de vævede tråde, og at man derfor kan klippe trådene væk i mellem konturen. Men jeg har aldrig syet hulbroderi i DNA-spiraler og har heller ikke syet hulbroderi i materialet, jeg bruger her. Jeg må derfor lytte åbent til materialernes svar på mine handlinger. Svarene giver mig ny forståelse og udvikler ny kundskab som fører til nye spørgsmål. Hvor store skal DNA-spiralernes huller for eksempel være? Fungerer det at klippe

nogle af renningstrådene og lade andre stå? Det er i dynamikken mellem erfaringer og en søgen mod at realisere nye ideer, at jeg ser, hvilke svar jeg vil søge, og hvilke spørgsmål, jeg dermed må stille til materialerne.

Nye spørgsmål

Resultatet af syningen med dialogen som tråd viser, hvordan designkundskabens udvikles ved at stille gode og relevante spørgsmål, der leder kundskaben videre, og at søge svar gennem materialerne. Men hvor kommer spørgsmålene fra? Hvad er en skitse? Syningerne med dialogen som tråd viser, at designkundskaben ikke forenklende kan beskrives som for eksempel ideer, der materialiseres. Designkundskaben er et mere komplekst samspil mellem ideer, forestillinger, erfaringer og materialer. For at udforske dette uddybende syr jeg videre i gennem materialet med tråden gestaltning.

Gestaltning som tråd



I det følgende syr jeg gennem materialerne fra designprocessens del 1 med tråden gestaltning. Tråden gestaltning er spundet mellem ideen og konkretiseringen af ideen. Som Molander skriver, kræver det en gestaltning af kundskab i handling for at forstå kundskaben (Molander, 1996, s. 19). Med gestaltningstråden forsøger jeg at sy kundskab om designkundskabens forskellige former og udtryk frem.

Opgavebesvarelsen og indlevering af præsentationsmaterialet var målet med designprocessen. Mine forestillinger om det konkrete mål var imidlertid kun i form af et tidspunkt, et tema og omfang. De endelige svar på opgaven fik jeg først, da de lå klar til aflevering. Jeg skabte gestaltninger af de tre designs ved at sætte ideer og forestillinger i dialogisk samspil med materialer og materialernes svar. Jeg arbejdede med en åbenhed for at ændre, justere, forbedre

helheden på min vej mod opgavebesvarelsen. Kundskaben og den gestaltede helhed blev således udviklet gennem hele processen. Målet og vejen udgjorde en enhed, som blev udviklet for hvert skridt, jeg tog og for hvert sting, jeg syede. På vejen blev opgaven *Ditt DNA* udviklet til opgavebesvarelsen *Mit DNA*.

Opgavebesvarelsen, som blev udviklet i designprocessens del 1, blev formet i et dynamisk samspil mellem ideer, forestillinger, opgaven, forforståelse, konkrete erfaringer og materialernes svar. I starten af designprocessen var det opgavetekstens "ditt DNA", "minst tre plagg, gerne med tilbehør" og "på en scene" der gav mig ideer og forestillinger om min opgavebesvarelse. Ideerne og forestillingerne dannede udgangspunkt for at stille spørgsmål til materialerne. Da jeg udviklede konceptet om virkemidlerne, blev mine forestillinger om opgavebesvarelsen knyttet til tre forskellige måder at skabe DNA-spiraler gennem virkemidlerne form, tekstur og farve. Jeg formede en helhed af mine indre billeder og mine møder med de konkrete materialer. Denne helhed fik nye former gennem hele processen. For hvert skridt jeg tog på vejen mod opgavebesvarelsen, jo mere detaljerede blev mine forestillinger om helheden, jo mere detaljerede og konkrete blev mine spørgsmål, og jo mere udviklet blev opgavebesvarelsen.

I designprocessen forsøgte jeg at overføre mine forestillinger om de tre designs til skitsetegninger. Når jeg havde erfaringer at referere til, kunne den tegnede skitse give mig fyldestgørende svar, til at jeg søgte videre. Jeg havde for eksempel syet jakker med hætte og strikkekanter tidligere og baserede forestillingen om den strikkede kant i spiralform på jakken i design 3 på disse erfaringer. I design 2 tegnede jeg buksen med reference til tidligere erfaringer med at sy den løse buks med snøre ved læggen. Men ofte måtte jeg også stille spørgsmål til de konkrete materialer om, hvordan ideerne og forestillingerne kunne konkretiseres, før jeg kunne tegne gode repræsentationer for forestillingen. Jeg havde for eksempel en forestilling om, hvordan jeg kunne strikke hulmønstre ved at miste masker, men måtte prøve dette, før jeg kunne vurdere om ideen kunne gennemføres. Jeg fik afkræftende svar og prøvede i stedet at skabe samme effekt ved at strikke hulmønstre med kast.

Jeg udviklede min forestilling om de tre designs ved at vurdere detaljer fokuseret, samtidigt som jeg vurderede, hvordan de enkelte detaljer fungerede i helheden. Jeg måtte for eksempel vurdere svar fra kantbåndet i design 1 som detalje på formkjolen. Men jeg forstod samtidig svaret i forhold til de øvrige designs og mine forestillinger om opgavebesvarelsen som helhed. Jeg så, hvad det enkelte svar eller den enkelte ændring betød for udviklingen af helheden og måtte justere de videre spørgsmål og handlinger efter dette. Da jeg for eksempel stillede spørgsmål, om kjolen skulle syes i silke i stedet for uldstof, forsøgte jeg at danne en helhed mellem de tre designs ved at forestille mig alle tre designs syet i lettere, mindre grove materialer som for eksempel, bomuld, silke og hør. Men mine forestillinger om for eksempel jakken i design 3 var tæt knyttet til uld som materiale. Hvis jeg ændrede materialevalg, ville jeg derfor også ændre designet for jakken.

Jeg lavede ingen syprøve for dekoren til nederdelen i design 3 før afslutningsvis i designprocessen. Jeg havde udviklet de tre designs med reference til min forestilling om denne dekor. Jeg havde forestillet mig, at jeg kunne lave en fin sammenhæng af forskellige grønne broderier og den røde lynlås, men da jeg skulle i gang med syprøven oplevede jeg, at

jeg måtte stille flere spørgsmål og søge flere svar, end jeg havde forventet. Da jeg skulle sy syprøven, startede jeg med at klippe stoffet til syprøven og løftede stoffet for at lægge det på bordet. Handlingen var i udgangspunktet praktisk motiveret, med mål om at gøre stoffet klart til at klippe i. Men handlingen var mere end en teknisk bevægelse. Jeg rystede stoffet let og mærkede på stoffets fald. Stoffet gav mig et svar, der passede med min gestaltning af det resultat, det skulle føre til – min forestilling om nederdelen.

Jeg startede med at lægge lynlåsen op på syprøven for at finde en velfungerende placering. Jeg fandt umiddelbart en placering, der passede med den forestilling, jeg havde om helheden. Jeg så for mig, hvordan lynlåsen skulle placeres, og hvilken effekt den vil få i en samlet helhed. Da jeg herefter skulle lave en dekor med forskellige grønne spiraler, gik jeg i stå. Jeg troede, at jeg enkelt kunne producere dekoren på baggrund af min forestilling om den. Min forestilling manglede imidlertid konkret forankring. Jeg begyndte derfor at tegne en skitse for spiraldekoren. Jeg havde en forestilling om, hvordan hulbroderiet ville lave en tydelig dekor med både kontur og baggrund. Jeg så for mig, hvordan jeg kunne variere mellem de forskellige spiraler med både maskinsyede og håndsnyede sting, og jeg så for mig hvordan forskellige grønne nuancer kunne skabe samspil. Jeg tegnede forskellige typer spiraler og noterede forslag til teknik med ordene ”hånd”, ”symaskine”, ”hul”. Jeg havde således en ide om, at jeg skulle bruge de tre forskellige typer syning; håndbroderi, symaskinesting og hulbroderi. Men da jeg havde tegnet lynlåsen og hulbroderiet, begyndte de øvrige spiraler at hvirvle mange uafklarede spørgsmål op: Hvilke teknikker skulle jeg sy de forskellige broderede spiraler med, hvilke farver, hvilken form og hvilken placering skulle de have? Jeg formåede ikke at håndtere alle disse levende alternativer på papiret. Jeg søgte svar om farvede, syede stings funktion i en samlet dekor, men svarene, jeg fik fra skitsetegningerne, var grå streger på et papir. Jeg så hen mod stoffet og lynlåsen, som lå på bordet og forsøgte på den måde at overføre de konkrete gestaltninger til tegningerne - og omvendt tegningerne til syprøven. På trods af dette så var situationen stadig for abstrakt og kompleks til, at jeg fik gode svar, der førte mig videre. Jeg valgte at overføre tegningen til vlieselinen med henblik på at begynde at sy. Men på vlieselinen lykkedes jeg heller ikke med at skabe en enhed, og jeg valgte at begynde at sy en prøve med hulbroderi (syprøve 4a). Jeg måtte høre hulspiralens konkrete svar, før jeg kunne gestalte deres endelige placering i den samlede dekor.

Jeg havde et billede i hovedet af, hvordan hulspiralen skulle se ud på syprøven. Da jeg syede prøven på hulspiralen refererede jeg til tidligere syninger med hulbroderi, så på svarene jeg fik fra stingene og gjorde justeringer i forhold til det. Men jeg havde også hele nederdelen i hovedet - jeg så for mig, hvor tydelig syningen burde være for at udgøre en effekt på nederdelen. Den hvide kontur var for diskret, og jeg begyndte at lede efter grønne tråde til konturen. Jeg vurderede den enkelte farve, den enkelte tråd, i forhold til de øvrige spiraler og hvordan de ville fungere sammen med den røde lynlås. Samtidigt gestaltede jeg en helhed for dekoren i samspil med farvevalg knyttet til helheden i de 3 designs. Da jeg så de grønne nuancer for mig, refererede jeg således til den beige farve i trøjen i design 2, samt den grønne T-shirt under den strikkede trøje og kantbåndet til kjolen i design 1. Jeg valgte en æblegrøn farve til konturen i hulbroderiet i stedet for den hvide. Jeg forestillede mig, at den grønne kontur vil fungere bedre end den hvide, men det var først, da jeg fik svaret fra syningen og lagde det op på det grønne forstof, at jeg fik dette bekræftet.

Jeg udviklede gestaltninger af dekoren som helhed med forestillinger, blyantstreger, notater, ved at lægge materialeprøver sammen, tegne med fingrene og sy. Gestaltninger af dekoren som helhed gjaldt imidlertid ikke kun de visuelle forestillinger om, hvordan dekoren skulle se ud. De angik også de tekniske forudsætninger for syningen af dekoren. Jeg havde en sikkerhed i min placering af lynlåsen, men i første del af seancen formåede jeg ikke at gestalte en helhed, hvor opmærksomheden også var rettet mod de tekniske forhold angående monteringen af lynlåsen. Derfor opdagede jeg først, at sømrummene blev synlige gennem hullerne i hulbroderiet efter, at jeg havde klippet hullerne. Jeg løste udfordringen på en måde, der fungerede i forhold til min forestilling om resultatet. Et synligt sømrum ville forstyrre dekoren som helhed. Jeg syede forstuf over sømrummet for at skjule dette. Syprøven fik dermed et ekstra lag stof, men jeg vurderede, at det var vigtigere, at den visuelle effekt ikke blev forstyrret. Alligevel ser det på videoen ud som om, at resultatet blev anderledes, end jeg havde forventet, da jeg efterfølgende arbejdede ganske ihærdigt med at glatte ud og mærke på syprøvens samlede kvalitet. Jeg undersøgte syresultatet med henblik på at vurdere, hvordan den ville fungere for det videre arbejde. Med hænderne forsøgte jeg at danne mig indtryk af syresultatet i forhold til anvendelsen i nederdelen som helhed. Disse gestaltninger fik således en sansemæssig forankring. Det var med kroppen og hænderne, jeg mærkede, hvordan syprøven artede sig i forhold til min forestilling om nederdelen.

Mine gestaltninger af delene – for eksempel dekoren med hulspiralerne – sker altid i forhold til helheden – både nederdelen, de øvrige designs og designprocessen som helhed.

Gestaltningstrådens sting

Jeg har syet materialet fra designprocessen Mit DNA del 1 sammen med tråden gestaltning. Stingene gestalter designkundskaben gennem eksempler og samtidigt gestalter eksemplerne designkundskaben som gestaltende.

Designkundskaben gestalter ved at sætte opgaven, erfaringer, ideer, forestillinger, mønstereksempler, handlinger og materialer sammen til en helhed. Med reference til Tempte beskriver Molander gestaltning som et praktisk intellekt. De ovenstående eksempler bidrager til at gestalte sider ved det praktiske og gestaltende intellekt som en kundskab, hvor både praktiske og konkrete sider af opgaven sættes i samspil med de mere idemæssige og begrebslige. Forståelsen af spørgsmålenes udgangspunkt, bevægelsen mod svaret og svaret må forstås som en udadskillelig helhed, samtidigt som de også forstås som adskilte dele. Det praktiske og gestaltende intellekt kan holde delene i bevægelse, samtidigt som de former en helhed. Jeg stiller nye spørgsmål med udgangspunkt i ny forståelse og nye gestaltninger. Svarene jeg får, bidrager til at modificere den gestaltede helhed, jeg har skabt af opgavebesvarelsen, og danner udgangspunkt for nye spørgsmål. De gestaltede helheder ændrer således sin form gennem hele processen. Som Molander skriver, kan det gestaltende intellekt holde forskellige måder at se situationen på levende i handlingen, samtidigt som overblikket over situationen bevares (Molander, 1996, s. 17). Jeg må kunne se, hvad det enkelte spørgsmål, den enkelte handling kan føre til, og jeg må kunne vurdere, hvordan svaret

bidrager til udvikling af helheden. Når jeg stiller spørgsmål og får svar, der vil ændre den enkelte del, må jeg kunne holde de forskellige alternativer for opgavebesvarelsens øvrige dele åbent.

Jeg søger svar fra både tegnede skitser og materielle skitser i form af sy- og strikkeprøver. Molander refererer til Schöns *designsprog*, når han skriver om gestaltning. Designsproget danner ifølge Schön en fælles enhed af ord og tanker, tegninger og skitser (Molander, 1996, s. 23). Når jeg tegner i designprocessen, har mine tegnede streger reference til erfaringer fra tidligere design- og syprocesser. Disse erfaringer er en kropslig forståelse, hvilket bidrager til at give de abstrakte ideer og forestillinger konkret forankring. Jeg ser det materielle udtryk gennem stregerne på papiret. De abstrakte ideer og forestillinger får en flerdimensional form, når de forenes med noget konkret. Når jeg ikke har konkrete erfaringer at referere til, som kan bidrage til at skabe flerdimensional enhed, udvikler jeg erfaringer ved at søge svar gennem konkrete skitser. Jeg tegner en del i designprocessens del 1, men jeg tegner primært til illustration af ideer, og mindre til udvikling af ideer. Størstedelen af ideudviklingen sker tredimensionalt og i konkrete materialer. Ofte er det materialerne, der danner udgangspunkt for ideen. Ved at mærke et bestemt fald i stoffet eller se trådfarverne sammen udvikles mine forestillinger om mulighederne for de 3 designs. Når udgangspunktet er en abstrakt ide, oplever jeg, at jeg lettere kan finde svar, når jeg arbejder konkret, rører, ser og bearbejder materialerne. Når der skabes en enhed mellem for eksempel lynlåsen, stoffet, skitserne og forestillingen, oplever jeg en sikkerhed, som giver processen bevægelse videre. Når jeg søger svar om en forestilling i dialog med materialerne, fører svarene altid til en modificering af forestillingen. Jeg kan med andre ord aldrig forestille mig fuldstændigt, hvordan den abstrakte form vil arte sig som konkret form.

Syningerne med gestaltning som tråd viser designkundskaben som en art tredimensional dynamisk forståelse, hvor indre forestillinger om de tre designs gives en konkret forankring gennem erfaringer med materialer. Gestaltning er et begreb, som indbefatter og sammenfatter formen og formgivningen, kundskaben og dens anvendelse, det flerdimensionale forhold mellem abstrakte ideer og konkrete udtryk. Syningerne bidrager til at gestalte en *formgivende forståelse*, som central for udviklingen af designkundskab.

Designkundskaben udvikles i mellem opgaven og opgavebesvarelsen, spørgsmålet og svaret, delen og helheden, forestillingerne og erfaringerne, formen og formgivningen. Men disse mellemrum er ikke tomrum. Designkundskaben udvikles i dynamiske og kraftfulde spændingsforhold. Uden spændingsforhold mellem ideer og materialer, mellem forestillinger og handlinger, formen og formgivningen, ville den flerdimensionale form falde sammen. Jeg syr videre med spændingsfelter som tråd.

Spændingsfelter som tråd



I det følgende afsnit syr jeg gennem eksempler fra designprocessens del 1 med spændingsfelter som overordnet tråd. Molander trækker selv fire tråde frem som centrale for kundskab i handling. Disse tråde er spundet mellem del og helhed, nærhed og distance, tillid og kritik, handling og refleksion. Det er disse fire tråde, jeg syr med i det følgende.

Spændingsfeltet del - helhed

For at forstå designprocessen Mit DNA må man forstå den helhed, den indgår i. En sådan helhed er blandt andet opgaveteksten Ditt DNA. Denne opgavetekst er også en del af en helhed; Moteforums årlige designkonkurrence. Moteforums designkonkurrence udlyses hvert år og er en del af helheden Moteuka.

Spændingsforholdet mellem del og helhed i designprocessen Mit DNA kan beskrives i en kæde med mange led. Eksemplificerende fra den ene ende udgør opgavetekst, alle konkrete, materielle resultater, det vil sige min samlede opgavebesvarelse, samt arbejdsprocessen fra start til slut og mine erfaringer fra denne, tilsammen en helhed; hele den designproces, som jeg har udforsket som case i forskningsprojektet. Opgavebesvarelsen udgør en helhed med plancher, sy- og materialeprøver. Jeg arbejdede med de tre designs som en samlet helhed, og jeg arbejdede med dem hver for sig som design 1, design 2 og design 3. Jeg arbejdede med hvert design som en helhed, samtidigt som jeg arbejdede med delene i det enkelte design. I design 3 arbejdede jeg for eksempel med både en jakke og en nederdel. Da jeg arbejdede med nederdelen som helhed, arbejdede jeg med dekoren som del af denne helhed. Jeg arbejdede med dekoren som helhed, samtidigt som jeg arbejdede med de enkelte elementer i denne helhed, for eksempel hulbroderiet. Hulbroderiet udgjorde en helhed som element, samtidigt som jeg vurderede det enkelte sting som del i hulbroderiet som helhed.

Da jeg valgte trådfarve for hulbroderiet til syprøven for nederdelen i design 3 skete det med intentionen om at lave et fint hulbroderi. Jeg vurderede blandt andet, hvordan trådfarve for hulbroderiet ville fungere i relation til det grønne silkestof, som skulle bruges som forstof. Silkestoffet ville stikke frem under hullerne og ville fremhæve hulbroderiet. Der burde derfor være samspil mellem det grønne forstof og den syede spiral. Dette samspil udgjorde til sammen en del, der skulle vurderes i forhold til de øvrige spiraler som en samlet helhed. Valget af farve for hulspiralen skulle således ses i forhold til helheden; at hulspiralen skulle indgå i en dekor som helhed. Farven i dekoren skulle fungere sammen med farverne for nederdelen som helhed. Farverne i nederdelen som helhed, skulle fungere sammen med design 3 som helhed. Og design 3 skulle fungere sammen med design 1 og 2 og sammen

udgøre en helhed. Svaret på spørgsmålet, om det skulle være en grøn eller en hvid satinsøm på hulbroderiet, udvikledes i disse meningssammenhænge.

Forholdene mellem del og helhed i designprocessen Mit DNA kan, som ovenstående, beskrives som kæder, men de udgør ikke lineære meningssammenhænge. Spændingsforholdet mellem del og helhed er som en formgivende forståelse, jævnfør ovenstående syning med gestaltning som tråd.

Spændingsfeltet nærhed-distance:

De skabende dialoger er karakteriseret af nærhed til materialerne. Jeg mærkede på materialernes kvalitet, modstand og lignende, mens jeg bearbejdede dem. Jeg klippede i stof, satte nåle i, justerede stingene på symaskinen med en nærhed til materialerne og en indlevelse i situationen. Hænder, materialer og værktøj var knyttet nært sammen i deres skabende samspil. Da jeg strikkede strikkeprøver til trøjen i design 2, førte jeg garnet over pinden, trak masker igennem, gentog. Da jeg monterede lynlåsen i syprøven til nederdelen i design 3, måtte fingre, stof, lynlås og nåle være i tæt dialog, ellers ville delene glippe fra hinanden. Da jeg syede syprøven til buksen måtte jeg være i nære dialoger med stoffet, ellers ville jeg skære for mange renningstråde over og ødelægge hulbroderiet. Da jeg syede stingene i den håndbroderede spiral i samme syprøve, besluttede jeg det konkrete forløb for den håndbroderede spiral, mens jeg syede den. Jeg havde truffet nogle valg på forhånd, men det var de nære dialoger i selve situationen, der førte til næste sting. Vejen blev til, mens jeg gik den. Men formen på vejen var kendt. Jeg tegnede spiraler med nål og tråd.

Nogle af syprocesserne er delvis præget af rutinerede og automatiserede handlinger - med mindre opmærksomhed og med mindre nærhed til materialerne i handlingerne og mindre indlevelse i situationen. Da jeg skulle sy syprøven til design 1, var arbejdet præget af produktion. Jeg lyttede ikke til svar fra materialerne, men klippede kantbåndet til, strøg det og monterede det på skrå i syprøven. Jeg havde så lidt opmærksomhed i situationen, at jeg først senere så, at syprøven var blevet skæv. I arbejdet med dekoren til nederdelen i design 3 prøvesyede jeg hulspiralerne på en syprøve for syprøven. Da jeg syede den rigtige syprøve, havde jeg derfor bestemt farve, stinglængde, stingbredde på forhånd, og jeg vidste derfor, hvordan syningen ville arte sig i det hvide uldstof. Jeg lyttede derfor ikke til materialernes svar, da jeg syede hulspiralerne på den gældende syprøve. Desuden havde jeg tegnet spiralerne på vlieselinen på forhånd. Jeg skulle med andre ord bare gennemføre syningen. Men jeg undgik trods alt at sy forkert. Det gjorde jeg til gengæld, da jeg skulle sy det ekstra lag med forstof på syprøven til nederdelen for at skjule lynlåsens sømrum. Jeg monterede delene, mens jeg havde opmærksomheden rettet mod noget andet. Jeg vendte mig tilbage mod symaskinen og syede, og det var først, da jeg havde syet stofdelen på, at jeg opdagede, at jeg havde syet forkert. Jeg handlede uopmærksomt og mistede nærheden til situationen.

Samtidigt som jeg ikke kan være i skabende dialoger uden at have denne nærhed til materialerne, kan jeg heller ikke vurdere materialernes svar i spændingen mellem opgaven og opgavebesvarelsen, som del af en helhed, uden distance til materialerne. Da jeg vurderede distanceret og reflekterende over materialernes svar i forhold til opgavebesvarelsen som helhed, var spændingsfeltet mellem nærhed og distance karakteriseret af en art zoomfunktion.

Det var ofte nødvendigt med en nærhed til materialerne for at kunne vurdere detaljer, farver, kvaliteter og lignende. Jeg lagde materialerne op på hinanden, mærkede på stoffets fald, og så på trådenes farver. Disse indtryk vurderede jeg i samspil med de forestillinger, jeg havde om opgavebesvarelsen. Jeg zoomede ofte ind på den enkelte detalje, det enkelte sting. Jeg vurderede for eksempel det hvide mellemrum mellem satinsøm og hul i hulbroderiet på syprøven til nederdelen ved at bruge neglen til at mærke på stingene, holde syprøven helt op foran mig, se og mærke på den. Da jeg for eksempel vurderede stinglængde og stingbredde for satinsømmen, så jeg helt tæt på sømmen, med øjnene så nært på stoffet som muligt.

For at vurdere detaljerne i forhold til opgavebesvarelsen som helhed, måtte jeg samtidigt zoome ud. Det enkelte hul i strikkeprøven måtte vurderes som hul i sig selv, men også som hul, der kunne alludere en DNA-spiral, et hul der skabte en tekstoneffekt, og dermed adskilte sig fra, men spillede sammen med de to øvrige designs og deres virkemidler. Da jeg syede hulbroderiet til nederdelen i design 3, arbejdede jeg på et detaljeniveau for at lave et velfungerende hulbroderi som helhed. Jeg justerede stinglængden og stingbredden på satinsømmen. Hulbroderiet og lynlåsen skulle fungere som dele i den samlede dekor, som skulle fungere for nederdelen som helhed, som skulle fungere sammen med design 3, som skulle fungere sammen med de 3 designs som helhed. Jeg måtte derfor vurdere stingene og lynlåsen distanceret for at kunne se stingene og spiralen som en del af hele opgavebesvarelsen. Denne distance opnåede jeg for eksempel for det første ved at holde syprøven op foran mig med strakt arm, for at se på syresultatet fra afstand. Jeg så blandt andet på, hvordan bredden på stingene fungerede visuelt fra afstand. For det andet opnåede jeg distancen i den vurderende refleksion, hvor svarene om bredde og farve blandt andet reflekteredes i forhold til koncept og opgavetekst. Jeg vurderede, om hulspiralens kontur kom tydeligt frem og dannede grundlag for DNA-allusioner, og om den bidrog til at udtrykke farve som virkemiddel.

Spændingsfeltet kritik-tillid

Gennem hele processen arbejdede jeg med en tillid til mine handlinger og min kundskab. Tilliden kom blandt andet til udtryk ved en målrettet, sikker håndtering af materialer og værktøj, for eksempel da jeg flyttede og løftede på stoffet, klippede i stoffet, da jeg monterede stofdele sammen og lignende. Jeg havde tillid til min arbejdskapacitet og handlekraft, og jeg havde tillid til mine ideer og mine forudsætninger for at udvikle dem i dialoger med materialerne til en opgavebesvarelse. Tilliden og åbenheden skabte en fremadrettet dynamik. Samtidigt arbejdede jeg med en forståelse af kundskab, som noget der ikke er færdigt, men som kontinuerligt skal udvikles. Jeg havde tillid til min egen kundskab og troede på dens anvendelighed, men jeg var bevidst om mine begrænsninger, om manglende erfaringer, færdigheder og egenskaber. Jeg arbejdede som lærende og med et ønske om at lære.

Designprocessen præges af en kontinuerlig bevægelse og spænding mellem mine handlinger og troen på, at de kan føre til noget godt, - og på den anden side vurderinger, hvor mine handlinger og materialernes svar sættes i et kritisk lys. Jeg arbejdede for eksempel med en tillid til, at jeg kunne udvikle mønster for kjolen i design 1. Samtidigt var jeg opmærksom på risikoen for, at jeg ikke ville lykkes på grund af at mønsterkonstruktionen var for kompliceret.

Jeg havde i tidligere designprocesser erfaret, at jeg måtte tydeliggøre detaljer og effekter i en større grad, end jeg umiddelbart forestillede mig, hvis målet var, at designet skulle skille sig ud eller virke opsigtsvækkende. Jeg vurderede de tre designs kritisk med henblik på dette. Opgavetekstens ”på en scene” gav associationer til teatersminke og kostumer. Hvis detaljerne var for diskrete og konceptet med virkemidlerne ikke kom tydeligt frem, ville opgavebesvarelsen falde til jorden. Jeg stillede kritiske spørgsmål til, om de tre designs blev for kedelige. Dette gjaldt også farvevalgene. Jeg var sikker i valget af råhvide materialer til kjolen i design 1, da hvidt fremhæver form, men stillede kritiske spørgsmål til design 1 og design 2 som farveløse. Det beige kantbånd var både et forsøg på at fremhæve spiralernes forløb i kjolen, samtidigt som valget var truffet i samspil med intentionen om at skabe en farvemæssig helhed mellem kjole og beige kantbånd i design 1 og hvide bukser og beige trøje i design 2. Det øgede min tillid til farvevalgene, da jeg skitserede røde sko og strømpebukser, samt grøn T-shirt og grøn halskæde som tilbehør for at tilføre mere kulør og liv til helheden.

Jeg havde arbejdet meget med uldmaterialer i tidligere designprocesser, og uld udgør en del af mit personlige udtryk, – mit stilmæssige DNA. Dette gav mig en sikkerhed i materialevalgene for design 2 og 3. Jeg valgte uld som materialemæssig helhed for de tre design, men vurderede dette kritisk som materiale til kjolen i design 1, da grove materiale ikke umiddelbart passede til kjolens snit. Da jeg fandt uldstoffet med den sribede struktur valgte jeg at sy kjolen i uldmaterialer i troen på, at jeg kunne bearbejde uldstoffet til en velfungerende kjole, men med en åbenhed for at måtte justere på baggrund af de svar, jeg ville få fra materialerne.

Jeg skitserede en strikket trøje i design 2, samtidigt som jeg ikke havde megen tillid til mine strikkekundskaber. I arbejdet med strikkeprøverne til trøjen i design 2 refererede jeg først til traditionelle strikkemønstre med spiralform, samtidig som jeg søgte et groft udtryk. Svaret jeg søgte var DNA-spiral som hulmønster. Men jeg formåede ikke at forene udforskningen af nye udtryk med god teknisk kvalitet, og strikkeprøverne har et ufærdigt og tilfældigt præg. Strikkeprøverne til design 2 gav svar om mine begrænsede erfaringer. Flere af syprøverne kan også kritiseres for en grov og unøjagtig behandling af materialerne. Samtidigt som jeg havde en tillid til mit personlige udtryk, vurderede jeg disse med et kritisk blik og ønsket om at udvikle dette.

For meget tillid kan føre til, at jeg overhører svar fra materialerne. Da jeg afslutningsvis forsøgte at glatte siderne ned på syprøven til nederdelen i design 3 efter monteringen af lynlåsen, ydede materialerne en del modstand og var svære at få til at lægge sig pænt. Videomaterialet viser, at jeg arbejdede ganske intenst, men ubevidst med dette. Situationen gav mig her et svar, men jeg overhørte dette. Bortset fra stoffets modstand så jeg mig tilfreds med syprøven som samlet resultat. Jeg vurderede, at det repræsenterede min stil, og at det passede godt til det udtryk, jeg søgte for hele designet, og at det passede ind i den samlede designproces. I et kritisk perspektiv var materialerne i syprøven for tykke til at kunne fungere sammen med lynlåsen. Uldstof, vlieseline, lynlås og ekstra lag med forstof ydede for stor modstand til at føje sig naturligt på hver sin side af lynlåsen.

For meget kritik og for meget åbenhed kan på den anden side føre til, at processen går i stå. I arbejdet med spiraldekoren på syprøven til nederdelen i design 3 forsøgte jeg at træffe valg, men situationen var kompleks, da jeg både skulle vælge farve, teknik, form og placering

for tre forskellige spiralbroderier. Jeg udsatte derfor gang på gang at træffe valg. Selv helt til sidst, hvor jeg havde truffet valg for tre af spiralerne, åbnede jeg situationen ved atter at vurdere farverne til den sidste spiral. Da jeg havde materialiseret syprøven og truffet valg angående farver, størrelse, placering og teknik, havde jeg en uro knyttet til håndbroderiet og den smalle mørkegrønne spiral. Da jeg efterfølgende vurderede syprøven og forestillede mig en anden placering af den mørkegrønne, smalle maskinsyede spiral, åbnede jeg pludselig situationen helt igen. Det kan være naturligt at opnå ny indsigt ved at få syprøven på afstand. Distancen gjorde mig i stand til at vurdere situationen i et kritisk perspektiv. Samtidigt indikerer denne uro, at der her var tale om en ubalance mellem tillid og kritik.

Selvom præsentationsmaterialet, jeg leverede, var mangelfuldt, så havde jeg en sikkerhed og tillid til, at jeg ville kunne gennemføre en eventuel del 2 af designprocessen Mit DNA med dette som udgangspunkt. Jeg havde en tro på konceptet med de tre virkemidler, og jeg havde en tro på de tre designs. Samtidigt vidste jeg, at næste fase ville føre til nye og også kritiske spørgsmål til mine valg, når ideerne skulle finde sine svar i mødet med materialerne. Selvom jeg havde nærmet mig mange svar gennem konkrete materialer i designprocessens del 1, ville disse være abstrakte og foranderlige svar, indtil de tre designs var syet færdige. Første del af opgavebesvarelsen kunne ikke bruges som skabelon for en materialisering. Skitser og forestillinger om resultaterne ville ændre sig på vejen videre mod opgavebesvarelsen.

Spændingsfeltet handling-refleksion

Jeg reflekterede ideer og forestillinger om de tre designs i opgaveteksten, samt gennem tegninger og materialer. Ideen om at skabe DNA-spiraler med tekstur som virkemiddel i buks og trøje i design 2 søgte jeg for eksempel først reflekteret gennem tegnede skitser (figur 45). Herefter søgte jeg svarene reflekteret gennem materialerne ved at lave sy- og strikkeprøver (figur 46 og 48). Spændingsforholdet mellem handling og refleksion påvirkede mine vurderinger af materialernes svar. Når spændingsforholdet var forskudt mod handling, vurderede jeg svaret og handlede umiddelbart på baggrund af dette. I nye handlinger stillede jeg nye spørgsmål. Mens jeg for eksempel strikkede strikkeprøverne til trøjen i design 2 vurderede jeg huleffekten. Hullet fra forrige pind reflekterede svar, som satte føringer for, hvor mange kast jeg tog til næste hul. Da jeg skar trådene væk i hulbroderiet til buksen i design 2 besluttede jeg hvilke tråde, jeg skulle skære, mens jeg skar. Den forrige handling reflekterede svaret om næste handling. Da jeg syede stingene til den håndbroderede spiral i dekoren for nederdelen, så var det den forrige handling, der satte føringerne for næste. Handlingen fulgte umiddelbart den foregående. Da jeg syede hulspiralen på symaskinen, reflekteredes DNA-spiralen som satinsøm, mens jeg handlede, og jeg justerede stingene umiddelbart. Jeg syede, justerede, syede igen, stoppede op, så, rørte ved stingene.

I de ovennævnte eksempler blev materialernes svar spejlet i handlingen. Disse handlinger indgik i en større meningssammenhæng. For at kunne vurdere den enkelte handling og det enkelte svar i den aktuelle meningssammenhæng, måtte svarene spejles som begrebslig forståelse i bevidstheden, hvilket forudsætter en både tidsmæssig og konkret, fysisk distance. Jeg måtte derfor tage et skridt tilbage for at reflektere over svaret. Fra en tilbagetrukket position spejledes handlingen og situationen på en måde, hvor jeg kunne

vurdere materialernes svar som et resultat, der befandt sig mellem opgave og opgavebesvarelse. Da jeg for eksempel ændrede noget ved det ene design, måtte jeg reflektere ændringen i de øvrige designs, hvilket krævede en distanceret refleksion over handlingerne. Hvis jeg for eksempel valgte at bruge farver i design 1 og 2 måtte jeg ændre virkemiddel for design 3, da DNA-spiralerne tilført som farve dermed ikke vil komme tydeligt frem. Hvis jeg syede kjolen i design 1 i silke, måtte jeg skabe en sammenhæng til de øvrige designs, enten ved at ændre materialerne i design 2 og 3 eller for eksempel ved at tegne alle tre designs som kjoler.

Svaret om, at den hvide kontur for hulbroderiet i dekoren til nederdelen i design 3 var for diskret, var blevet reflekteret for mig, mens jeg syede den. Dette var en forståelse baseret på handlingen og den visuelle og taktile oplevelse af resultatet, men samtidigt stod denne umiddelbarhed i samspil med en mere bevidst forståelse af syresultatet vurderet i forhold til opgaveteksten og mit mål om at gennemføre virkemiddel-konceptet. Jeg havde en forståelse af designprocessen som helhed og en forestilling om, hvordan de tre designs skulle fungere sammen. På grund af virkemiddel-konceptet måtte farverne netop fremstå tydeligt på design 3. Jeg vurderede syningen ved at stoppe op, jeg tog syprøven op foran mig, så tæt på den. Jeg vendte den mod lyset, berørte stingene. Så lagde jeg syprøven ned ved siden af mig, og så vurderende på den. Her spejledes svaret for mig i min bevidsthed, og jeg havde en distance fra handlingen. Da dette svar trådte frem for mig i min bevidsthed gennem refleksion, førte dette til, at jeg tog tråden af maskinen og begyndte at lede efter alternativer. Jeg syede anden halvdel af hulspiralen med en grøn tråd.

Da jeg havde klippet hullerne i hulspiralen opdagede jeg et hvidt mellemrum mellem stof og sting. Jeg måtte stoppe op og reflekterede dette svar i forhold til opgaven og opgavebesvarelsen. Jeg lagde prøven op på det grønne silkestof, holdt det op foran mig i strakt arm, så helt tæt på, efterfulgt af en seance, hvor jeg stod og så på syprøven og silken sammen. Hulspiralen svarede mig som et materielt og visuelt udtryk. Jeg udviklede forståelse for helheden ved at se og røre, samt ved at reflektere svar fra materialerne i forhold til både sytekniske forudsætninger, virkemiddel-konceptet og opgaven som helhed. Denne refleksionsproces foregik således i kontakt med de konkrete materialer og i delvis kontakt med den konkrete handling. Seancen var karakteriseret af en rytme mellem aktivitet og passivitet. Samme rytme karakteriserede arbejdet med lynlåsens placering, hvor jeg søgte svar ved at flytte på lynlåsen, jeg så vurderende, justerede, så igen. Lynlåsen gav mig svar om placering, og jeg handlede umiddelbart på disse svar ved at justere lidt, reflektere over helheden og herefter lande placeringen.

I arbejdet med de broderede spiraler i dekoren til nederdelen var der adskillige situationer, hvor jeg reflekterede med både tidsmæssig og konkret distance fra situationen, men hvor balancen i spændingsfeltet mellem handling og refleksion var forskudt mod refleksion. I disse situationer reflekterede jeg over mine refleksioner over materialernes svar. Det vil sige, jeg meta-reflekterede. Frem for at spejle den konkrete situation i min bevidsthed var det således en abstraktion af denne, der dannede udgangspunktet for refleksionen. Da jeg mærkede denne distance, forsøgte jeg at røre ved for eksempel syprøven og flytte på trådene. Ved handling og berøring reflekteredes svarene igen og på en anden måde end ved fuldstændig distance og gjorde det lettere at stille nye spørgsmål, eller svare med næste

handling. Det var som om, at jeg på den måde forsøgte at få svarene gentaget og tydeliggjort og således genoprette balancen i spændingsforholdet mellem handling og refleksion.

Spændingsfelt-trådenes sting

Gennem syningerne med spændingsfeltrådene har jeg udviklet forståelse for, hvordan designkundskaben udvikles i spændingsfelterne mellem del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik, handling-refleksion. Syningerne med spændingsfelterne som tråde har skildret, hvordan bevægelsen i processen skabes ved at stille spørgsmål og lytte til svar i spændingsforholdene mellem del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik, handling-refleksion.

Spændingsfelterne beskrives ved at benævne deres poler og kan appellere til en dualistisk forståelse. At forstå handlingens helhedskarakter er en overgribende præmis for at forstå, hvordan designkundskaben udvikles i spændingsfelterne. Det er ikke sådan, at jeg enten handler eller reflekterer. Mine handlinger står altid i et spændingsforhold til refleksion og omvendt. Balancen kan være forskudt i retningen af en eller flere af de otte poler, men aldrig uden spændingen til modpolen og aldrig uden at være en del af en større meningssammenhæng. Nærhed skabes i spændingsforholdet til distance, tillid til kritik, del til helhed. Syningerne understreger kundskaben som antidualistisk, som en levende, dynamisk kundskab, der udvikles i mellemrummene mellem polerne.

Selvom syningerne med spændingsfeltrådene syr eksemplerne sammen adskilt og i en lineær tekst, skildrer de samtidigt, at spændingsfelterne krydser og griber ind i hinanden og skaber en intern dynamik. Molander beskriver spændingsfelterne som sidestillede og relativt uafhængige (Molander, 1996, s. 262). Eksemplerne viser, at spændingsfelterne fungerer som sidestillede, men at deres interne dynamik skaber tilsvarende interne påvirkninger. Ofte følger spændingsfelterne hinanden, når jeg for eksempel vurderer en del, er det ofte med nærhed og omvendt når jeg vurderer helheder ved opgavebesvarelsen, har jeg ofte en reflekterende distance. Men samtidigt kan det netop være et af de øvrige spændingsforhold, der påvirker disse spændingsforhold og skaber ny bevægelse. For eksempel vil kritiske spørgsmål til delen føre til helhedsvurderinger, og hermed vil spændingsforholdet mellem del-helhed, nærhed-distance sættes i bevægelse. Dynamikken i spændingsfelterne er således kompleks og uforudsigelig og kan ikke generaliseres.

Stingene syet med spændingsfeltrådene skildrer desuden, at designkundskabens udvikling påvirkes af *balancen i spændingsfelterne*. Når spændingsfelterne er præget af ubalance, påvirker det processens bevægelse. Hvis spændingsforholdet er forskudt mod delen, vurderer jeg det enkelte svar isoleret og uden spændingsforholdet til den meningssammenhæng, den er en del af. Hvis spændingsforholdet er forskudt mod helhed, kan vurderingen af delen, det enkelte svar, let blive overfladisk. Hvis spændingsforholdet for eksempel er forskudt mod handling, kan det føre til automatiske og ukritiske handlinger. Det kan også føre til, at enkeltdele ikke vurderes i forhold til opgavens helhedsaspekter og hermed, at centrale forhold i opgavebesvarelsen overses. I de tilfælde kan spændingsforholdet mellem tillid og kritik også være forskudt mod tillid. Genoprettes spændingsforholdet til kritik vil det ofte medføre, at fejl må rettes, eller at der må laves ændringer for at skabe helheder senere i processen. Når spændingsforholdet er forskudt mod handling eller refleksion, forstyrres rytmen, der fører

dialogerne videre og processen stagnerer. Hvis spændingen er forskudt mod refleksion, kan det betyde, at jeg havner i en reflekterende distance, der gør det vanskeligt at handle, at gennemføre og konkretisere ideer og vurderinger. Når spændingsfelterne er præget af ligevægt, er det muligt at vurdere de forskellige aspekter i forhold til hinanden og at videreføre dette i handling. Balance i spændingsforholdene mellem del og helhed, nærhed og distance, tillid og kritik, handling og refleksion, skaber således dialogernes fremadrettede bevægelse og kraft.

I syningerne med spændingsfelt-trådene er *vurdering* vokset frem som centralt begreb. Jeg vurderer materialernes svar i spændingsfelterne. Hvis kundskabsudviklingen i designdialogerne forstås som hermeneutiske spiraler, så kan vurdering bruges til at beskrive de processer, hvor jeg – i hermeneutisk terminologi – fortolker og udvikler forståelse af designdialogernes spørgsmål og svar. Vurderingerne afgør dialogernes bevægelse videre. Hvis syprøven for eksempel vurderes som et positivt svar, fører det til nye, fremadrettede spørgsmål. Hvis syprøven bør ændres, for eksempel at spiralen må sys med en anden trådtype eller farve, fører det til nye, bagudrettede eller cirkulære spørgsmål. Vurderinger kan også føre svaret videre i nye spørgsmål knyttet til andre dele af processen, som bør inddrages i en helhedsvurdering. Begrebet vurdering knyttes til seancer, hvor jeg både handler og reflekterer, hvor jeg kan være i vekselvis nær kontakt og distanceret fra de konkrete materialer, hvor jeg vurderer enkelt delen i forhold til den helhed, den indgår i, og hvor jeg for eksempel vurderer et syprøveresultat med både åbenhed og kritik. Begrebet vurdering figurerer således i spændingsfelterne. Beskrivelser af vurderinger fra designprocessen bidrager derfor til at skildre, hvordan jeg udvikler forståelse af de forskellige svar, jeg får fra materialerne, og hvordan dette videreføres i nye spørgsmål og handlinger.

Eksemplerne viser, hvordan vurderingerne får forskellig karakter afhængigt af balancen i spændingsfelterne. Når balancen er forskudt mod handling kan vurderingerne karakteriseres som *umiddelbare vurderinger*. Når denne type vurderinger gennemføres med opmærksomhed og er karakteriseret af sikkerhed i handling, vil de ofte føre materialernes svar videre til nye spørgsmål. Vurderingerne må imidlertid kombineres med vurderinger, der sætter handlingen i forhold til opgavebesvarelsen som helhed. Når vurderingerne sker med balance i spændingsfelterne, skabes en konstruktiv dynamik, der fører til procesprogression. Vurderinger af denne type kan karakteriseres som *konkret forankrede vurderinger*. I store dele af designprocessens del 1 er mine vurderinger ikke forankret i den umiddelbare forbindelse til handlingen. I stedet forskydes vurderingerne til abstrakte refleksioner. Vurderingerne er karakteriseret af ubalance i spændingsfelterne, hvor spændingen er forskudt mod helhed, distance, kritik og refleksion. Vurderinger af denne type kan karakteriseres som *abstrakte helhedsvurderinger*.

Designkundskaben er karakteriseret af dialogens åbenhed, og jeg må kunne holde formen levende i formgivningen med en åbenhed for situationens levende alternativer. Designkundskaben er ligeledes karakteriseret af bevægelse, og jeg må skabe denne bevægelse ved at stille spørgsmål og søge svar fra materialer i de ovenstående spændingsforhold. Men

bevægelserne skal føre mig videre. Hvordan får bevægelserne en retning videre? For at udforske dette uddybende syr jeg videre med tråden orienteringskundskab.

Orienteringskundskab som tråd



I dette afsnit syr jeg gennem materialerne fra designprocessens del 1 med tråden orienteringskundskab. Denne tråd er spundet mellem vejen og målet.

Kundskaben udvikles *mellem* opgaven og opgavebesvarelsen, samtidigt som vejen går *fra* opgaven *til* opgavebesvarelsen. Bevægelsen, vejen og målet er en enhed. De tre designs og min designkundskab blev udviklet i denne enhed. Jeg måtte stille egnede spørgsmål, der ledte videre mod det bedre. Jeg måtte orientere spørgsmålene i retning mod målet om at udvikle en god opgavebesvarelse med præsentationsmateriale for de tre designs. Hvad der er det bedste, varierer imidlertid ud fra måden opgaven stilles, i hvilken kontekst opgaven besvares og hvem, der besvarer den. Jeg måtte derfor udvikle en forståelse af, hvad der var vigtigt og i hvilken retning, det bedre kunne findes.

For det første handlede det derfor om at forstå i hvilket område, jeg skulle finde frem til opgavebesvarelsen, og jeg måtte finde ud af hvilken retning, jeg kunne se i. Opgaven Ditt DNA var stillet af Norsk Moteforum og henvendte sig til designstuderende ved norske uddannelsesinstitutioner. Opgaveteksten var «meget vidtfavnede og gir åbning for et brett spekter av bidrag» (se opgavetekst s. 37). ”Ditt DNA” kunne for eksempel lede videre af en tråd gennem et tværfagligt projekt, hvor opgavebesvarelsen blev udviklet i samspillet mellem biologens fagindsigt om DNA-molekylet og designerens formgivende evner. ”På en scene” kunne ledes af en tråd, der inddragede teater, kostumer, dramaturgi og iscenesættelse som aspekter ved en opgavebesvarelse. Jeg valgte at arbejde i en retning, hvor DNA-molekylet blev brugt som inspiration i udviklingen af en tøjkollektion, som samtidigt var karakteriseret af mit personlige tekstile udtryk som en art DNA. En videre bevægelse herfra kunne for eksempel sys videre via modeindustrien. Her ville jeg møde udfordringer om produktion og distribution. Opgaveteksten opfordrede til at sy i denne retning. Retningen jeg i stedet valgte, var mod kunsthåndværk. Fra kunsthåndværk kunne jeg have syet målrettet mod småskalaproduktion og håndværksmæssige detaljer, men retningen jeg fulgte, snoede sig videre som en helhed af både udviklingen af produktet og udviklingen af kundskab – læring. Mine syninger skete som lærende i dialog med konkrete materialer.

At finde retningen der førte videre, handlede også om at finde materialet og trådretningen, der passede til mine forudsætninger for at komme frem til opgavebesvarelsen. Jeg måtte blandt andet forholde sig til, hvad det ville kræve af forudsætninger og ressourcer at gennemføre. Jeg valgte en retning, som jeg vidste, at jeg havde materialer, værktøj og

kundskab til at kunne gennemføre, samtidigt som jeg vidste og ønskede, at jeg ville møde udfordringer undervejs. Kjolen i design 1 fordrer for eksempel avanceret mønsterkonstruktion, hvor buksen i design 2 til gengæld blev tegnet med et snit, som jeg havde syet lignende tidligere.

At give processen en retning videre handlede også om at forstå, hvor lang tid jeg havde, før jeg måtte sy sidste sting i opgavebesvarelsen, og at kunne planlægge processen og justere mine handlinger ud fra dette. I denne del af designprocessen måtte jeg træffe begrænsende valg for at holde mig inden for tidrammen. Skitsetegningerne og materialeprøverne til kjolen i design 1 var for eksempel kun baseret på forestillinger om, hvordan kjolen skulle laves, uden at stille uddybende og konkrete spørgsmål til materialerne. Jeg vidste, at mønsterkonstruktionen for kjolen ville blive udfordrende og tidskrævende, og at jeg derfor måtte vente med den videre udforskning til designprocessens næste del.

Disse syninger med orienteringskundskaben som tråd skildrer, hvordan retningen på kundskabens udvikling fra opgaven til opgavebesvarelsen blev søgt gennem orienterende processer, hvor det handlede om at stille spørgsmål og søge svar inden for opgavetekstens og kontekstens rammer. Men på et andet niveau, viser stingene, at det var dynamikken mellem den kundskab, jeg havde, og kundskaben jeg udviklede, der gav processen retning. Jeg kunne håndtere symaskinerne. Jeg mestrede grundlæggende principper for mønsterkonstruktion. Jeg kendte til materialekvaliteter og vidste noget om, hvordan de fungerede til de forskellige mønster- og sømtyper. Jeg vidste for eksempel, at jeg måtte forstærke stoffet med vlieseline for at sy hulspiralen. Ellers ville broderisyningen ødelægge det vævede uldstof. Jeg havde kundskab om, at jeg måtte skifte trykfod på symaskinen til monteringen af lynlåsen. Jeg vidste blandt andet, hvordan jeg skulle justere sømmen på symaskinen, så stingene ville få den rette længde. Dette gav mig forudsætninger for at stille kvalificerede spørgsmål. Kundskab og erfaring blev udviklet i en søgen videre mod originale og nyskabende produkter. At jeg for eksempel enkelt kunne lave mønsteret til buksen i design 2 gav mig en åbenhed, der gjorde det lettere at orientere videre – at søge svar om mulighederne for at skabe DNA-spiraler med tekstur og hermed skabe et nyt og særpræget produkt.

I det følgende syr jeg gennem materialerne fra arbejdet med dekoren for nederdelen i design 3. Eksemplerne viser, at jeg ikke kun orienterede spørgsmålene i en retning videre med udgangspunkt i min tekniske kundskab, men at orienteringen var karakteriseret af et mere komplekst samspil af vurderinger. Eksemplerne skildrer, hvordan jeg orienterede dialogernes spørgsmål og svar i forhold til opgaven, og de forestillinger om opgavebesvarelsen, som jeg udviklede undervejs. Jeg orienterede for eksempel arbejdet med syprøven for dekoren til nederdelen i forhold til DNA-molekylet og det samlede koncept med virkemidlet farve. Da jeg skulle placere lynlåsen i syprøven for dekoren til nederdelen i design 3, refererede jeg til skitsen og ideen om, at lynlåsen skulle sno sig som en rød DNA-spiral. Lynlåsen var et element i en samlet dekor af flere elementer. Det enkelte element måtte orienteres og placeres i forhold til helheden. Jeg placerede lynlåsen diagonalt lidt forskudt fra midten af syprøven. Dette var en orientering af lynlåsens placering i forhold til æstetiske vurderinger. Samtidigt orienterede jeg lynlåsens placering i forhold til mere tekniske aspekter om materialekvalitet

og sytekniske forhold. Stoffet måtte for eksempel klippes på skrå, hvilket gjorde det mere udfordrende at montere lynlåsen, da stoffet ville blive elastisk. I det videre arbejde klippede jeg hullerne i hulspiralen og efterprøvede lynlåsens placering. Her opdagede jeg, at jeg måtte justere lynlåsens placering i forhold til hullerne. Der var 5 huller i spiralen og lynlåsen skulle krydse et af disse. Hvis jeg valgte det midterste, ville lynlåsen blive placeret diagonalt i midten af syprøven. Placeringen i midten af hul 2 eller 4 svarede til den oprindelige placering. Ved at orientere situationen i forhold til både tekniske og æstetiske aspekter blev placeringen således verificeret, hvilket gav mig en endnu større sikkerhed i den valgte placering. Da jeg syede lynlåsen på syprøven, opstod en uforudset situation, hvor lynlåsens sømrum blev synligt gennem hullerne. Jeg mødte disse udfordringer løsningsorienteret og søgte alternative måder at montere lynlåsen på. Samtidigt som jeg søgte en teknisk løsning for problemet, orienterede jeg løsningen i forhold til dekoren som samlet komposition, samt konceptet med virkemidlet farve. Jeg fandt en måde at gennemføre den ønskede placering på uden, at det ville være på bekostning af syteknisk kvalitet, og uden at hullernes effekt ville blive forstyrret af sømrummet.

I arbejdet med de øvrige elementer i dekoren til nederdelen blev orienteringen mod en helhed yderligere kompleks. Jeg forsøgte indledningsvis at arbejde med alle elementerne samtidigt. Efterhånden indså jeg, at jeg måtte orientere enkeltdele mere fokuseret. Jeg havde erfaringer med at sy hulbroderi, og jeg udviklede hulspiralen som element i dekoren med reference til disse erfaringer. Vejen skulle føre videre til en samlet dekor med flere elementer, men jeg havde ikke erfaring i arbejde med dekor og komposition, som jeg kunne referere tilbage til og som gav mig forudsætning for at stille fremadrettede spørgsmål. Den komplekse situation førte til, at jeg ikke kunne vurdere de enkelte dele på en detaljeret, fokuseret måde. Delene var abstrakte, foranderlige størrelser, og når den ene ændrede sig, måtte vurderingerne af de øvrige spiraler orienteres i forhold til dette. Hvis teknikken for eksempel blev ændret fra maskinsøm med almindelig sytråd til håndbroderi med dobbelt brodertråd, ville det visuelle indtryk også ændre sig. Den mørkegrønne farve ville for eksempel blive tydeligere, måske *for* tydelig? Dette kunne justeres ved at ændre størrelsen på hulspiralen, hvilket også ville influere på placeringen. I stedet for at vurdere svarene jeg fik, og bruge dem som udgangspunkt for at stille nye fremadrettede spørgsmål, var situationen så kompleks og abstrakt, at jeg i stedet stillede nye spørgsmål i flere forskellige retninger. I stedet for at tage fremadrettede skridt, begyndte jeg at gå i ring.

Det var altså ikke nok at stille spørgsmål og søge svar gennem materialerne, skabe bevægelse ved at opretholde spændingsforhold i dialogerne. Dialogernes bevægelse måtte orienteres i en retning, kundskaben måtte anvendes, så den ledte til svar som kunne bidrage til at forme de tre designs.

Orienteringskundskabstrådens sting

Stingene syet med orienteringskundskab som tråd viser, hvordan jeg stiller spørgsmål med udgangspunkt i den kundskab, jeg har om for eksempel materialer og syteknikker. Molander

beskriver denne type regler og teknikker som *tilgængelighedskundskab* (Molander, 1996, s. 168). Men designkundskaben handler ikke om at anvende det, man kan, uden samtidigt at søge videre – at udvikle både nye produkter og ny kundskab. Som Molander skriver, så handler det ikke om at have en kundskab, eller at kunne en teknik. Men jeg har lært mig, hvordan jeg kan anvende det, jeg kan og at lave vurderinger, som gør, at jeg lærer mig noget nyt og kan stille nye spørgsmål. Kundskaben, jeg har, må indgå i et orienteringssystem for at være kundskabsudviklende (Molander, 1996, s. 179). Jeg kan strikke, jeg kan sy, jeg kan tegne. I designprocessen sætter jeg den kundskab, jeg har tilgængelig, ind i et orienteringssystem med henblik på at anvende og udvikle kundskaben. Jeg anvender kundskaben til at stille spørgsmål og søge svar fra materialerne, som kan bidrage i udviklingen af min opgavebesvarelse. Som Molander skriver, så er *orienteringskundskab* handlingsledende og giver retning og forståelse af, hvad der er vigtigt (1996, s. 171). Jeg orienterer altså spørgsmålene i forhold til den aktuelle meningssammenhæng, med udgangspunkt i den kundskab jeg har, i retning mod det mål, jeg søger.

Jeg refererer til erfaringer og mit repertoire af eksempler, samtidigt som jeg søger disse udforsket og udviklet til nye udtryk. Jeg vil ikke genskabe tidligere produkter, men orienterer spørgsmålene og dialogernes bevægelse videre mod noget nyskabende og mod det bedre. Men det bedre er ikke nødvendigvis i forståelsen af omfang eller længde. For mange spørgsmål samtidigt giver mange svar, som let kan føre videre i forskellige retninger. Dermed bliver det vanskeligt at holde fat på tråden og at orientere processen videre. For at være kundskabsudviklende må spørgsmålene lede til svar, der fører processen videre. Men retningen videre kan også være tilbage, for herefter at gå videre. For eksempel kan jeg stille bagudrettede spørgsmål med hensigten at finde svar med større detaljeniveau, bedre sammenhæng og mere avanceret og teknisk gennemførelse. Den kritiske granskning er også en side af orienteringskundskab jævnfør Molander (1996, s. 175).

Syningerne med orienteringskundskab som tråd viser konturerne af tre centrale kvaliteter, som jeg orienterer designprocessens efter. Jeg beskriver disse som henholdsvis tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. Jeg søger efter svar for de tre designs i spændingsforholdet mellem disse tre kvaliteter. Jeg syr for eksempel satinsømmen for hulbroderiet med intentionen om, at satinsømmen skal fungere teknisk som en syning, der er solid nok til at lave huleffekt med, samtidigt som den tegner DNA-formen. Jeg placerer lynlåsen, så den kan fungere teknisk som åbningsmekanisme (i den færdige nederdel), samtidigt som den skal placeres som et formelement i en samlet komposition. Lynlåsen tegner en rød DNA-spiral omkring nederdelen og indbefatter dermed også konceptuelle aspekter ved opgavebesvarelsen. Jeg syr de broderede spiralerne med forskellige teknikker for at få et varieret udtryk, samtidigt som jeg vælger farver, teknik, form og placering for spiralerne med motivet om at skabe en velfungerende og god komposition. Farvevalgene er også motiveret af konceptet med DNA-spiralerne og virkemidlet farve. Da de to andre virkemidler form (design 1) og tekstur (design 2) er farveneutrale, vælges farverne for design 3 med henblik på, at farver skal skille design 3 fra de to øvrige designs. Spørgsmålene, jeg stiller til materialerne, har omdrejningspunkt om disse tre kvalitetsaspekter og deres samspil. I det påfølgende afsnit sys yderligere sting omkring samspillet mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter.

Orienteringskundskab kræver en tillid til eget udtryk, og en forståelse og en åbenhed for de kollektive regler, der gælder indenfor det virksomhedsfællesskab, jeg er en del af (Molander, 1996, s. 251). Jeg vurderer, at lynlåsens placering er rigtig, og formen på den maskinsyede spiral er forkert. Hvor kommer disse vurderingskriterier fra? Jeg syr videre med tråden *handlingsregler* i forsøg på at finde svar.

Handlingsregler som tråd



I det følgende syr jeg gennem materialerne fra designprocessens del 1 med tråden *handlingsregler*. Tråden *handlingsregler* er spundet mellem tradition og nye, praktiske erfaringer.

Da jeg arbejdede med DNA-spiraler som hulbroderi til nederdelens dekor, refererede jeg til tidligere erfaringer med at sy hulbroderi. Jeg indstillede symaskinen med reference til et eksempel, hvor jeg syede et hjerte som hulbroderi med rød baggrund. Mine *handlingsregler* udgør ikke kundskab, som blev anvendt, men udtrykker hovedlinjer og opkørte spor, som jeg refererede til i min søgen videre mod nye udtryk. Jeg arbejdede som lærende, og det var en regel at søge videre. Jeg arbejdede med en ny opgave, en ny syprøve, en ny form, andre materialer, et nyt mål, en ny helhed. Jeg vidste ikke, hvordan DNA-spiralen ville blive i det lyse uldstof, før jeg havde syet. Jeg kendte ikke svaret, før materialerne havde givet mig det. Da jeg havde syet spiralen blev mine erfaringer koblet til tidligere erfaringer og bidrog samlet til at udvikle en *handlingsregel* for at sy hulbroderi. Samtidigt er det beskrevet som en teoretisk, begrebslig regel i bøger for broderi, at satinsømmen må have tætte sting for at fungere som hulbroderi. Denne regel er skabt gennem en lang håndarbejds tradition, hvor teknikken for hulbroderi til blandt andet hardangersøm og hedebobroderi er udviklet. Dette er med andre ord regler, der hænger på praktiske erfaringer og eksempler. Hedebobroderi og hardangersøm er mønstereksempler, hvor sirlige sting på hvidt bomuldslærred udgør en del af de føropgaver og den historiske tradition, der eksisterer inden for den levende tradition, tekstilt håndarbejde, som jeg er en del af. Da jeg brugte satinsøm til mit hulbroderi var det med reference til disse tekniske regler for denne type søm. Men jeg syede i groft uldmateriale, med grovere sting og med farvet tråd og søgte således at udvikle et andet og mere moderne udtryk. Jeg udviklede min opgavebesvarelse med intentionen om at skabe et spændingsforhold til personlige *handlingsregler* og regler udviklet i den tekstilfaglige tradition. På trods af at regler af mange udøvere i denne tradition for eksempel ville blive forstået som grundig og nøjagtig teknisk gennemførelse, så har jeg udviklet mine egne *handlingsregler* for dette. Jeg har en vis grovhed i den tekniske gennemførelse. Jeg arbejder

ofte i grove materialer for eksempel uld, og jeg lægger vægt på det håndlavede præg. Frem for stringens, nøjagtighed, ro og forenkling, søger jeg ofte mod det lidt skæve, dynamiske udtryk. Reglen, jeg handlede ud fra i arbejdet med designprocessen Mit DNA, pointerede den kreative brug af teknikker, frem for den korrekte tekniske gennemførelse. Samtidigt arbejdede jeg mod at udvikle mine tekniske håndarbejdsfærdigheder.

Som beskrevet i kapitel 1 og 2, er jeg uddannet i den kontekst, som projektet er forankret i. Meget af min kundskab og mange af mine handlingsregler er udviklet i denne socialt etablerede handlingssammenhæng. Jeg handler ud fra forståelsen af, at produktet og kundskabsudviklingen betragtes som en uadskillelig enhed og ud fra en regel om at søge videre, at udforske og udfordre sin kundskab – at lære. Hermed bliver også fejl og ikke-mestring en anledning til læring jævnfør Molander (1996, s. 246). Desuden har jeg i denne kontekst udviklet en praksis, der er funderet på handlingsregelen om at arbejde i konkrete materialer og lade konkretisering skabe samspil til abstrakte ideer. I arbejdet med designprocessens første del lagde jeg for eksempel vægt på arbejdet med de konkrete skitser og leverede disse som del af præsentationsmaterialet, selvom der ikke var stillet krav om dette i opgaven.

Gennem arbejdet i konkrete materialer har jeg udviklet handlingsregler for min praksis. Mine handlingsregler er for eksempel påvirket af formalæstetisk teori, som ligger som et underforstået regelværk i min praksis og praksiskontekst. Men jeg har ikke lært mig et formalæstetisk virkemiddel som begreb – for eksempel farve, som jeg herefter anvender. Det er i udforskningen, i dynamikken mellem erfaringer, farveteori og mønstereksempler, mellem handling, teori og refleksion, at jeg lærer mig at vælge farver, der harmonerer. Det er først, når jeg forstår teorien gennem egne erfaringer, at de kan påvirke mine handlingsregler. Jeg placerede for eksempel den røde lynlås ved at lede efter placeringen i handling, i dialog med det konkrete materiale. Jeg placerede ikke den røde lynlås i midten af syprøven, men forskød den fra diagonalen for at skabe et mere spændstigt udtryk. Jeg havde ikke afgjort placeringen med udgangspunkt i for eksempel teoretisk kundskab om det gyldne snit, selvom det gyldne snit udgør en teoretisk og kulturel reference og regel i min praksiskontekst. Jeg lod de sansebaserede indtryk fra de konkrete materialers svar være udslagsgivende for placeringen. Samtidigt havde min forestilling om resultatet reference til mønstereksempler og formalæstetik, og min vurdering af placeringen blev dermed verificeret i en bevidst analogi til begrebslig forståelse og teori. Dette gav en yderligere sikkerhed knyttet til den valgte placering.

I arbejdet med de tre broderede spiraler i dekoren til nederdelen endte det derimod med, at jeg søgte regler, som jeg kunne hænge mine handlinger på. Som skildret ovenstående, var balancen i spændingsfelterne forskudt mod refleksion, kritik, distance. Denne forskydning bevirkede, at jeg søgte svar i formalæstetisk teori, i stedet for at stole på mine umiddelbare sanseforankrede vurderinger. Usikkerheden og stagnationen i situationen fik mig til at søge et teoretisk facit for kompositionen i stedet for at udvikle svarene i mødet med materialerne.

Jeg har udviklet en handlingsregel om at orientere dialogerne mod et samspil mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. De tre kvaliteter; tekniske, æstetiske og konceptuelle, som jeg orienterede dialogernes retning efter, har forskellige regler knyttet til sig. Tekniske regler handler om at kunne et grundlæggende håndværk. At kunne håndtere

symaskinen, kunne strikke, brodere, kunne klippe stof, konstruere mønsterdele, montere stofdele sammen både med nåle og ved at sy, bruge forskellige stingtyper, hvilket kræver forskellige indstillinger på symaskinen og forskellige andre tekniske handlinger for eksempel at skifte trykfod til montering af lynlåse, mv. Det handler om at skabe og udvikle materialernes muligheder gennem teknisk bearbejdelse. Tekniske regler giver indsigt og overskud til udviklingen af nye udtryk. Æstetiske regler handler om at kunne skabe velkomponerede beklædningsdele, som både fungerer som selvstændige udtryk og som også fungerer i helheder. Æstetiske regler handler om at bearbejde materialer og at kunne bruge forskellige formalæstetiske virkemidler; form, farve, flade, punkt, tekstur, materiale og teknik til at skabe en velfungerende helhed (Skjeggestad 2001). Konceptuelle regler handler om at udvikle ideer og udtrykke mening gennem materialerne. Ud fra for eksempel et tema udvikles et koncept for designet, som formidles som mening i, på eller gennem produktet. Men det er en handlingsregel aldrig at sætte en af disse regler foran den andre, men at betone deres samspil. Når jeg følger regler som hviler på en tekstil tradition, følger jeg dem altid med intentionen om at gøre dem til noget nyt. Dette er en konsekvens af min handlingsregel om at sætte tekniske, æstetiske og konceptuelle regler i et ligevægtigt samspil.

Selvom jeg handlede ud fra erfaringer og handlingsregler, som jeg er fortrolig med, står disse i forhold til en ukendt kontekst med forventninger og regler, jeg bare kunne tolke af opgaveteksten. Jeg udviklede en opgavebesvarelse på en opgave, der var formuleret i et fællesskab, jeg ikke selv var en del af. Forestillinger om det fagmiljø, opgaven kom fra, påvirkede mine spørgsmål og svar. Jeg valgte imidlertid at besvare opgaven Ditt DNA med intentionen at være et eksempel på en opgavebesvarelse med udgangspunkt i den gældende kontekst for forskningsprojektet. I opgaveteksten blev der stillet krav om at redegøre for inspiration, produktion og distribution. For Moteforum var det en regel at redegøre for dette som del af en designproces. Dette nærmest overså jeg i mit arbejde med processen. Jeg syede i en anden retning. Havde intentionen været at udgøre et mere reelt konkurrencebidrag, ville disse aspekter have været afgørende for at kunne besvare opgaven som helhed.

Handlingsregel-trådens sting

Stingene, jeg har syet med handlingsregler som tråd viser, at balancen mellem den handlingsforankrede og den begrebslige forståelse er afgørende for, at regler skal være åbne og fungere som konstruktive handlingsregler, som fører til videre kundskabsudvikling. Hvis ikke denne balance er til stede, vil regler let fremtræde som instrukser og normer om, hvad man bør og ikke bør gøre. Regler og teori får først værdi gennem erfaring. Jeg ved først, hvad reglen indebærer, når jeg har gjort mine egne erfaringer. Med reference til Molander, så lærer jeg mig gennem øvelse, hvad det indebærer at følge en regel – derigennem eksisterer en regel med det indhold den har (Molander, 1996, s. 225). Der må være samspil mellem erfaringerne og teorien. Kundskab er ikke at *vide* noget om hardangersøm uden at kunne *anvende* kundskaben. Det er først i handling, at regler kan udvikles til handlingsregler. Når jeg handler og *ved*, hvad jeg *gør*, er det netop fordi, at jeg har udviklet en handlingsregel for situationen, baseret på mine erfaringer, mit repertoire af eksempler, min kundskab, som indgår i den forståelse, jeg udvikler af materialernes svar. Reglerne hænger på handling. Mine

umiddelbare handlinger gestalter handlingsreglen. Når jeg følger reglen blindt, er der en enhed mellem ord og handling, jævnfør Molander og Wittgenstein (Molander, 1996, s. 204).

I dialogisk bevægelse mellem handlinger, spørgsmål og svar og forskellige måder at forstå disse på, sætter jeg handlingerne ind i en større helhed. Regler er således centrale for designprocessen, men ikke som et mekaniseret, objektiveret begreb, som aktiviteterne kan hænge på. Jeg følger regler gennem handlinger. Reglerne er i stadig udvikling gennem anvendelse og udvikler sig til at blive en del af mit repertoire af eksempler og mine handlingsregler. Handlingsreglerne danner konstruktive afgrænsninger, som samtidigt åbner for en bevægelse videre. Det er mine spørgsmål til materialerne, hvor jeg afprøver mine teorier, der bliver mit referencepunkt for at udvikle og opretholde regler og reglernes sammenhæng med verden. Jeg bruger spørgsmålene til materialerne til at sammenligne, se forskelle og ligheder, til at finde ud af, hvad der får designprocessen og de tre designs videre mod det bedre. Formuleret teori og etablerede regler påvirker mine handlingsregler og mit repertoire af eksempler, men i praksis er de sekundære, det vil sige de kommer først ind, efter problemet er afgrænset og sat i ramme (Molander, 1996, s. 138). Jeg anvender ikke en teori til at gennemføre handlingerne ud fra, men jeg bygger en ny teori ved at se materialernes svar i sammenhæng med de erfaringer, jeg har. På den måde holdes reglerne og kundskaben levende gennem anvendelsen. Denne måde at arbejde på kan beskrives som *teoriintegreret praksis*.

Jeg handler med en sikker og selvstændig reference til mine handlingsregler, når jeg er i skabende dialoger med materialerne, og når vurderingerne er konkret forankrede. Som Molander beskriver det, er regler inden for et virksomhedsfællesskab udviklet til at bygge en større kyndighed op, som indebærer, at man bedre kan udnytte de regler, som findes (1996, s. 254). Når jeg for eksempel har lært mig at sy satinsøm, kan jeg lettere udnytte og udforske mulighederne med denne teknik og lære mig andre måder at sy på. Dette indebærer imidlertid, at jeg skal følge reglerne gennem øvelse og udvikle dem til mine egne handlingsregler, som således hænger på handling. Men når balancen i spændingsfeltet mellem handling og refleksion er forskudt mod refleksion, er der en tendens til, at jeg refererer til regler som formuleret teori først. Når jeg refererer til teori, hænger jeg mine handlinger på objektiverede og statiske begreber, hvilket forhindrer kundskabsudviklingen. Processen bevæger sig først videre, når jeg begynder at stille spørgsmål til materialerne. De skabende dialoger er begreblaboratoriet, hvor både begreber og regler finder deres indhold gennem handlinger.

I de skabende dialoger finder jeg mig selv, mit eget udtryk og mine egne handlingsregler, samtidigt som jeg udvikler forståelse for den kontekst, jeg er en del af. Mine handlingsregler udvikles og formes i det meningsfællesskab, jeg er en del af, samtidigt som de udfordrer og udvikler dette. Som Molander skriver, ligger det i dialogens væsen, at jeg og du formes og omformes som et fælles og gensidigt foretag (Molander, 1996, s. 92). Mit repertoire af eksempler, som jeg refererer til, har både referencer til virksomhedsfællesskabet, som jeg arbejder i og er uddannet i, andre er udviklet mere generelt som handlingsregler som individ i et senmoderne samfund. Min handlingsregel om at udvikle opgavebesvarelsen i et spændingsforhold og samspil af tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter skildrer en udvikling mod en større integrering af formens begrebslige indhold, fra tidligere traditioners fokus på håndværket, teknisk gennemførelse og æstetiske kvalitet. Selvom jeg har afsat i en tradition, der er domineret af den praktiske fagkundskab, er den tekniske kvalitet ikke længere

eneherskende kvalitetskriterium, hverken i kunstudtryk, kunsthåndværk, undervisning i fag som billedkunst, kunst og håndværk og lignende, eller forskning. For undervisningsfag inden for fagområdet, her i blandt billedkunst (tidligere fagbetegnelse) i dansk grundskole, og kunst og håndværk i norsk grundskole, har designdidaktiske forskere som Illeris (2002), Brønne (2009), Lutnæs (2011) og Rimstad (2014) beskrevet disse ændringer og faglige konsekvenser. Men frem for at beskrive det som en forskydning fra form til indhold, som samtidskunsten af flere karakteriseres som, med bevægelsen fra den sansebaserede æstetik til den relationelle, konceptuelle æstetik (Arvedsen, 2003; Borriaud, 1997; Svendsen, 2000), viser syningerne med handlingsregeltråden, at samspillet mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter, er et spændingsforhold mellem konkret form og abstrakt ide. Frem for at pege i enten den ene eller den anden retning – enten fra ide til form eller fra form til ide – veksler pilen mellem ide og form således konstant i sin retning.

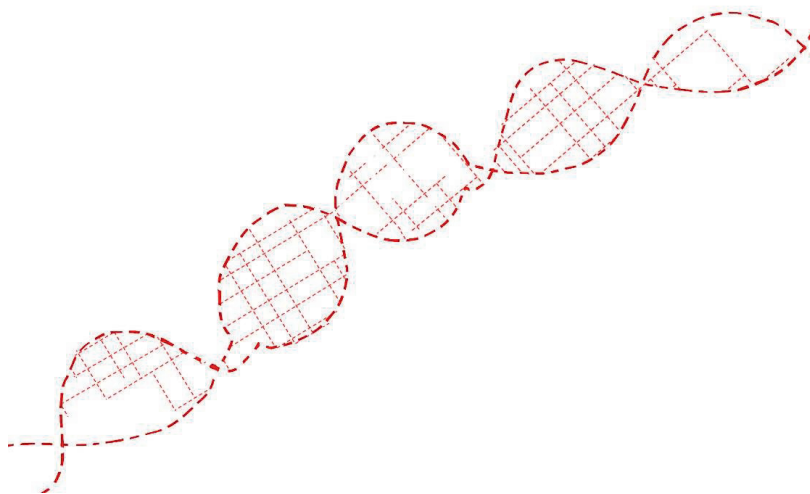
Syningernes og stingenes svar

Jeg har i dette kapitel syet gennem materialet fra designprocessen Mit DNA del 1 med forskellige tråde spundet af Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (1996). Syprocessens resultater er skabt af materialer, tråd og syninger. Syningerne gennem materialerne med trådene dialog, gestaltning, spændingsfelter, orienteringskundskab og handlingsregler har sat materialerne fra designprocessens del 1 sammen, og stingene har tegnet konturer, som jeg sammenfatter nedenstående. Resultaterne af syprocessen bidrager med svar på forskningsspørgsmålet: *Hvad karakteriserer designkundskab?*

Med dialogen som tråd syede jeg mine spørgsmål og materialernes svar sammen. Stingene, jeg syede materialerne sammen med, skildrede kundskabens udvikling mellem mine spørgsmål og handlinger og materialernes svar, og at *designkundskaben kan karakteriseres med dialogens struktur*. De enkelte spørgsmål og svar havde deres egen betydning, men med dialogen som tråd syede jeg forståelse frem om, hvordan de altid indgik i en større meningssammenhæng sat sammen af mange spørgsmål og svar. *Designkundskaben har helhedskarakter*.

Gennem syningerne mellem spørgsmål og svar dukkede mange nye spørgsmål og svar op mellem opgaven og opgavebesvarelsen som greb ind i hinanden, havde cirkelform eller gik på kryds og tværs mellem hinanden. Jeg kunne derfor ikke sy lineært og systematisk fra opgave til opgavebesvarelse. Syningerne viste, hvordan designkundskaben er karakteriseret af en åbenhed for materialernes svar, for svarenes forhold til helheden, for nye spørgsmål og alternative svar. Spørgsmålene stilles med henblik på at søge efter svar, som kan realisere de tre designs, men i dynamikken mellem spørgsmålet og det ikke-endergyldige svar holdes målrettetheden i et spændingsforhold til åbenheden. Denne åbenhed holder designkundskaben levende mellem spørgsmålet og det ikke-endergyldige svar og giver designprocessen en kompleks og dynamisk karakter. *Designkundskaben er karakteriseret af åbenhed, dynamik og kompleksitet*.

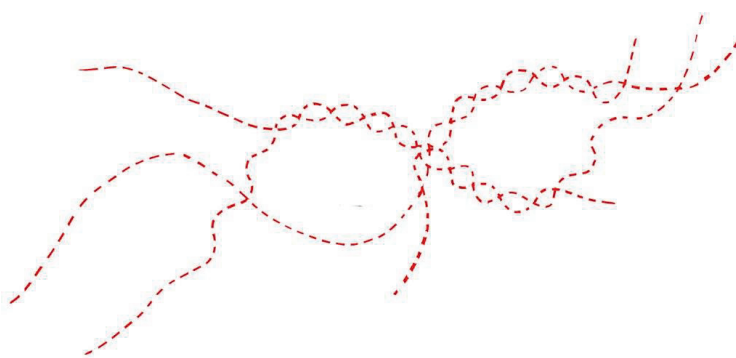
Syningerne med dialogen som tråd har syet sting i sammenhænge, som har ligheder med hermeneutiske spiraler og DNA-spiraler. Hver enkelt spiralslynge i kundskabsudviklingen er imidlertid karakteriseret af en kompleks indre struktur, på samme måde som DNA-molekylet (figur 62).



Figur 62 Sting fra syninger med dialogtråden

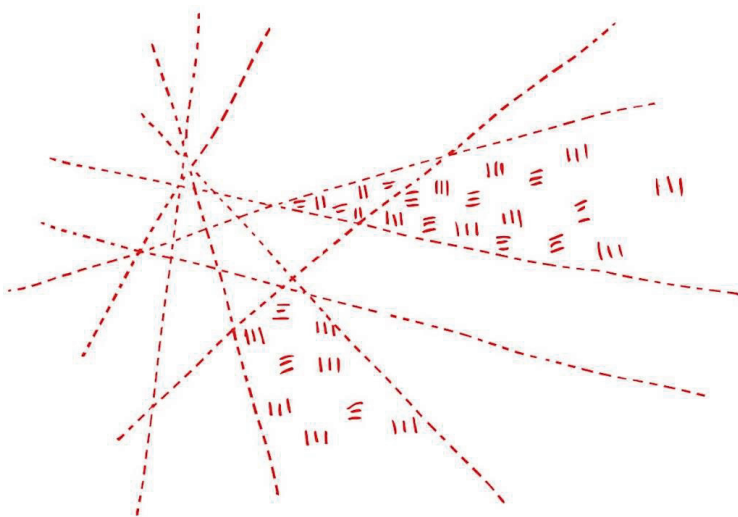
Syningen med gestaltning som tråd skildrer, hvordan jeg former opgavebesvarelsen i et dynamisk samspil mellem abstrakte ideer, erfaringer og de konkrete materials svar. De tre designs blev formet som enkeltdele, samtidigt som de blev formet som en samlet opgavebesvarelse. Formen og formerne blev udviklet gennem hele processen.

Designkundskaben er karakteriseret af at kunne arbejde med formen, men samtidigt med en åbenhed og vilje til at sætte den i bevægelse. Stingene syede forståelsen af opgaven, bevægelsen mod formen og formen sammen til en helhed, samtidigt som de også fremstår som adskilte dele. Hvert enkelt handling sker med forestillingen om at danne en bestemt form, men formen forandres og åbnes igen med den næste handling. Syningerne med gestaltning som tråd har således syet spiralformede linjer af sting frem, samtidigt som disse linjer tegner en flerdimensional form i stadig udvikling (figur 63). Syningen med gestaltning som tråd viste, at designkundskaben er karakteret af en formgivende forståelse.



Figur 63 Stingene syet med gestaltning som tråd

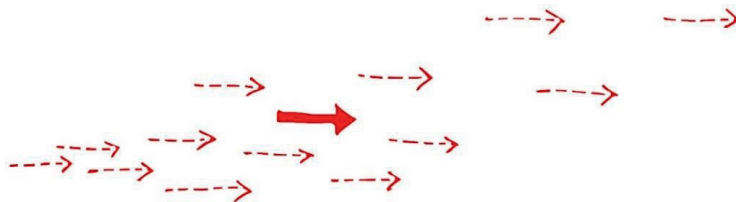
Syningerne med spændingsfeltrådene, har vist, hvordan designkundskabens udvikling skabes og opretholdes i spændingsfelterne mellem del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik og handling-refleksion. Stingene har ikke syet materialerne sammen i rækker af enten del eller helhed, nærhed eller distance, tillid eller kritik, handling eller refleksion, men har vist, hvordan materialerne sys sammen i komplekse netværk mellem disse poler. Stingene danner et kraftfuldt og bevægeligt netværk, hvor stingene krydser og griber ind i hinanden, bygges op ved siden af hinanden, mellem hinanden, over og under hinanden (figur 64). Dette netværk udgør selve forudsætningerne for kundskabens udvikling. Som en bevægelig form sætter dette netværk spørgsmålene i bevægelse. Svarene prøves mod netværket og sendes tilbage med ny kraft som nye spørgsmål. Syningerne med spændingsfeltrådene skrev *vurdering* frem som et begreb, der figurerer i spændingsfelterne. *Designkundskaben er karakteriseret af vurderende processer i de fire spændingsfelter.* Syningerne skildrede desuden betydningen af, at der er balance i spændingsfelterne, hvis netværket skal holde. Ubalance kan skabe manglende bevægelighed og huller, hvor svarene kan falde igennem og dialogerne gå i stå. *Designkundskaben er karakteriseret af at opretholde balance i spændingsfelterne. Designkundskaben udvikles i konkret forankrede vurderinger.*



Figur 64 Stingene syet med spændingsfeltrådene

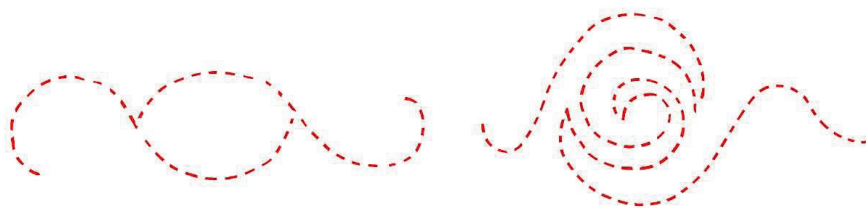
Syningen med orienteringskundskab som tråd førte stingene i en retning videre. Målet med designprocessen er opgavebesvarelsen, men opgavebesvarelsen ligger ikke klart foran som objektiveret mål, men udvikles med kundskabsudviklingen. *Designkundskaben er derfor karakteriseret af at kunne orientere designdialogerne i retning mod det bedre.* Dette kræver en forståelse for, hvad der er vigtigt og hvad der må til for at bevæge sig videre. Bevægelsen mod opgavebesvarelsen får retning af opgaveteksten, men syningerne har vist, hvordan der skabes samspil mellem opgaveteksten, materialerne, det jeg kan, og det jeg ønsker at lære, mellem former og udtryk, jeg kender og den nye og særegne opgavebesvarelse, jeg søger. På den måde blev både syningens start, stingene, selve syningen og syningernes endepunkt en enhed med en fælles retning videre (figur 65). Syningerne med orienteringskundskaben som

tråd viste desuden, hvordan *designkundskaben er karakteriseret af at skabe samspil af både tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter.*



Figur 65 Orienteringskundskabens pile

I syningen med handlingsregler som tråd, syede jeg handlinger fra designprocessen og projektets kontekst sammen (figur 66). Stingene skildrede handlingsregler om at søge svar gennem konkrete materialer og at bruge og udvikle etablerede regler i virksomhedsfællesskabet til at udvikle personlige handlingsregler og at lede designprocessen videre mod nyskabede svar. Stingene skildrede *designkundskaben som teoriintegreret praksis*. Stingene syede en handlingsregel frem om at søge svar, der skaber samspil mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kundskabsaspekter. Med disse regler sys tradition sammen med innovation.



Figur 66 Liggende paragraflignende symbol der transformeres til egen roseform

Til sammen har de syede sting på forskellige måder bidraget til at karakterisere designkundskaben som en kompleks og levende kundskab, en kundskab i stadig udvikling. Samtidigt som syningernes kontursting bidrager til at svare på forskningsspørgsmålet om, hvad der karakteriserer designkundskab, så har stingene således sat materialerne sammen til en flerdimensional og levende form. I designdialogernes del 2 søger jeg uddybende svar om designkundskabens form.

Montering og nye spørgsmål

Gennem syningerne i dette kapitel har jeg fået svar på både designkundskabens udvikling i designprocessen, samt de metodologiske forudsætninger for at udvikle kundskab om designkundskaben i forskningsprocessen. Gennem syningerne er betydningen af spændingsforholdet mellem det abstrakte og det konkrete, mellem den begrebslige forståelse og den sanseforankrede forståelse, blevet tydeligt. I det nedenstående sammenfatter jeg dette, hvilket samtidigt giver en retning for den videre udforskning og peger således frem mod designdialoger del 2.

Kundskabsudviklingens forudsætninger mellem det abstrakte og det konkrete

Syningerne har vist, hvordan designprocessen får bevægelse, kraft og form gennem opretholdelse af bevægelse og et balanceret spændingsforhold mellem den konkrete handling og den abstrakte forståelse. Jeg kan stille abstrakte og foranderlige spørgsmål, men jeg må have materialernes konkrete, definitive svar, før jeg opnår sikkerhed nok til at søge videre. Når materialernes svar og mine konkrete erfaringer giver mig et udgangspunkt for at stille kvalificerede spørgsmål, giver det mine handlinger og vurderinger en sikkerhed, som giver processen en retning videre. Forskydes balancen mod handling, syr jeg uden opmærksomhed og indlevelse. Jeg kommer ofte langt, før jeg opdager, at jeg har lavet fejl, eller at jeg mangler at vurdere og orientere situationen i forhold til helheden. I designdialogernes del 1 er der oftest tale om en forskydning af balancen mod den abstrakte og teoretiske forståelse, mod teoretiske regler, mod distanceret refleksion. I de situationer søger jeg primært sproglige, teoretiske, begrebslige svar og løsriver således sproget fra handlingerne. Svarene, jeg får, er foranderlige og fører til usikkerhed. Men som en del af kundskabens helhedskarakter skal jeg kunne orientere overordnet og vurdere det enkelte svar i forhold til helheden. Handlingen er ikke handling uden refleksion, men eksempler fra designprocessens første del viser, at jeg ofte reflekterer over mine refleksioner over svarene. Refleksionen bliver således en abstraktion af en abstraktion. Metarefleksionen adskiller sprog og handling og forhindrer processens og kundskabens udvikling. Når abstrakte refleksioner sker med udgangspunkt i et konstrueret, abstrakt eksempel frem for et konkret eksempel, kommer jeg lettere i en situation, hvor jeg refererer til regler og teori i mine vurderinger, i stedet for at stole på mine umiddelbare sanseforankrede vurderinger. Jeg mister umiddelbarheden som kerne for handlingerne og orienterer mod forståelsens begrebslige side. Dette skaber uro, usikkerhed og stagnation.

Eksemplerne viser således, at det er afgørende at have en åbenhed for situationens svar og lade svarene reflekteres gennem mig som kropsligt værende individ. Hvis jeg forsøger at tænke mig til svar, så har jeg ikke den kropslige åbenhed og opmærksomhed rettet mod verden, som gør mig i stand til at modtage information via sanserne. Det handler om at forankre refleksionen i konkrete eksempler, at genoprette balancen ved at stille spørgsmål til det konkrete materialer gennem handling, eller at sikre refleksionerne en konkret forankring. Jeg valgte for eksempel at lave en syprøve, da jeg ikke kom videre i skitsetegningerne for dekoren til nederdelen. Da jeg skulle vurdere trådene for de forskellige spiralbroderier flyttede jeg for eksempel fysisk på trådene, mens jeg vurderede de farvemæssige sammenstillinger. Jeg ræsonnerede manuelt ved enten at lægge trådene til side eller ved at lægge dem op på

silkestoffet. Da jeg mærkede, at processen gik i ring, forsøgte jeg at træffe valg for nogle af variablene og hermed gøre vurderingssituationen mindre abstrakt ved på den måde at nærme sig det konkrete udtryk yderligere. Eksemplerne må være så konkrete, at de danner modpol til den abstrakte refleksion. Skitsetegningerne viste sig for eksempel flere gange at være for abstrakte til, at jeg kunne skabe enhed mellem det, jeg gjorde, det jeg så, og dekoren jeg søgte. Jeg må udvikle erfaringer og skabe et repertoire af eksempler, som mine abstrakte ideer kan knyttes til. Eksemplerne fra designprocessens del 1 viser, at hvert skridt i en konkretiserende retning styrker mine forudsætninger for at give designprocessen en fremadrettet bevægelse.

Designkundskaben er således karakteriseret af et balanceret spændingsforhold mellem den konkrete og sanseforankrede forståelse og den begrebslige og abstrakte forståelse. Syningerne i dette kapitel og gennem eksemplerne fra designprocessens del 1 har givet svar om, at dette spændingsforhold er afgørende for at holde designkundskaben levende. Når jeg i designdialogerne del 2 udvikler kundskab om den formgivende forståelse, former jeg materialet i dette spændingsfelt.

Mens jeg har syet dette frem som et resultat af designdialogernes del 1, har disse syninger også givet mig svar på, hvordan jeg bør holde spændingen mellem begrebslig og sanseforankret forståelse for at holde designkundskaben levende i forskningsprocessen.

Jeg har syet gennem materialerne fra designprocessens del 1 med tråde, som jeg har trukket frem af Molanders kundskabsteori. Selvom Molanders teori er forankret i en praktisk kundskabsstradition, har tråden, jeg har syet med, en teoretisk karakter. Jeg må derfor opretholde spændingsforholdet til handlingerne, når jeg bruger dem til at udvikle forståelse for designprocessen. Dette har jeg gjort gennem kapitlet gennem detaljerede beskrivelser af eksempler og handlinger. Gennem designdialogernes del 1 og gennem dette kapitel har jeg oplevet, hvordan teksten påvirkes af spændingsforholdet mellem den konkrete og den abstrakte forståelse. I længere seancer med ren tekstskrivning mistede jeg spændingsforholdet til den konkrete situation, og teksten udviklede sig væk fra de konkrete eksempler og handlinger, som den skulle omhandle, og blev forskudt i abstrakt og generaliseret retning. Når spændingsforholdet derimod bliver opretholdt, er det muligt at generere tekstens teoretiske kundskabsbidrag gennem konkrete eksempler. Jeg har blandt andet erfaret, at udviklingen af min forståelse af designkundskab bliver styrket, når jeg skaber samspil mellem videoklip, der viser handlingerne, beskrivelser og fortolkning af handlingerne, samt en taktil og visuel kontakt med de konkrete materialer som for eksempel syprøver, tegninger og lignende. Dette samspil forsøges videreført i de følgende designdialoger.

Men spændingsforholdet mellem konkret og begrebslig forståelse bør også opretholdes i denne formidlende tekst. Teksten i dette kapitel er domineret af verbal tekst. Når jeg skal beskrive eksemplerne med ord opleves teksten fattig og amputeret. Jeg har en sanseforankret forståelse af designkundskaben, som ikke kan indfanges i de verbale beskrivelser. Verbale beskrivelser varetager kun den ene side af spændingen mellem handlingerne og sproget. Jeg kan for eksempel ikke beskrive udtømmeligt med ord, hvilken sanseligt forankret erkendelse, jeg har, når jeg justerer satinsømmen til hulbroderiet. Jeg kan heller ikke beskrive nøjagtigt med ord, hvorfor hånden styrer stoffet i den bestemte spiralformede bevægelse. Eller hvilken forståelse jeg udvikler, når jeg ryster på stoffet for at

lægge det klart til at klippe i. Jeg kan ikke forklare, hvorfor jeg føler mig sikker på lynlåsens placering. Jeg kan ikke beskrive, hvordan farverne fungerer i forhold til hinanden – dette kan vises, men ikke begrebsligt beskrives. Jeg mærker, tænker, ser, rører, forstår. Når man forstår kundskab med Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling*, så er al kundskab tavs, samtidig som ingen kundskab er tavs. Han skriver som nævnt i kapitel 2 om virkelighedens udtømmelighed (Molander, 1996, s. 43). Det er derfor ingen ambition at finde en udtømmelig måde at beskrive, gestalte, skildre, vise designkundskaben på, men i stedet at udfordre og udforske måder at formidle designkundskaben på, i forsøg på at skildre den levende, bevægelige form på forskellige måder og fra forskellige perspektiver. For at opretholde balancen mellem den konkrete og det abstrakte forståelse i mine skildringer af eksemplerne, kan jeg forsøge at skabe et større samspil mellem tekst og billede. I designdialogerne del 2 forsøger jeg at forme den formende og formgivende forståelse, der karakteriserer designkundskaben, med eksempler i form af både verbal tekst, fotos, skitser og illustrationer og på den måde give kundskaben om designkundskaben en visuel og konkret form.

Kapitel 4 Designdialoger del 2

I dette kapitel vil jeg først beskrive sammenhængen og overgangen mellem designprocessens del 1 og del 2. Videre forsøger jeg at skildre forholdet mellem designprocessens del 2 og forskningsprocessens del 2, før jeg mere detaljeret beskriver formgivningen af design 1; formkjolen. Syresultaterne i forrige kapitel skildrede, at designkundskaben er karakteriseret af at være en levende og flerdimensional form som udvikles med en formgivende forståelse. I denne del af designdialogerne videreudvikler jeg kundskab om designkundskaben ved at fokusere på den formgivende forståelse.

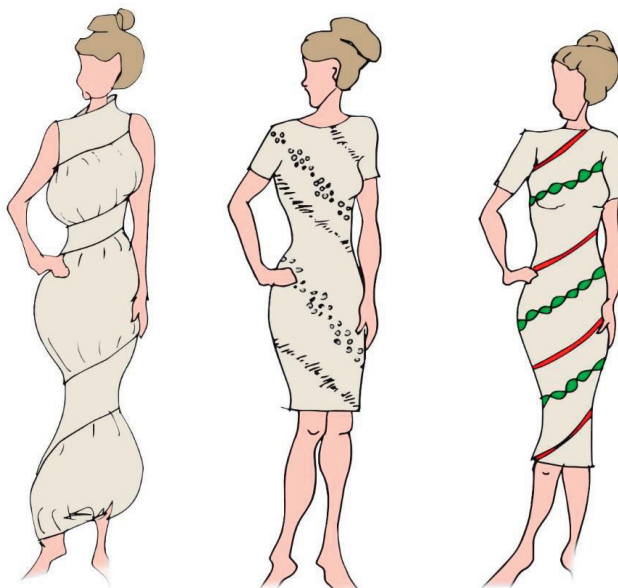
I forrige kapitel blev kundskaben udviklet ved at sy gennem materialerne med tråde trukket frem fra Molanders *Kunskap i handling* (1996). Materialerne blev således struktureret af trådene. I dette kapitel bruges de samme tråde til at skabe form, men de er nu en integreret del af min forståelse af designkundskaben. De indgår nu mere indirekte i eksemplerne, hvor jeg for eksempel beskriver og analyserer designprocessens del 2 som mine dialoger, hvor jeg stiller spørgsmål til materialerne gennem handlinger. Materialerne svarer mig, og jeg vurderer svarene i spændingsforholdene mellem del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik, handling-refleksion, jeg orienterer videre mod en form med både tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter og handler ud fra handlingsregler, der er forankret i traditioner og udviklet gennem erfaringer. Trådene bidrager således til at holde formen sammen, men i dette kapitel er det materialet fra designprocessen, der strukturerer teksten. Jeg former materialet fra mit arbejde med formkjolen, så det skildrer udviklingen af den formgivende forståelse. Denne form udvikles i spændingsforholdet mellem den abstrakte, begrebslige og den konkrete, handlingsforankrede forståelse. Formen, der vokser frem giver svar på forskningsspørgsmålet om, hvad der karakteriserer designkundskab, hvilket i denne del primært er et svar på spørgsmålet om, hvordan designkundskaben udvikles; får sin form. Afslutningsvis ser jeg på formens konturer i forsøg på at tydeliggøre disse svar. Samtidigt giver formen mig mulighed for at fæste nogle af trådene fra Molanders *Kunskap i handling* (1996), som jeg hidtil har haft hængende løst.

Design 1: formkjolen

Mellem designprocessens del 1 og 2 arbejdede jeg analytisk med forskningsprocessens del 1.

Jeg udviklede en forståelse for, at de tre forskellige virkemidler for de tre designs; form, tekstur og farve, måtte træde tydeligt frem, og at deres forskelligheder måtte betones yderligere i forhold til de første skitser. Dette førte til ændringer i forhold til de valg, jeg havde truffet i designprocessens del 1. Jeg valgte blandt andet at have brugsformen kjole som en fællesnævner. Samme form ville skabe en enhed, som kunne bidrage til at fremhæve de tre forskellige virkemidler. I designprocessens del 1 valgte jeg, at alle grundmaterialer for de tre designs skulle være neutrale farver (råhvide eller beige), for at den farvede dekor på design 3 skulle træde tydeligere frem. I denne del af designprocessen reducerede jeg farvevariationen yderligere til udelukkende at bruge råhvide grundmaterialer.

Skitser for de tre designs så således ud ved starten af designprocessens del 2 (figur 67):



Figur 67 Skitser af design 1; formkjole, design 2; teksturkjole, design 3; farvekjole

Samtidigt som jeg søgte videre mod en formgivning og materialisering af de tre designs, søgte jeg videre i udviklingen af kundskab om designprocessen. Designprocessens del 2 blev gennemført med et mere målrettet intention om at styrke og udvikle forskningsprocessen. De syede sting fra designdialogerne del 1 dannede afsæt for designprocessens og forskningsprocessens anden del. På baggrund af designdialogerne del 1 gav jeg de tre forskellige designs hver deres rolle i den videre proces. Svarene fra designdialogernes del 1 havde betonet betydningen af den formgivende forståelse, og jeg ønskede, at formkjolen skulle danne udgangspunkt for en videre udforskning af denne. Teksturkjolen skulle ikke inddrages eksplicit som empirisk materiale. Kjolen skulle strikkes uden dokumentation og uden analyse, og skulle således fungere som et håndarbejde, som jeg kunne arbejde med, når jeg havde tid og behov for at arbejde praktisk. Teksturkjolen skulle således give mig en

praktisk, skabende identitet i det ellers teoretiske arbejde med afhandlingen. Farvekjolen skulle sys afslutningsvis som en visuel repræsentation og skildring af forskningsresultatet, hvilket uddybes og begrundes i designdialoger del 3 i kapitel 5.



Figur 68 Design 1: formkjolen fra designprocessens del 1

I designprocessens del 1 fik design 1 virkemidlet *form*. Kjolen blev i præsentationsmaterialet skitseret i råhvidt uldstof med snoede spiraler om kvindekroppen syet som kantbånd som markerede spiralerne med en beige kontur. Båndet snoede sig i spiralform om halsen og fortsatte som slæb i kjolens nederste del (figur 68).

I skitserne fra designprocessens del 1 fremtræder spiralerne først og fremmest som kontur, der snor sig med en ganske tæt afstand omkring kvindekroppen. Spiralerne og deres kontur bidrager til at understrege kvindekroppens former. I den nye version af kjolen til design 1 ønskede jeg at nedtone spiralformen skabt som kontur i formkjolen, og i stedet forsøge at arbejde med at skabe spiralformen gennem formgivning af materialerne.

Intentionen var at skabe en enhed af DNA-spiralens form og

kvindekroppens form ved at understrege kvindekroppens smalleste punkter samt tilføre volumen på de bredeste partier på kroppen. Jeg startede med at udvikle mine forestillinger om denne form gennem tegning. I den første tegning slyngede spirallinjerne sig i parallelle inddelinger, som markerede smalle og brede partier på kvindekroppen (figur 69).

Gennem designprocessens del 2 blev min forståelse for formen formet af samspillet mellem skitsetegning af kjolen, konstruktion af mønster på mønsterpapir, prøveopsyninger, vurderinger af prøveopsyninger, notater og justeringer, nye tegninger, og nye opsyninger. Jeg lavede tilsammen 6 prøveopsyninger, før jeg startede opsyningen af den endelige kjole.

I det følgende beskriver jeg, hvordan formkjolens form blev udviklet gennem designprocessens del 2.

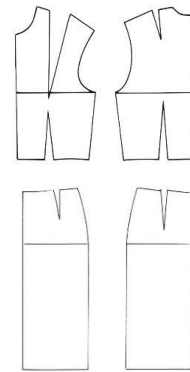


Figur 69 Skitse for design 1 ved starten af designprocessen del 2

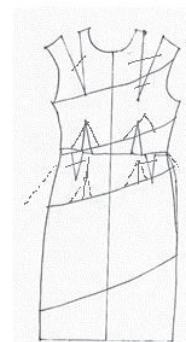
Formgivning gennem mønsterkonstruktion

Første tegning og mine forestillinger om kjolen ved starten af designprocessens del 2 dannede udgangspunkt for et forsøg med mønsterkonstruktion af kjolen. Jeg arbejdede med udgangspunkt i grundformerne for overdel og nederdel (Öberg & Ersman, 2003, figur 70). I arbejdet med mønsterkonstruktionen forsøgte jeg at omdanne mine forestillinger om kjolens linjer og form til tegnede mønsterdele på mønsterpapir. Mønsterpapiret er fladt og todimensionalt som stoffet kjolen skulle sys i. Jeg skulle formgive fladen til en tredimensional form – en kjole.

Da jeg tegnede linjerne på papiret, forsøgte jeg at forestille mig, hvilke indsnit på grundmønsteret jeg skulle lukke, og hvor på mønsteret jeg skulle splitte op, for at skabe volumen på de ønskede steder ved barm og hofte (figur 71). Jeg skulle både beregne, hvordan linjerne skulle følge kvindekroppens former, justere linjer og indsnit i forhold til de to DNA-spiralers forløb, og samtidigt tilføre volumen ved at splitte mønsterdelene op. Jeg forsøgte at skabe en kropslig og flerdimensional situation, der kunne skabe et spændingsforhold til den abstrakte todimensionale mønsterkonstruktion, ved at finde ginen frem og måle på den, måle på egen krop, jeg foldede mønsteret til form, jeg tegnede med fingeren, og jeg brugte hænderne til at forstå, hvordan opsplittningen af en mønsterdel skabte forflytninger af for eksempel sidesømme (figur 72).



Figur 70 Grundformer for overdel og nederdel



Figur 71 Ændringer af indsnit på grundmønster



Figur 72 Billeder fra mønsterkonstruktionen, hvor jeg forsøger at give beregningerne en konkret forankring ved henholdsvis at folde papiret til form, bruge hænderne til at forstå hvordan mønsterdelene splittes op, samt måle på kroppen

Jeg missede ofte med øjnene i forsøg på at se formen, som jeg søgte, foran mig, samtidigt som jeg vurderede, hvilke formgivende udfordringer formen gav mig. Hvis jeg splittede mønsterdelen op for at lave volumen, ville linjen blive forskudt. Hvordan ville linjens forløb blive, når den fortsatte på næste mønsterdel? Når jeg fjernede et indsnit det ene sted, måtte jeg fjerne noget af fladen et andet sted. Hvilke konsekvenser ville det få for den tilstødende mønsterdel?

Jeg søgte enheder mellem linje og form, men i formgivningen gennem mønsterkonstruktion arbejdede jeg med linjen foran formen. Det skyldes sandsynligvis, at linjen og stregerne fik en mere konkret karakter på den todimensionale flade, end formen og den tilførte volumen, og at opmærksomheden derfor let blev forskudt mod disse. Da mønsterkonstruktion i forvejen er forskudt mod det abstrakte og beregnende, så skal der meget konkret erfaring eller konkretiserende handling til at opretholde balancen og undgå en forskydning fra konkret form til abstrakt tegning.

I arbejdet med de øverste dele af mønsteret til kjolens forside formåede jeg at håndtere situationen. Men da jeg begyndte at arbejde med sammenhængene mellem forstykke og bagstykke, mistede jeg grebet. Selvom jeg havde nogen erfaringer med mønsterkonstruktion, og selvom jeg forsøgte at skabe en dynamik mellem det abstrakte og det konkrete med hænder og handling, blev situationen for foranderlig til, at det førte mig videre. Jeg forstod, hvor udfordrende det var at beregne linjernes overgange mellem for- og bagstykke og hvor mange aspekter, som jeg skulle tage højde for i mine beregninger. Fra tidligere erfaringer med mønsterkonstruktion vidste jeg, at små fejl her kunne få store konsekvenser. Da alle mønsterdelene skulle hænge sammen i spiralform og følge hinanden fra øverst til nederst på kjolen, ville en lille fejl i den øverste mønsterdel derfor forplante sig nedover i hele kjolen.

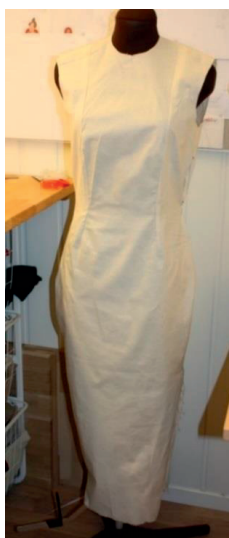


Figur 73 Fra arbejdet med mønsterkonstruktion hvor store dele af processen er abstrakt og beregnende

Jeg havde ikke nok kundskab, der kunne skabe en fyldestgørende konkret forankring og modpol til den komplekse og abstrakte situation. Spændingsforholdet mellem det konkrete og det abstrakte blev forskudt mod det abstrakte og beregnende, og jeg mistede retning og motivation for min søgen videre (figur 73).

For at håndtere den komplekse situation og give formgivningen større konkret forankring, besluttede jeg at sy en grundmodel op i stof og bruge den som udgangspunkt for mønsterudviklingen.

Formgivning med konkrete maler som udgangspunkt for mønsterkonstruktion



Figur 74 Grundmodel 1

Jeg syede en prøveopsyning af en grundmodel skabt af grundform for overdel og nederdel. Grundmodellen var størrelse 36 og jeg tegnede den med indsnævring nederst (figur 74). Jeg hang grundmodellen på gine og placerede tråde af rødt garn i spiralform omkring kjolen. Jeg så mod DNA-spiralen, som hang på væggen, og forsøgte at overføre dens form, via mine forestillinger om kjolen til placering af trådene på grundmodellen. Mens jeg placerede trådene, vurderede jeg, hvordan trådene skulle placeres for at lave linjer med de naturligste og pæneste forløb omkring kvindekroppen. Jeg så på linjerne, som trådene skabte, fulgte dem mellem forstykke og bagstykke, og forsøgte at lave gode overgange og afstande mellem mønsterdelene. Hvor trådene gav mig konkrete svar om linjernes forløb, måtte jeg forestille mig mulighederne for at tilføre volumen, og hvordan dette ville forme kjolen. Trådene hjalp mig til at opretholde



Figur 75 Første placering af spirallinjer på grundmodel 1

spændingsforholdet mellem den abstrakte forestilling om formen og den konkrete formgivning (figur 75).

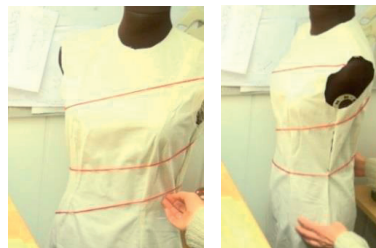
Da jeg havde placeret tråden, missede jeg med øjnene og forsøgte at kalibrere den konkrete forståelse af formen, linjernes forløb og inddeling af mønsterdelene, samt mulighederne for at lave form med volumen, i forhold til min forestilling om formen. Hver gang jeg justerede lidt på tråden, ændrede formen sig og hermed også formgivningen, da jeg måtte vurdere, hvordan jeg kunne tilføre volumen til formen med den nye placering af linjen.



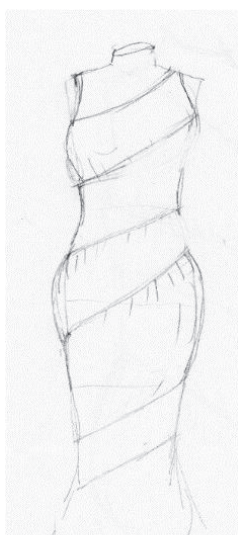
Figur 76 Skæve linjer pga. fokus på form og volumen

I arbejdet med at placere trådene forsøgte jeg at skabe enheder af linje og form, men opmærksomheden blev let forskudt mod den ene. Når jeg for eksempel fokuserede på linjernes forløb og sammenhængene mellem linjerne, for eksempel deres mellemrum, så mistede jeg let fokus på forudsætningerne for at tilføre form, for eksempel hvor indsnittene bedst kunne placeres. Når jeg fokuserede på volumeneffekten og hvor formen skulle tilføres volumen, så mistede jeg let fokus på linjerne (se for eksempel figur 76 hvor linjerne blev ganske skæve).

Med fysisk nærhed holdt og placerede jeg trådene på grundmodellen. Her udviklede jeg blandt andet forståelse for linjernes sammenhæng og overgangene mellem for og bag. Da jeg havde fundet en ønsket placering for trådene, trådte jeg tilbage og vurderede trådenes placering fra distance (figur 77).



Figur 77 Arbejde med at placere tråde på grundmodel 1 og efterfølgende distanceret vurdering

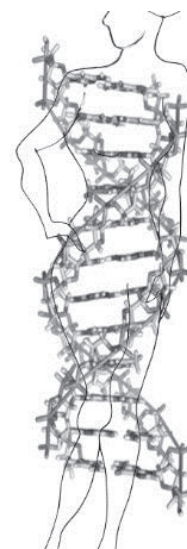


Figur 78 Tegning af kjolen ud fra første placering af trådene

Jeg begyndte at tegne en ny skitse for kjolen med udgangspunkt i den nye forståelse af formen (figur 78). Fra distance så jeg, at jeg havde placeret trådene, så de lavede spiralform, men at DNA-spiralens og kvindekroppens form var gledet fra hinanden. Afstanden mellem trådene var for kort til at de skabte en enhed og sammenhæng mellem kvindekroppen og DNA-spiralen. Dette skred skyldes sandsynligvis min forforståelse, da

trådenes placering svarede til tegningerne for design 1 som blev leveret til præsentationsmaterialet.

Jeg så på en DNA-spiral på pc-skærmen, missede med øjnene, hvilket abstraherede farver og detaljer væk, så formen trådte frem som det primære. Jeg så da en spiralform med 2-3 slynger. Denne forståelse fik mig til at forenkle, og reducere spiralerne på kjolen til tre hovedslynger - alluderende til kvindekroppens hoveddele; barm/overkrop; hofter/underkrop, og nederste del af kjolen. (Visualisering af enheden mellem DNA-spiralen og kvindekroppen figur 79)



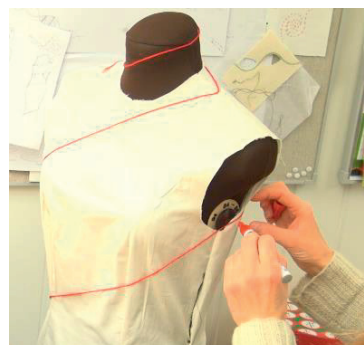
Jeg forsøgte atter at forene DNA-spiralen og kvindekroppen, og jeg placerede trådene med større afstand (figur 80).



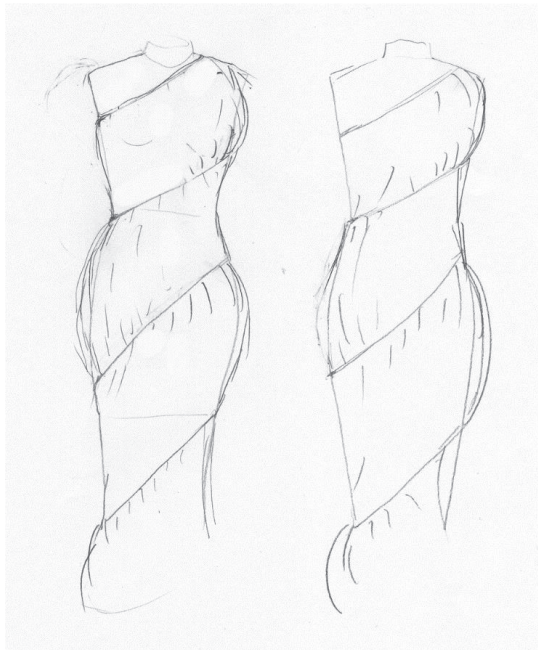
Figur 80 Anden placering af tråde på grundmodel 1

Figur 79 Visualisering af enheden mellem DNA-spiralens og kvindekroppens form

Jeg landede trådenes placering ved at tegne linjerne ind på grundmodellen og klippede mønsterdelene op efter disse linjer (figur 81). Mønsterdelene udgjorde herefter skabeloner for mønster-konstruktion.



Figur 81 Jeg tegnede mønsterdelene ind efter spiralernes linjer

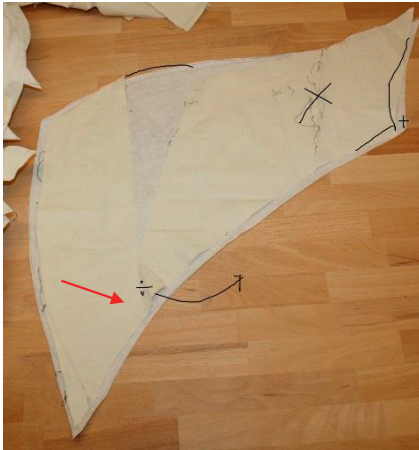


Forståelsen af formen, som jeg udviklede gennem placeringen af trådene på grundmodellen, dannede udgangspunkt for en tegnet skitse af kjolen. Tegningen repræsenterede en formforståelse, hvor DNA-spiralens og kvindekroppens linjer og form skabte en enhed (figur 82). Forståelsen var imidlertid ikke forankret i konkrete erfaringer med formgivning af mønsterdele og formgivningen af materialer. Jeg søgte denne formforståelse udviklet gennem første prøveopsyning.

Figur 82 Tegning for prøveopsyning 1

Prøveopsyning 1

Da jeg arbejdede med første mønster til kjolen, forsøgte jeg at forstå formgivningen ved illusorisk at splitte mønsterdelene med hænderne (figur 72). I arbejdet med prøveopsyning 1 gennemførte jeg dette konkret, hvor jeg klippede mønsterdelene op, delte dem og tilføjede volumen på mønsterpapiret (figur 85). Hermed skabte jeg et spændingsforhold mellem den



Figur 83 Mønsterdel 3 til første prøveopsyning

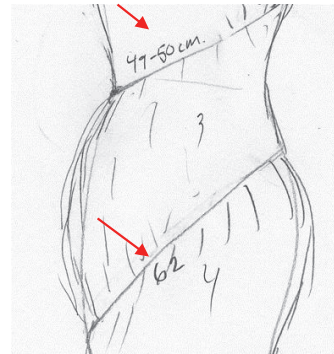
beregningerne mønsterkonstruktion og mønsterdelens konkrete svar om, hvordan linjerne bevægede sig, når de blev manipuleret. Opsplitningen påvirkede linjernes forløb, men til forskel fra arbejdet i mønster uden konkrete maler, hjalp malen mig her til at forstå linjernes bevægelse. Jeg så og mærkede, hvordan linjen bevægede sig og kunne tegne dette over på mønsteret, i stedet for at skulle beregne og forestille mig alt.

Jeg tegnede den tilføjede volumen med en fri hånd i en afrundet bue (figur 83). For at holde kontrol på den

tilføjede volumen noterede jeg længden på mønsterdelen og jeg vidste således, hvor meget jeg skulle rynke sammen og hvilke punkter på mønsterdelen, der skulle møde næste mønsterdel i (figur 84). På den måde skabte jeg et samspil mellem den frie og den beregnende formgivning.

Jeg udviklede formen med en åbenhed for valg af teknik, men i de første skitsetegninger tegnede jeg volumen skabt med rynk. Da jeg tegnede rynk på tegningen, var det et forsøg på at overføre det indre billede, jeg havde af kjolen med voluminøse partier. Dette billede viste sig for mig som et visuelt udtryk. Men da jeg tegnede de rynkede partier, var det ikke kun en overførelse af det visuelle billede jeg havde i hovedet, men samtidigt et udtryk for den fornemmelse, jeg havde i fingrene fra tidligere arbejde af materialet, og hvordan materialet trækkes sammen og skaber volumen med rynk som teknik.

Arbejdet med mønsterudviklingen til opsyning 1 er karakteriseret af et spændingsforhold mellem den nøjagtige aftegning af malen fra grundmodellen og fri tegning af mønsterdelens linjer på de steder, hvor jeg havde tilføjet volumen. Selvom jeg havde de konkrete maler at arbejde ud fra, udstrålede jeg en usikkerhed gennem hele processen med mønsterudviklingen med adskillige usikre, skeptiske og tvivlende ansigtsudtryk. Mønsterudviklingen var abstrakt og det var først i mødet med stoffet, at mønsterdelene som todimensionale flader gav mig svar om, hvilken form de skabte.



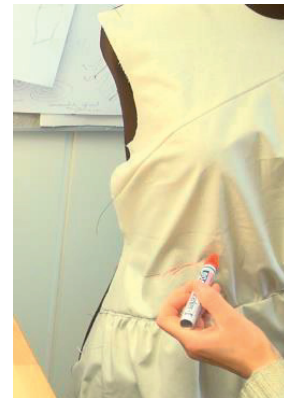
Figur 84 Mål for mønsterdelene overføres til tegningen



Figur 85 Opsyning 1

Da jeg havde syet forstykket til prøveopsyning 1, hang jeg den på ginen (figur 85). Jeg udviklede forståelse for formen ved at se, røre, flytte, tegne, forestille mig, og jeg forsøgte på den måde at skabe enheder mellem den forestilling, jeg havde om kjolen før opsyningen, det jeg havde erfaret gennem mønsterudviklingen og opsyningen af prøveopsyning 1, og det jeg så og mærkede af prøveopsyning 1 konkret. Blikket vekslede ofte hurtigt mellem den konkrete form foran mig og tegningen af formen, jeg søgte. Vurderingen var en dynamisk proces, hvor jeg justerede og noterede umiddelbart.

Prøveopsyningens form svarede ikke til min forestilling. Jeg tegnede umiddelbart en linje, der markerede taljen lidt højere oppe (figur 86), da linjen i prøveopsyningen ikke understregede taljen nok. Jeg vurderede desuden, at øverste del var for kedelig i forhold til min forestilling om formen, og at der var for meget volumen i venstre side til, at rynken i højre side kom fyldestgørende frem.



Figur 86 Justerede umiddelbart linjen i taljen med en strek på opsyningen

Jeg satte mig for at tegne en ny version af kjolen. Jeg forsøgte at skabe en form med den nye linje i taljen, men måtte hermed flytte og justere de øvrige linjer i forhold til dette. Jeg vurderede blandt andet, hvor tætte de to linjer, der omkransede mønsterdel 2, kunne være på hinanden. Jeg vurderede, hvordan den nye linje fungerede i forhold til de øvrige linjer og i forhold til mulighederne for at tilføre volumen.



Figur 87 Jeg vurderede opsyningen og søgte nye linjer for formen ved at tegne, måle, mærke med hænderne

Jeg sad og tegnede distanceret fra opsyningen, men processen var karakteriseret af dialoger med opsyningen, hvor jeg jævnligt løftede blikket og mødte opsyningens svar som form. Jeg inddrog opsyningens svar i min udvikling af forståelsen af den nye form. Når jeg mærkede, at formen og de konkrete linjer og min abstrakte forestilling om formen gled fra hinanden, tog jeg hånden i brug, målte, pegede og mærkede på opsyningen, snakkede med mig selv, og genoprettede på den måde spændingsforholdet til den foranderlige forestilling

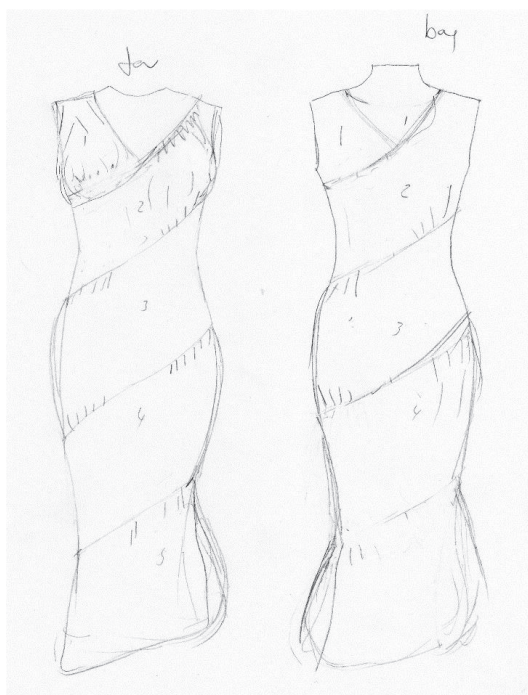
(figur 87).



Figur 88 Linjen jeg følger under brystet svarer mig med appel til v-udskæring

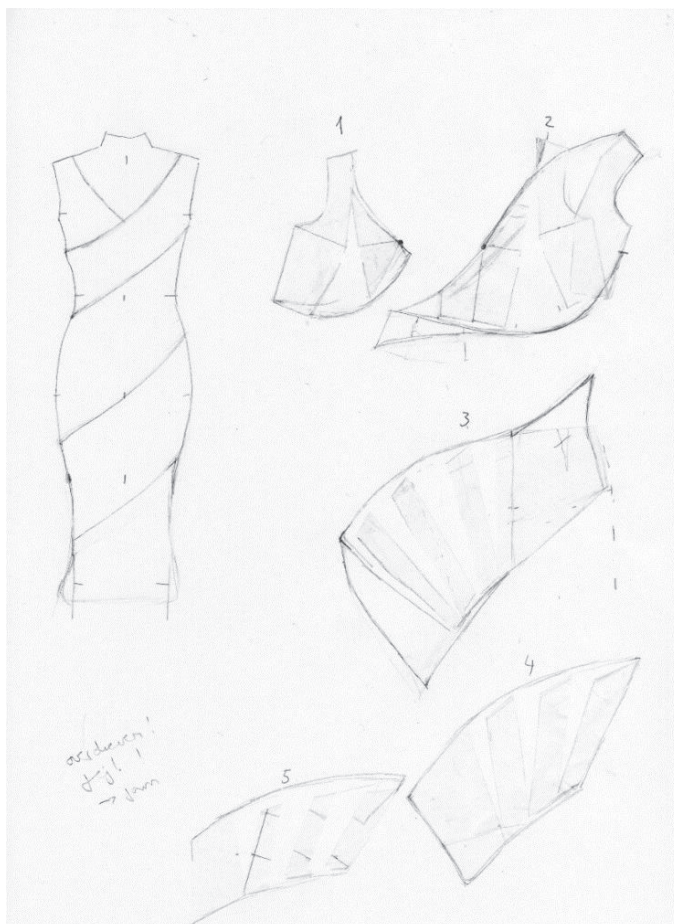
Jeg gik i dialog med opsyningens svar og fulgte linjerne med pennen, hånden og øjnene. Her så jeg muligheden for at lave en v-formet udskæring (figur 88). Med v-formen kunne jeg placere øverste linje under brystet. Hermed skabte jeg en bedre inddeling og balance mellem forstykkets mønsterdel 1 og 2. Med v-udskæringen oplevede jeg, at spiralernes startpunkt, linjernes forløb i forhold til hinanden, centrale punkter på kroppen og mulighederne for at tilføre volumen, kunne holdes sammen i en enhed. Oplevelsen af denne enhed skabte en bevægelse videre mod nye tegninger af en ny og modificeret form. Her tilførte jeg blandt andet fyld og rynk til skulderpartiet, for at skabe mere liv til overdelen (figur 89).

Samspelet mellem erfaringer fra både mønsterudvikling og formgivning af materialerne og tegningen af den nye form gav mig en bevægelse videre mod at konkretisere denne form. Tegningen (figur 89) var således fremadrettet mod næste opsyning.



Figur 89 Tegning der peger frem mod opsyning 2

Prøveopsyning 2



Figur 90 Mønster til prøveopsyning 2 i 1:8 størrelse

I arbejdet med opsyning 2 tog jeg udgangspunkt i skitsetegningen (figur 89) og forsøgte først at lave mønstret til kjolen i 1:8 størrelse. Jeg tegnede spirallinjerne ind på en enkelt grundmodel og brugte det som udgangspunkt for inddeling af mønstreterne (figur 90). Herefter splittede jeg de enkelte mønstredele op og tegnede ny kontur. Arbejdet med mønstret i 1:8 størrelse bidrog til, at jeg udviklede forståelse for, hvordan jeg kunne tilføre volumen, og hvordan formen på mønstret ændrede sig, når jeg splittede op.

Da jeg skulle tegne mønstret i 1:1 størrelse refererede jeg til mønstret, jeg havde udviklet i 1:8 størrelse. Jeg vekslede blikket mellem mønsterpapiret, malerne og grundmønstret på bordet, som jeg skulle forme, og formerne jeg så på tegningen, 1:8-mønstret, og opsyningen på ginen, hvor jeg havde tegnet de ønskede linjer ind (figur 91). Arbejdet med mønstret til opsyning 2 havde en del beregnende og passive momenter, hvor jeg forsøgte at overføre min forestilling om formen til mønstret. Jeg refererede ofte til mønstreterne i 1:8 størrelse i stedet for tegningen og prøveopsyningen, hvilket skubbede formgivningen i en yderligere abstrakt retning.



Figur 91 Fra udvikling af mønstreterne til opsyning 2 hvor jeg refererer til mønstret i 1:8 størrelse

Arbejdet med udviklingen af mønsterdele til opsyning 2 var karakteriseret af usikkerhed. Jeg lavede en del skønsmæssige vurderinger, da jeg tegnede mønsterdelene i 1:1 størrelse, som gik uden om specifikke og tekniske regler for mønsterkonstruktion. Mønsterdelene blev derfor ganske forskellige fra de, jeg skitserede i størrelse 1:8 (figur 92).

Min usikkerhed i mønsterudviklingen var begrundet. Mønsteret jeg udviklede i fuld størrelse var forkert. Jeg havde tilført for meget og for tilfældig fordelt volumen. Fejlene skyldtes ikke, at jeg havde tegnet frit og spontant, måske havde jeg nærmere tværtimod været for fokuseret på mønsterudviklingens beregnende aspekter. Balancen i seancen virkede forskudt mod formens abstrakte og foranderlige side. Jeg mistede opmærksomheden mod det, jeg så og gjorde, og hermed også evnen til at vurdere situationen og formens svar, som jeg fik gennem arbejdet. Mønsterdelene var i deres todimensionale form så abstrakte og jeg havde ikke nok erfaring til at opdage disse fejl, før jeg havde syet prøven.



Figur 92 Mønsterdele til opsyning 2



Figur 93 Prøveopsyning 2 mønsterdel 1-3

Formen jeg så, var langt fra min forestilling om den ønskede form (figur 93).

Prøveopsyning 3

Jeg søgte umiddelbart videre i en ny og modsat retning. I prøveopsyning 2 bragte rynk og volumen mønsterdelene helt ud af form. I prøveopsyning version 3 arbejdede jeg ud fra en forestilling om, at jeg kunne lave en mere enkelt og elegant form uden rynk, men ved at tilføre volumen i selve mønsterdelen uden at ændre hovedsømmene eller forskyde



grundlinjerne. Jeg kiggede i mønsterkonstruktionsbøger for at finde eksempler på, hvordan man kunne tilføre volumen uden påvirkning af sømmene. Jeg endte med at tegne en buet form på siderne, og holdt udskæring og ærmegab upåvirket (figur 94).

Figur 94 Mønsterdel 1 og 2 til opsyning 3

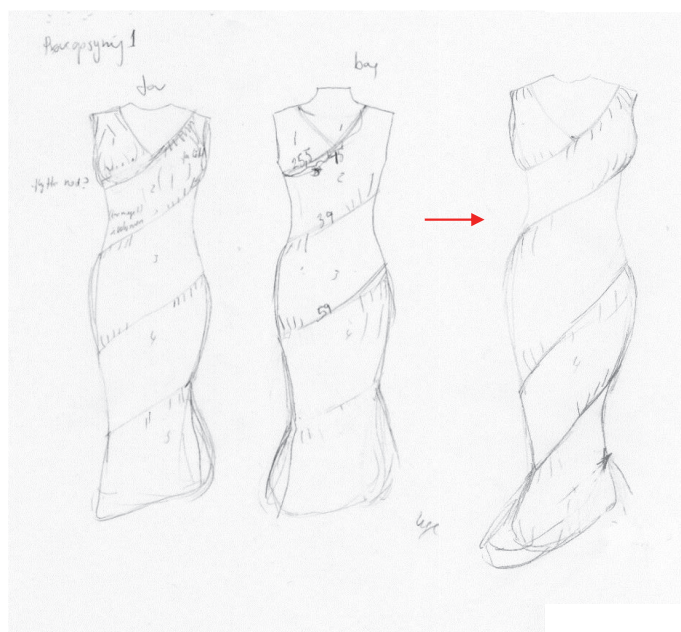
Resultatet af opsyning 3 var en form, med rene og rolige og ubrudte mønsterdele. Linjerne skabte bevægelse i udtrykket, men formen blev for kontrolleret. Jeg vurderede umiddelbart, at denne version blev for kedelig i forhold til min forestilling om kjolen og jeg syede kun 3 mønsterdele sammen. Jeg søgte en form der skilte sig ud, uden at blive outreret. Formen der trådte frem af opsyning 2 (figur 95) mindede mere om en ordinær kjole og havde ikke det særegne præg, jeg søgte.



Figur 95 Opsyning version 3

Prøveopsyning 4

Hvor formgivningen i opsyning 2 kammede over og gav ukontrolleret form, blev den i opsyning 3 for kontrolleret og formede stoffet på en for diskret måde. I arbejdet med opsyning 4 videreførte jeg elementer fra de foregående opsyninger, som passede til min forestilling om kjolen, og som bidrog til at udvikle den. Jeg tog udgangspunkt i tegningen (figur 89) og



udviklede en ny version. V-udskæringen blev blandt andet ført videre, og så blev der tilført rynk i både udskæringen og ved skuldrene (figur 96). Mønsterdel 3 havde desuden givet nogle svar om en poset fri form skabt af rynk, som jeg ønskede at forfølge.

Jeg brugte tegningen som udgangspunkt for udviklingen af mønsterdelene.

Figur 96 Tegning af kjolen som en videreførelse af tegning fra opsyning 2

Jeg tegnede mønsterdelene ved at bruge malerne fra opsyningen af første grundmodel. Jeg tegnede omrids, tilføjede gavmildt volumen der, hvor jeg havde splittet mønsterdelen op, og tegnede herefter en jævn og udlignende bue i tilknytning til denne (figur 97). Arbejdet med mønsterudviklingen var karakteriseret af et samspil mellem den intuitive, frie, og den systematiske, mere nøjagtige formgivning. Jeg brugte mønsterdel 3 fra version 2 som udgangspunkt for min udvikling af dette mønster. Denne del havde givet mig nogle svar, som svarede til min forestilling om formen, jeg søgte.



Figur 97 Mønsterdel 2 til opsyning 4

Jeg syede del for del sammen, efterhånden som jeg fik lavet mønsterdelene. Jeg vurderede svarene, jeg fik fra materialerne undervejs, med fokus på den del, jeg havde tilføjet. Jeg mærkede på rynken og den tilføjede volumen, linjernes forløb og overgange, og rettede

rynkene til (figur 98). Flere gange gennem processen vurderede jeg helheden distanceret, opsummerende.



Figur 98 Vurderinger i forbindelse med opsyningen af version 4

Jeg arbejdede åbent og optimistisk og tolkede de svar, jeg fik undervejs positivt. Jeg havde således en spænding og forhåbning hele vejen til, at denne opsyning ville føre mig videre mod den form, jeg søgte. Udviklingen af de sidste mønsterdele til version 4 blev imidlertid præget af utålmodighed og arbejdet blev efterhånden mere ufokuseret, hvilket blandt andet førte til, at jeg lavede fejl og tilførte volumen i den forkerte side af mønsterdel 5.

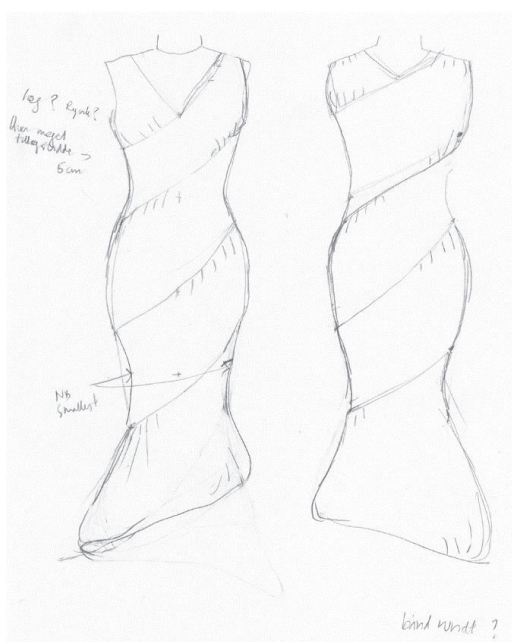
Det var først i arbejdet med denne opsyning, at jeg gik i nærmere dialoger om kjolens nederste del. De to spiraler endte i hver deres side og skabte en spids på mønsterdelen. Hvis ikke mønsterdelen blev mødt af mønsterdelen på modsatte side, ville denne spids hænge løst i luften. Jeg vurderede forskellige muligheder, blandt andet for at føre den ene spiral retur for at møde den anden og således afrunde mønsterdelen men med en modsat skrået hældning. Men jeg fik ikke skabt enhed mellem min forestilling om formen og svarene, jeg fik fra mønsterudviklingen og prøveopsyningen. Jeg manglede konkrete og bekræftende svar fra materialerne om formen på kjolens nederste del, før jeg kunne opnå en sikkerhed, der førte mig videre. Store dele af dette arbejde var derfor stående, passivt vurderende, tilbageholdende. På tegningen, som jeg tegnede afslutningsvis af både for- og bagside, var nederste del tegnet asymmetrisk og med afrundet kant. Disse streger havde ingen konkret forankring.

Frem til prøveopsyning 4 havde jeg bare syet forstykkerne op som prøver og havde monteret med nåle på ginen. Det var derfor vanskeligt at vurdere, hvor meget jeg manipulerede med sidesømmene og hvordan sammenføjningerne af sidesømmene ville blive. Med prøveopsyning 4 ønskede jeg at færdigsy en helhed.

Selvom jeg fik bekræftende svar fra opsyning version 4 undervejs, svarede prøveopsyningen som færdig form ikke til den form, jeg søgte. Mønsterdel 3 havde stadig noget af den form, jeg søgte, men de mange mønsterdele med tilsvarende volumeneffekt blev for urolig som helhed. Det som fungerede med mønsterdelen på forstykket del 3 druknede således i en helhed med for meget volumen og rynk (figur 99). Overdelen havde rynk i udkæring og ved skuldrene, hvilket gjorde helheden yderligere urolig. I stedet for at tilføre formen liv og bevægelse, gjorde rynk og volumen i stedet udtrykket kaotisk og ukontrolleret.



Figur 99 Prøveopsyning 4 færdigmonteret



Figur 100 Formen jeg søgte videre efter

Jeg begyndte en ny tegning, der pegede frem mod prøveopsyning 5 (figur 100).

Tegneseancen var karakteriseret af vurdering og evaluering af opsyning 4 og en orientering videre mod formen, jeg søgte. Jeg stod foran ginen og så vekselvis på opsyning 4, og ned på tegningen og formen der voksede frem. Jeg overførte linjernes forløb fra opsyning 4 både for og bag, men jeg modererede formen ved blandt andet at fjerne rynken i udkæringen og mindske volumeneffekten særligt omkring hofterne. Jeg så af og til mod opslagstavlen med den foregående tegning, hvor jeg fik et indtryk af, hvilke forskelle jeg søgte i den nye form. Med de tegnede streger formede jeg mine erfaringer fra de foregående opsyninger til den form, jeg ville søge videre efter.

Prøveopsyning 5

Jeg søgte videre efter en form, hvor den frie og levende volumen skabte form, men uden at blive ukontrolleret og for urolig. Da jeg lavede opsyning 3, var det en art modreaktion på opsyning 2, hvor rynk og volumen også var gået ud af kontrol. Modreaktionen gik til gengæld i modsatte retning og blev for kedelig og kontrolleret. I opsyning 4 kom formgivningen atter ud af kontrol, så i opsyning 5 forsøgte jeg at udvikle en modereret version, hvor kontrol og liv skabte et samspil – en enhed.



Figur 101 Mønsterdel 1, 2 og 3 til opsyning 5

Strategien for at tilføre volumen i mønsterdelene var stadig at bruge rynk som teknik. Nu nedtonede jeg imidlertid al ekstra rynkeeffekt og fjernede blandt andet volumen i udskæringen. Jeg arbejdede grundigt med mønsterdelene. Jeg tegnede malernes flader fra grundmodel 1 over på mønsterpapir, som jeg herefter klippede op med jævne opsplittings på den ene del. Jeg limede herefter mønsterdelene på nyt mønsterpapir og klippede det hele ud som en samlet mønsterdel (figur 101).

Formen der kom frem af prøveopsyningen gav flere bekræftende svar og svarene opmuntrede mig til at søge videre i denne retning (figur 102).

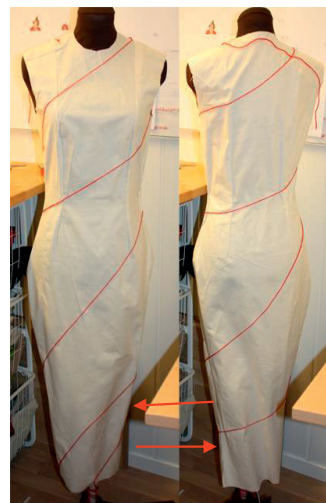
Samtidigt som jeg fik bekræftende svar om, at jeg var på rette vej mod formen jeg søgte, fik jeg svar fra opsyningen om, at der måtte gøres nogen grundlæggende ændringer af formen. Dette gjaldt blandt andet placeringen af kjolens smalleste punkt i knæhøjde i den nederste spiralslyng. Mønstrene til opsyningerne 1, 2, 3, 4, og 5 var konstrueret med udgangspunkt i første grundmodel, hvor dette punkt var placeret for lavt i forhold til formen, jeg søgte (figur 103). Jeg havde ikke været opmærksom på dette før nu. Konsekvensen af dette var omfattende justeringer af mønsterdelene og helheden.



Figur 102 Opsyning version 5

Selvom prøveopsyning 5 gav svar om formen jeg søgte, så indså jeg, at den ikke kunne give fuldstændige svar, før jeg havde gjort disse justeringer. I stedet for at arbejde videre med mønsterdele til bagsiden, valgte jeg derfor at stoppe udviklingen af version 5 og begynde arbejdet med næste version, version 6.

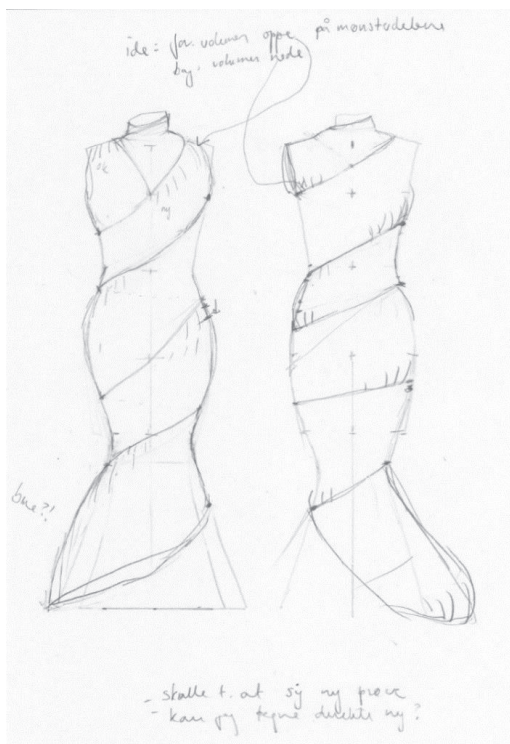
Jeg begyndte en skitseproces, hvor jeg brugte opsyningen af version 5 og dens bekræftende svar, som udgangspunkt for udviklingen af den nye form. Gennem designprocessens del 2 frem til nu havde jeg udviklet forståelsen for, hvordan DNA-spiralens to forskellige spiraler slyngede sig om hinanden, hvordan disse fulgte kvindekroppens former, og hvordan de ville påvirke og inddele kjolens dele i samspillet mellem tegninger, opsyninger, tråde snoet om ginen og målinger på egen krop. Jeg havde gjort konkrete erfaringer, som bidrog til at udvikle min forestilling om formen, som jeg søgte. Jeg inddrog disse erfaringer i tegningen. Jeg stod ved klippebordet og tegnede og stod således mellem opsyningen, tegningerne på væggen, mønsterdele og maler på bordet og tegningen, jeg udviklede. Tegneprocessen var en dynamisk proces, hvor jeg så på mønsterdelene, på ginen med opsyningen, på skitsen. Jeg forsøgte at arbejde grundigt med linjernes forløb og overgangene mellem for- og bagstykket. Jeg opretholdt indledningsvis denne dynamik. Jeg snurrede på ginen, tegnede med fingeren omkring opsyningens for- og bagside, tegnede på papiret, så, og reflekterede distanceret. Jeg overførte min forståelse af formen ved at mærke på den, se, røre, måle osv. Jeg brød længere tegneseancer, hvor jeg arbejdede beregnende, fokuseret og distanceret ved at vende mig mod ginen og mærke linjens forløb, linjernes overgange og volumeneffekten med hænderne (figur 104).



Figur 103 Grundmodellen har sit smalleste punkt nederst placeret for lavt



Figur 104 Fra arbejdet med at vurdere opsyning 5 og tegning af næste version af formen



Figur 105 Tegning der peger frem mod opsyning 6

Jeg havde stadig en abstrakt forståelse af formen på den nederste del af kjolen. Jeg forsøgte at tegne en skrå afslutning, men jeg havde endnu ikke fået bekræftende svar fra opsyningerne om afslutningen og forestillingens forankring var således abstrakt. Dette fremgår af tegningen, da den tegnede form ikke er mulig at realisere. Jeg var blevet opmærksom på, at kjolens smalleste punkt nederst måtte hæves til knæhøjde, og skitserne betoner dette.

Med hænderne formede jeg en høj asymmetrisk halsudskæring. Jeg havde på det tidspunkt tegnet den v-formede halsudskæring, men udfordrede nu denne form. På tegningen af kjolens bagside blev v-halsen visket ud (figur 105). Jeg var således i færd med at modificere halsudskæringens form, hvilket blev videreført i de næste tegninger.



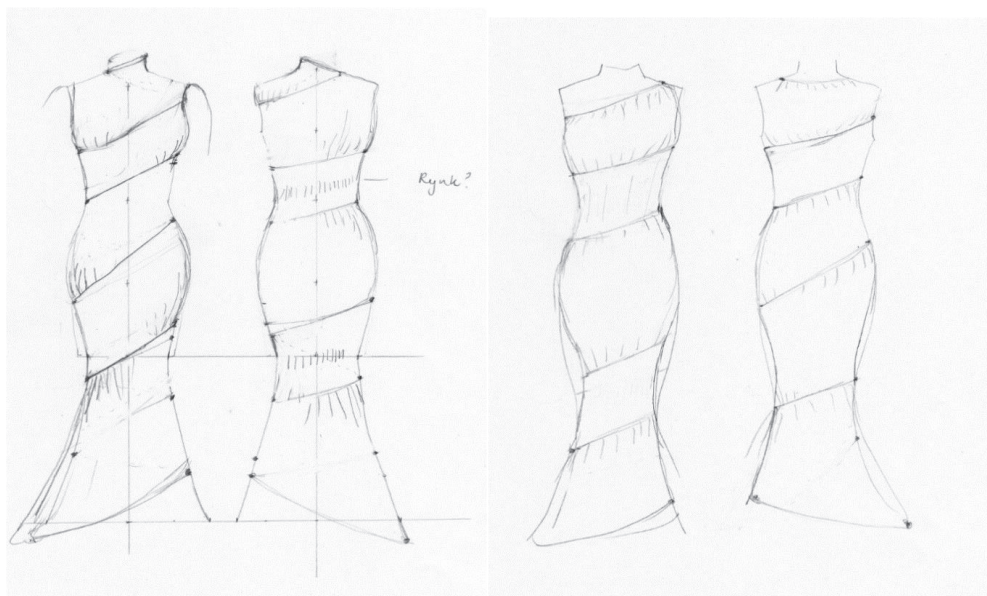
Figur 106 Tegning af ny form. Distanceret, beregnende formgivning

Jeg satte mig for at tegne videre. Jeg sad distanceret fra opsyningen, mønstredelene, de forrige tegninger og tegnede stort set i et og uden at se op (figur 106).

Det var en udfordring at tegne spiralernes forløb som overgange mellem forsiden og bagsiden og selvom jeg gennem processen havde udviklet forståelse af principperne for dette, så brugte jeg en del tid på at gøre det rigtigt. Udfordringen med at forstå linjernes forløb og få linjernes overgange til at passe sammen forskød min opmærksomhed fra den konkrete situation, erfaringerne og ginen, mod den abstrakte situation, til tegningen, til

beregninger og papirets todimensionale flade. Jeg forsøgte at holde alle delene sammen i arbejdet med helheden, men mistede DNA-spiralens form af syne. Jeg tegnede spiralen som ét samlet forløb i stedet for to spiraler, der snoede sig om hinanden (figur 107). Jeg opdagede

ikke fejlen, da jeg havde al opmærksomhed rettet mod at håndtere udfordringen med spirallinjernes overgange mellem for og bag.

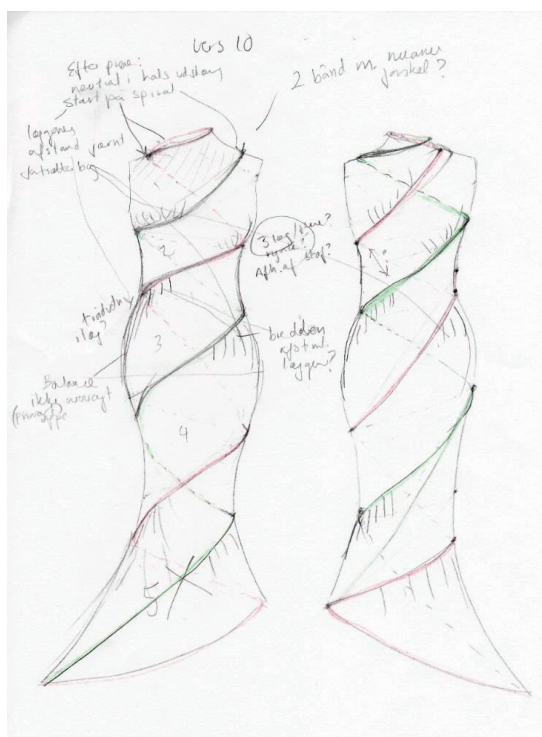


Figur 107 skitsetegninger til version 6

Kjolen form blev ændret med 1 spiral i stedet for 2 spiraler. Linjerne fik en anden og mere horisontal hældning, hvilket igen fik betydning for mønsterdelene og hvordan volumen kunne tilføres på disse. Gennem processen havde formen på kjolen udviklet sig til en form med skrå spirallinjer og asymmetrisk volumen i mønsterdelene. Da jeg tegnede kjolen med én spiral blev horisontale linjer på kjolens bagside en konsekvens af skrå linjer foran og omvendt. Dette førte mig efterhånden tilbage til den formforståelse, der prægede de første tegninger af formkjolen (figur 68, 69). Jeg skitserede således kjolen med mere horisontale linjer med smalle partier i talje og ved knæ, og voluminøse partier over barm og hofter. I denne form ville volumen skulle tilføres i samme mønsterdel, hvilket ville give en mere symmetrisk form. I første version havde jeg vurderet at sy de smalle partier med tricotage stof, og vurderede her at sy de smalle partier midterst i mønsterdelen med rynk.

Men jeg søgte en form, hvor linjerne havde en hældning, der skabte et dynamisk udtryk. Udfordringen med at tegne linjerne, hvor jeg fik skabt denne dynamik på både forside og bagside, genkaldte mine erfaringer fra processen. Først da opdagede jeg, at jeg havde tegnet spiralen med forkert forståelse af dens form og linjer.

Jeg begyndte umiddelbart at tegne en ny tegning og tegnede nu spirallinjerne med to forskellige farver for at sikre mig, at jeg ikke mistede deres samlede form igen (figur 108). De farvede linjer skabte en visuel erindring og forståelse. I denne tegning oplevede jeg, at mine konkrete erfaringer med linjernes forløb og overgange og mulighederne for at skabe volumen nu kunne samles i en enhed. Oplevelsen af denne enhed gav mig en sikkerhed, der fik mig til at søge videre.



Figur 108 Tegning til opsyning 6

Jeg syede en ny prøveopsyning af grundmodel 2, hvor jeg flyttede det smalleste punkt op i knæhøjde og gjorde det smalleste punkt endnu smallere, så hoften blev mere markeret. Efter at have arbejdet med grundmodel 1 var jeg blevet opmærksom på, at jo nærmere grundformen var på formen jeg søgte, jo mindre skulle jeg selv justere og udfylde gennem

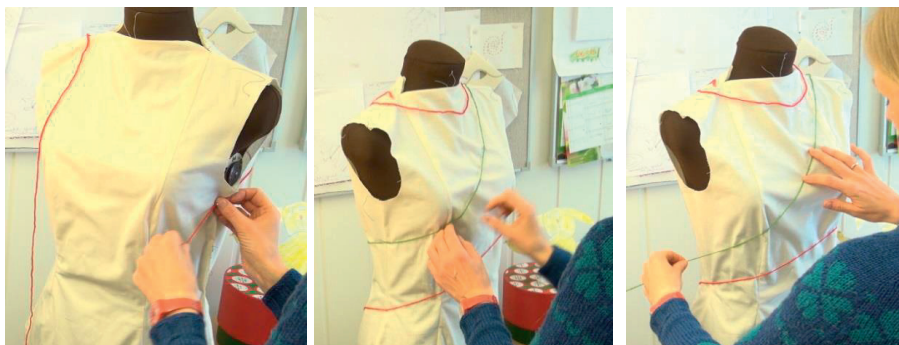


Figur 109 Mønster til grundmodel 2

forestilling og beregning. Jeg søgte en form, hvor det smalleste punkt ved knæene var understreget og som bidrog til at fremme den voluminøse form ved hofterne. Men hvor første grundmodel havde smalleste punkt for lavt, blev smalleste punkt for smalt på denne grundmodel (figur 109). Det erfarede jeg imidlertid først, da jeg havde syet opsyning 6.

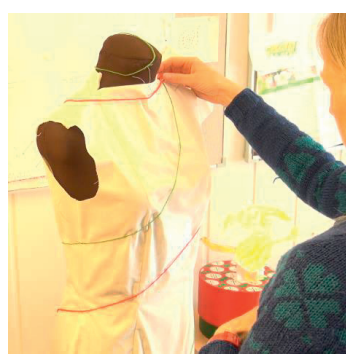
Tegningen (figur 108) repræsenterede tilsyneladende formen, jeg søgte, og jeg refererede meget til denne, da jeg placerede spirallinjerne på grundmodel 2 (figur 110). Jeg placerede en rød og en grøn tråd på grundmodellen på ginen, så hen mod tegningen, så hen mod grundmodellen skiftevis. Jeg placerede trådene med udgangspunkt i formen, jeg havde

udviklet på tegningen, samtidigt som jeg justerede og tilpassede, mens jeg fulgte ginens og grundmodellens form. Formen havde udviklet sig gennem processen og de centrale linjer, deres overgange og samspillet med kvindekroppens form og tilføjet volumen, var i færd med at falde på plads. Linjer og form var ved at udgøre en enhed, som svarede til den form, jeg søgte. Jeg kalibrerede og videreudviklede formen og formforståelsen fra tegningen og erfaringerne fra den foregående proces, mens jeg placerede tråden. Søgningen efter spiralernes placering var stadig karakteriseret af en åbenhed, men mine handlinger var samtidigt mere målrettede og havde større sikkerhed.



Figur 110 placering af tråde på grundmodel 2

Frem til opsynning af version 6 havde jeg ikke fundet svar om formen på kjolens halsudskæring og kjolens nederste del. De stod derfor med en åbenhed og bevægelighed i forhold til formen som helhed. Da jeg oplevede, at spiralernes linjer, kvindekroppens form og den tilførte volumen efterhånden blev en enhed, gik jeg mere fokuseret ind i spørgsmål knyttet til halsudskæring og kjolens nederste del. Jeg brugte tråden til at søge efter svar om halsudskæringens form, lagde tråde omkring halsen og forsøgte at regne ud, hvordan jeg



kunne afslutte mønsterdelene med spiralerne på for- og bagside (figur 111). Jeg forestillede mig, hvordan spiralerne snoede sig om halsen og at mønsterdelene kunne afsluttes i en snoet form. Men jeg fik ingen svar fra tråden om muligheder for at gennemføre dette.

Figur 111 Jeg søgte efter svar om halsudskæringens form med trådene

Jeg vurderede halsudskæringen i samspil med kjolens nederste del og begyndte at udvikle formen på denne. Grundmodellen stoppede ved knæene, og jeg skulle således selv forlænge og udfylde fladen til de nederste mønsterdele. Jeg var i forvejen usikker på formen på kjolens nederste del, så en yderligere abstraktion udfordrede mig ekstra. Jeg forsøgte at beregne formen, og støttede de beregnende vurderinger ved at tegne i luften med blyanten og måle på

egen krop. Jeg fik ingen bekræftende svar fra hverken halsudskæring eller kjolens nederste del og søgte videre med en åbenhed for, at opsyning 6 ville give mig svar.

Prøveopsyning 6

Frem til prøveopsyning 6 havde jeg primært brugt rynk som teknik til at skabe volumen. Dette havde givet både afkræftende og bekræftende svar. Da jeg vurderede processens svar i samspil med mine erfaringer og min forestilling om kjolen, var det vanskeligt at skabe en enhed af opsyningerne og min søgen efter en form med teknisk kvalitet. Med undtagelse af opsyning 5 oplevede jeg, at balancen havde været forskudt fra kontrol mod det frie og tilfældige. Jeg begyndte derfor at søge inspiration i mønsterkonstruktionsbøger og søgte nye måder at formgive mønsterdelene og skabe volumen. Dette førte mig til et forsøg, hvor volumen blev skabt med læg (figur 113). Jeg havde erfaringer med at bruge læg som formskabende strategi, men til andre udtryk og brugsformer. Jeg forestillede mig, at læggenes systematiske folder og mønsterdelenes skrå linjer tilsammen ville kunne skabe en dynamisk, levende, men ikke ukontrolleret form.



Figur 113 Første mønsterdel med læg

Formen jeg så og mærkede i første mønsterdel med læg, passede med den form jeg forestillede mig, og som jeg søgte efter. Jeg søgte fremadrettet og optimistisk videre. Jeg syede første prøve med 3 brede læg. Selvom jeg oplevede at få bekræftende, positive svar, så lavede jeg også en prøve med 5 læg og med mindre afstand mellem læggene (figur 114). Jeg så, hvordan de smalle læg forandrede formen, da volumen blev flyttet længere ned mod



Figur 114 Øverste mønsterdele med læg. Tv. 3 læg th. 5 læg

sømrummet. Svaret udviklede således min kundskab og forståelse af, hvordan de tekstile materialer blev formet og formgivet med læg som teknik. Samtidigt bidrog svaret til at finde en retning for den videre proces.

Da jeg skulle stryge sømrummene, så jeg hvordan volumeneffekten i læggene blev forandret, da de blev presset. Når læggene blev presset flade, blev spændingsforholdet forskudt fra det levende mod et strammere udtryk. Svaret passede umiddelbart ikke til min forestilling om

formen. Jeg ønskede ikke at fratage liv fra formen ved at presse læggene flade. Samtidigt vurderede jeg, at det var nødvendigt at presse sømrummene, så mønsterdelene fik en færdig og gennearbejdet karakter. Dette er en tekstilfaglig regel, som jeg ønskede at følge. Men jeg vurderede således mulighederne for at følge reglerne på en selektiv og selvstændig måde, så det ikke blev på bekostning af min forestilling om formens levende udtryk.

Da jeg havde monteret del 3, blev jeg opmærksom på læggenes fald i forhold til stofretningen. Volumen som læggene skabte, faldt ikke naturligt, men stod ud.



Figur 115 Læg der ikke finder deres retning

Dette gav en effekt, som på en måde passede til min forestilling om en fri og levende volumen. Læggene gav mig imidlertid svar om, at de ikke helt fandt deres retning – at noget var gjort forkert. Jeg forstod, at dette havde sammenhæng med stofretningen, da forskydning og opsplitlelse af mønsterdelen påvirkede denne (figur 115). Jeg lavede derfor en prøve med skrå stofretning og her fandt læggenes volumen bedre deres retning, og de svarede mig med et mere naturligt fald. Dette var desuden med til at styrke formen på kjolen som helhed, da den skrå stofretning gav stoffet elasticitet og således fik stoffet til at føje sig mere efter kroppen. Formen ville dermed få den ønskede kontrast mellem volumen på den ene side af mønsterdelen og det kropsnære parti på den anden side.

Efterhånden fandt jeg imidlertid ud af, at læggenes forudsætning for at finde deres retning var tilsvarende afhængig af, hvordan sømrummet på mønsterdelen var tegnet. Jeg havde tilføjet en tilfældig og jævn bue over volumendelen af mønsteret, men forstod efterhånden, at sømrummet måtte følge læggene. Jeg måtte således folde mønsteret i forhold til læggene og herefter tilføje buen, hvis læggene skulle kunne finde en retning, der kunne give et naturligt fald (figur 116).

Dette krævede en ændring af alle mønsterdelene. Jeg søgte en form, hvor læggene faldt naturligt og var teknisk rigtigt monteret, men uden at være for systematisk og stramt. Forudsætningen for dette, var at lære mig reglen for mønsterskabningen og at følge denne.



Figur 116 Mønsterdel 1 før og efter tilretning af sømrum



Figur 117 Opsyning af forstykkets øverste dele

Da jeg havde syet forstykkets øverste dele sammen (figur 117), vurderede jeg resultatet. I vurderingen stod jeg mellem gine og opsyning og bordet med mønsterdele og tegning. Jeg så, rørte, tegnede og noterede. Jeg vurderede forskellige detaljer og noterede på tegningen (figur 118).



Figur 118 Vurderinger af opsyning 6

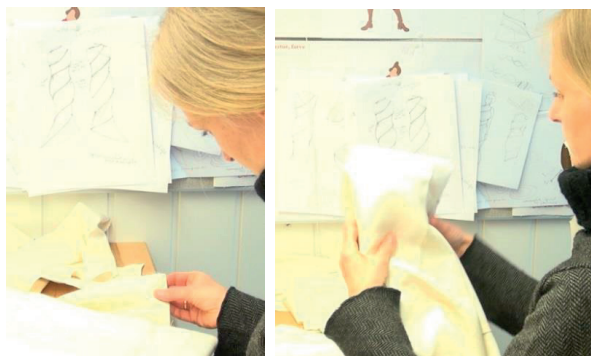
Jeg vurderede formen som helhed, samtidigt som jeg vurderede de enkelte mønsterdele og de tekniske detaljer. Notaterne, jeg skrev, var vurderinger og erfaringer, som jeg førte videre mod den endelige opsyning af kjolen.

De havde en konkluderende karakter, samtidigt som de var en appel til vurdering under opsyning af den endelige kjole. Jeg skrev for eksempel ”bredden og afstanden mellem læggene”. Svarene, jeg havde fået fra opsyningen version 6, gjorde mig opmærksom på, at læggenes afstand og bredde både skulle fungere i den enkelte mønsterdel, samt sammen med de øvrige mønsterdele som helhed. Hidtil havde jeg udviklet formen ved at sy mønsterdele sammen



Figur 119 Læggenes sammenhæng mellem for og bagstykke

fortløbende – de enkelte mønsterdele, forsiden, bagsiden havde hidtil dannet udgangspunkt for min formforståelse af formen som helhed. Efterhånden blev den konkrete opsyning mere og mere en helhed og sammenmonteringen af forside og bagside tydeliggjorde, hvordan læggene for fortsatte på bagstykket, og at de således blev formet som en helhed (figur 119).



Figur 120 Jeg mærker på de forskellige materialer

Jeg forankrede disse vurderinger konkret ved at finde forskellige råhvide uldstoffer frem. Jeg havde gentagne gange gennem processen fundet buksestoffet til design 2 frem. Min forståelse af formen på kjolen og formgivningen af denne, var knyttet til dette materiale og min oplevelse af dets egenskaber og kvalitet. Jeg fandt flere også andre uldstoffer frem, så og mærkede på de forskellige kvaliteter (figur 120). Jeg

søgte svar fra materialerne ved at vurdere kvalitet, fald og farver, som kunne bidrage til at udvikle, manifestere og bekræfte formen, jeg havde udviklet. Jeg forsøgte at skabe enheder mellem den ønskede form, formerne jeg havde erfaret konkret, materialerne og de formgivende strategier.

Da jeg havde syet de øverste mønsterdele til bagsiden, vurderede jeg resultatet, ved at se på opsyningen, og mærke på formen med hænderne. Jeg vurderede blandt andet, hvordan mønsterdel 2 havde for meget vidde i siden (figur 121). Jeg vurderede, hvordan volumen på bagsiden



Figur 121 Vurdering af bagsiden på opsyning 6

skulle være mindre end på forsiden på grund af kroppens former, samtidigt som forholdet mellem volumeneffekten på forside og bagside skulle være balanceret. Mine vurderingerne var præget af en rytme mellem passivitet og handling. Jeg vurderede i dynamisk forhold mellem nærhed og distance, handling og passivitet/refleksion. Jeg mærkede, så, rørte, jeg stod på afstand, så mod opsyningen, tegnede og noterede på tegningen. Jeg forenede tidligere svar og vurderinger af formen, jeg søgte efter, ved at misse med øjnene, tegne justerende streger og skrive notater på tegningen, der hang på væggen.

Da jeg havde syet de øverste dele til for- og bagside sammen, prøvede jeg opsyningen på egen krop. Formen havde indtil nu haft en åbenhed knyttet til halsudskæring og kjolens nederste del. Da jeg prøvede opsyningen, fik jeg umiddelbart positive svar fra den enkelt udformede halsudskæring. Formgivningen af halsudskæringen skete i samspil med kjolens nederste del. På tegningerne hidtil havde jeg forsøgt at forene linjer i halsudskæringen med afslutningen nederst, hvor kjolen med den skrå halsudskæring for eksempel var tegnet med en skrå afslutning nederst. Da jeg havde valgt en lige halsudskæring appellerede det således til en lige afslutning nederst på kjolen. I de forskellige tegninger frem til dette punkt, havde jeg vekslet mellem at tegne afslutningen nederst henholdsvis med vidde og volumen nederst med rynk, hvor vidden faldt frit, hvor vidden nederst var lige, og hvor den var skåret skrå. Nu tegnede



Figur 122 Første version af nederste del til kjolens forstykke. Den buede linje gav et unaturligt fald og jeg havde tilført for lidt volumen i læggene

jeg en lige afslutning nederst. Jeg havde erfaringer fra prøveopsyning 1, 4, 5 og 6, som jeg inddrog i et mere fokuseret arbejde med kjolens nederste dele. I første opsyningen af nederste del til forsiden af kjolen, fik jeg svar om, at jeg havde lavet forkerte linjer og tilført for lidt volumen (figur 122). Jeg havde gennem processen arbejdet med en åbenhed for at sy bagsidens nederste del i et samlet stykke. I opsyningen fik jeg svar, som førte til, at jeg lavede nederste del af kjolen med to mønsterdele på både forsiden og bagsiden, og hvor deres sidesømme svarede til hinanden.

Da jeg forsøgte at beregne spiralernes forløb og mønsterdelenes afslutning, blev situationen forskudt mod det abstrakte og den begrebslige forståelse. Jeg brugte de forreste mønsterdele til at opretholde spændingsforholdet til den konkrete forståelse og selvom volumen og linjer på forstykket var forkerte, gav mønsterdelen blandt andet svar på overgange i sidesømmene (figur 124).

Den konkrete forankring muliggjorde samtidigt, at jeg kunne være åbent lyttende til uventede svar fra materialerne. Jeg slog for eksempel intuitivt spidsen på forsidens nederste mønsterdel om på bagsiden for at se om det skabte en spændende form (figur 123).



Figur 123 Jeg brugte mønsterdelen til at søge formen på bagsidens nederste del



Figur 124 Måling spirallinjernes overgange i sidesømmen

Jeg vurderede opsyning 6 evaluerende, hvor jeg stod mellem ginen med opsyningen, mønsterdele og tidligere opsyninger. Dette var en konkret forankret vurdering, samtidigt som den havde adskillige tænkende og distanceret reflekterende momenter. Jeg justerede blandt andet det smalleste punkt ved knæhøjde. Efter de første prøveopsyninger valgte jeg at lave dette smallere og løfte det til knæhøjde, for at understrege kvindekroppens former. Nu var det imidlertid blevet for smalt om knæene både visuelt og funktionelt (figur 125).



Figur 125 Opsyning version 6



Jeg oplevede, at jeg fik bekræftende svar fra første opsyning af ærme og jeg syede derfor kun en prøve for det korte ærme (figur 128). Jeg traf desuden dette valg i samspil med de øvrige designs, hvor både design 2 og design 3 var tegnet med kort ærme (figur 67). Jeg vurderede om de tre læg i ærmekuplen virkede forstyrrende for den øvrige form og volumeneffekterne i selve kjolen. Men jeg vurderede, at det skabte en sammenhæng i formen som helhed. Jeg forestillede mig, at de to ærmer skulle sys i to forskellige slags stof, så de gled sammen med de tilstødende mønsterdele, men kunne først vurdere om dette vil være enten en elegant detalje, eller et forstyrrende element, når jeg havde syet overdelen sammen med de to forskellige materialer.

Figur 128 Prøveopsyning af kort formsyet ærme

Vurdering af opsyning version 6 var omfattende og grundig og bar præg af, at jeg nærmede mig den form, jeg søgte. Nogle gange oplevede jeg, at formen var relativt afklaret og stillestående – andre gange opstod spørgsmål, behov for ændringer eller nye ideer, som måtte afklares og afprøves, før jeg kunne søge videre. Da formen blev mere og mere afklaret, blev formgivningen mere og mere målrettet og konkret. I den afsluttende vurdering var målet at afklare så meget som muligt, før jeg syede selve kjolen. Samtidigt vidste jeg, at opsyningsprocessen vil lede til nye spørgsmål og give nye svar, som ville ændre og modificere formen.

Opsyning af kjolen

Jeg startede med at tjekke alle mønsterdele og måle deres sømlængder, justere de fejl og unøjagtigheder, jeg fandt, og tegne pil for stofretning. Denne grundige gennemgang gav mig en sikkerhed til at søge videre med selve opsyningen af kjolen. Jeg lagde mønsterdelene på stoffet og klippede alle mønsterdele undtagen ærmerne (figur 129).



Figur 129 Mønsterdelene lagt op på de to forskellige typer stof

Herefter markerede jeg læg og midtpunkter på mønsterdelene og syede med overlocksøm omkring hver mønsterdel. Jeg foldede læggene og monterede mønsterdelene sammen med nåle. Så syede jeg del for del sammen, mønsterdel 1 og 2 forrest, mønsterdel 1 og 2 bagerst og tjekkede at sømrummene og spiralernes overgange mellem for- og bagside passede sammen (figur 130). Så tilføjede jeg næste mønsterdel på forside og bagside, tjekkede overgange i sidesømmene, og syede mønsterdelene på. Jeg pressede fortløbende sømrummene. Jeg var opmærksom på læggene og undgik at presse dem flade. Til sidst syede jeg forside og bagside sammen. Jeg satte en usynlig lynlås i den ene side af kjolen, hvor jeg først riede den fast med håndsuede sting, og efterfølgende med special-trykfod på symaskinen.



Figur 130 Fra arbejdet med opsyning af kjolen

Jeg arbejdede hurtigt og effektivt med opsyningen, men med indlevelse og entusiasme. Jeg mærkede, hvordan stofferne formede sig på en måde, der svarede til min forventning om formen. Det gav mig tro og håb om, at jeg var på vej mod en realisering af den form, jeg havde søgt gennem processen. Da jeg havde syet forstykke og bagstykke sammen, hang jeg

kjolen på ginen og vurderede den ved at se og røre, jeg mærkede på læggene, på de smalle partier, glattede med hænderne, fulgte spirallinjerne og mønsterdelenes overgange med fingeren rundt om formen fra øverst til nederst (figur 131).



Figur 131 Vurdering af opsyningen

Jeg klippede og syede herefter de to ærmer. Hvor jeg tidligere vurderede om et ærme i hver sin stoftype kunne virke forstyrrende, fik jeg tydelige svar fra kjoleopsyningen om det modsatte: at jeg burde sy ærme i samme stoftype som stoffet i den aktuelle side for at skabe en harmonisk og ikke opmærksomhedskrævende overgang (figur 132).



Figur 132 Ærme og tilstødende mønsterdel syet i samme stof

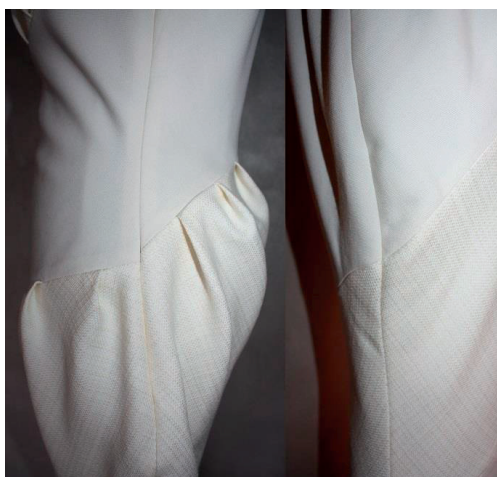
Jeg syede begge ærmer i kjolen og vurderede det færdige resultat (figur 133). Kjolens smalleste punkt ved knæene var



Figur 133 Formkjolen til design 1 færdig opsyet uden for og kantbånd

stadig for smalt, på trods af tilføjet vidde efter opsyning 5. Det går dog at bevæge sig i kjolen. For at kunne få kjolen på syede jeg lynlås i ved kjolens smalleste punkt.

Samlet set havde jeg en oplevelse af, at jeg havde fundet en form, der repræsenterede det, jeg havde søgt efter. Der gik imidlertid ikke så lang tid, før jeg begyndte en kritisk vurdering af kjolen. I den ene side havde jeg ikke lykkedes med at få mønsterdelene til at passe helt sammen i sidesømmen, hvilket ikke passede med min forestilling om en solid teknisk gennemførelse (figur 134).



Figur 134 Skæv og lige montering af mønsterdele i sidesømmen

Jeg remonterede mønsterdelene omkring lynlåsen, hvor problemet var. Jeg lykkedes imidlertid ikke med dette, men valgte at lade være med at sprætte op igen af hensyn til stoffet.

Stoffet faldt tungt, - som ønsket og forventet - men samtidigt ønskede jeg at tilføre kjolens form mere stand. Jeg syede derfor for i silketaft. I stedet for at sy foret efter enkelt grundmønster, valgte jeg at sy foret efter kjolemønsteret, for at det kunne forstærke volumeneffekten fra kjolens inderside. Jeg arbejdede utålmodig og ufokuseret og syede foret på spejlvendt, hvilket gav synlige syninger og sømrum gennem kjolestoffet. Jeg remonterede foret og gennemførte kjolens sidste finish med blandt andet påsyede kantbånd i ærmer og kjolens nederste kant.

Kjolen hang nu foran mig som materialiseret og definitiv form (figur 135). Det føltes godt.



Figur 135 Færdig formkjole

Den formgivende forståelse

Formen, som er vokset frem gennem designdialogerne om formkjolen, bidrager med svar på spørgsmålet om, hvad der karakteriserer designkundskaben, og mere specifikt på spørgsmålet om, hvordan den formende og formgivende forståelse udvikles. Forståelsen, jeg syede frem af designkundskaben i designdialogerne del 1, gjorde mig rustet til at tage skridtet videre og skabe en mere flersidig form i spændingsforholdet mellem den konkrete, sanselige og den abstrakte, begrebslige forståelse.

Form er det konceptuelle virkemiddel for kjolen i design 3. Kjolen er en form som helhed. Kjolen blev sat sammen af forskellige mønsterdele med forskellige teknikker. Delene skabte tilsammen en ydre form, en kjole, en brugsform med halsudskæring, ærmer og nederdel. I arbejdet med formkjolen søgte jeg en form, hvor DNA-spiralens og kvindekroppens linjer og former skabte en enhed. Linjerne mellem mønsterdelene skulle alludere spiralformen og følge kvindekroppens former, og mønsterdelene skulle manipuleres til at understrege denne form med tilført volumen på centrale steder. Kjolens form blev skabt gennem formgivning af materialerne. Formen var ikke en form, før jeg havde formgivet den. Formen og de formgivende forudsætninger for at skabe denne form – formgivningen – er en uadskillelig enhed i stadig bevægelse. *Den formgivende forståelse udvikles i spændingsforholdet mellem form og formgivning.*

I udviklingen af formkjolen tegnede jeg min forestilling om formen, som jeg søgte, og jeg søgte svar om forudsætningerne for konkretiseringen af denne form gennem handlinger og i kontakt med materialerne. Men formen blev ikke udviklet i en bevægelse fra det abstrakte, for eksempel ideen, til det konkrete, produktet. Erfaringer fra handlinger og materialernes svar dannede omvendt et tilsvarende udgangspunkt for forestillinger om formen. Jeg udviklede min forståelse for formen og de erfaringer, jeg havde haft ved at sy den, gennem at mærke den og vurdere den med hænder og gennem tegnede streger. Tilsammen udviklede dette en ny forståelse af formen og nye forestillinger om formen, jeg søgte. Erfaringer fra handlinger blev kontinuerligt sat i samspil med formforståelsen, som blev modificeret og udviklet. *Den formgivende forståelse udvikles i spændingsfeltet mellem begrebslig forståelse og konkrete erfaringer, mellem de abstrakte forestillinger og den konkrete form.*

Formen udvikles, når der opstår enheder mellem forestillingen om formen og materialernes svar. For at få materialernes svar, må jeg gå i skabende dialoger. Svarene jeg får, må jeg vurdere i forhold til min forestilling om formen. Jeg må stille nye spørgsmål og bevæge mig videre i retningen af den form, jeg søger. Arbejdet med formkjolen viser, at *den formgivende forståelse udvikles i et samspil af skabende, vurderende, orienterende processer.*

I det følgende beskriver jeg disse tre forskellige sider af formen; de skabende, de vurderende og de orienterende processer. Selvom de skabende dialoger, vurderingerne og de orienterende processer beskrives adskilte, så er det, som arbejdet med formkjolen i den foregående tekst har skildret, i deres fælles samspil, at form og formforståelse udvikles. Der er ikke tale om adskilte typer af kundskab men forskellige måder at lede handlingerne videre. De adskilte beskrivelser i det følgende er et forsøg på at forstå, hvordan de skabende, vurderende og orienterende processer på forskellige måder bidrager i udviklingen af den formgivende

forståelse.

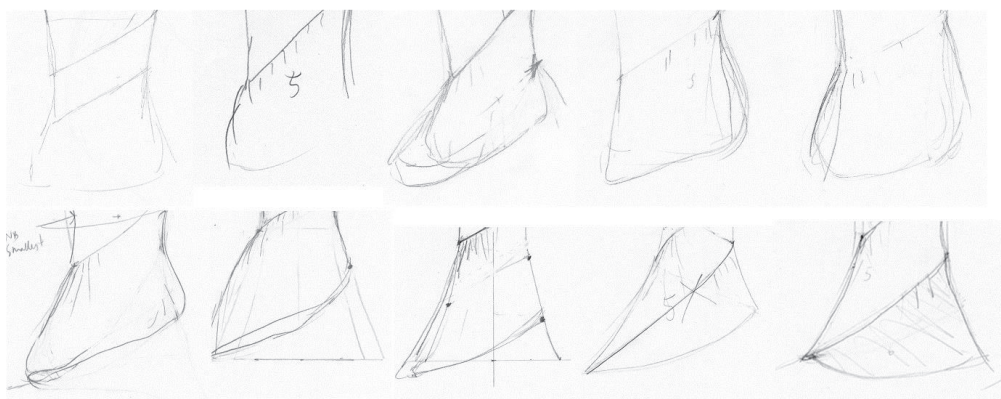
I designdialogernes del 1 viste de syede sting konturerne af vurdering som centralt begreb for designkundskab. De viste ligeledes, hvordan dialogernes svar blev vurderet og orienteret mod et spændingsforhold mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. Disse aspekter ved designkundskabens udvikling gives nu yderligere form, samtidigt som konturerne af designkundskaben træder tydeligere og tydeligere frem. I dette afsnit forsøger jeg at uddybe den forståelse, jeg udviklede i designdialogerne del 1 ved at give forståelsen mere form. I afsnittet om vurderinger former jeg blandt andet eksempler på vurdering fra arbejdet med formkjolen i de fire spændingsfelter. I teksten markeres denne formgivning med tekstbokse omkranset af systing. Hermed gentages flere af de foregående ræsonnementer, men med intentionen at skildre disse aspekter ved designkundskaben gennem nye eksempler og nye måder at skabe sammenstillinger mellem ord og handling.

Skabende dialoger

I det følgende beskriver jeg, hvordan tegning, mønsterudvikling og prøveopsyninger bruges som forskellige formgivende strategier i arbejdet med udviklingen af formen.

Tegning

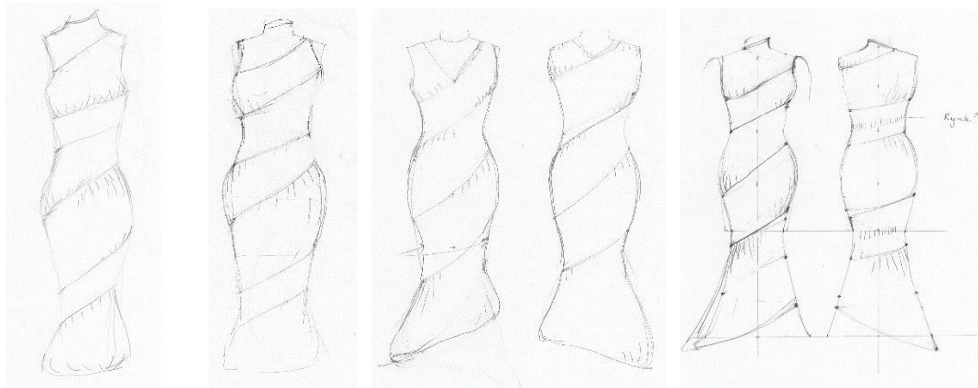
I designprocessens del 1 brugte jeg primært tegning af form til at præsentere min ide. I designprocessens del 2 bruger jeg tegning som en central formgivende strategi. Jeg tegner formen, som jeg forestiller mig, og som jeg søger efter. Men jeg overfører ikke en form, jeg har i hovedet til papiret, men udvikler formen og forestillingen om formen igennem tegningen. I starten er mine tegninger karakteriseret af en åben søgen efter formen, hvor flere dele udelades eller tegnes overfladisk eller udforskende (figur 135). Efterhånden som formen udvikles gennem processen, tegner jeg formen med større og større sikkerhed.



Figur 135 Udsnit fra tegninger af formkjolen, der viser hvordan kjolens nederste form først skitseres som åben ufærdig form, og efterhånden får tydeligere og realiserbar form

Jeg tegnede første skitse af kjolen uden skabelon. Alle de efterfølgende tegninger blev tegnet med skabelon for grundform som underlag (figur 136). Hermed fik alle tegningerne samme

størrelse og grundform. Med en stabil grundform fik jeg hurtigt placeret de centrale punkter på kroppen relateret til centrale punkter på grundmønsteret. Hermed kunne jeg lettere rette opmærksomheden mod arbejdet med at forme enheder af spirallinjer og kvindeform. Jeg arbejdede med en større sikkerhed i skitsearbejdet, da jeg ikke samtidigt skulle fokusere på at tegne rigtig grundform.



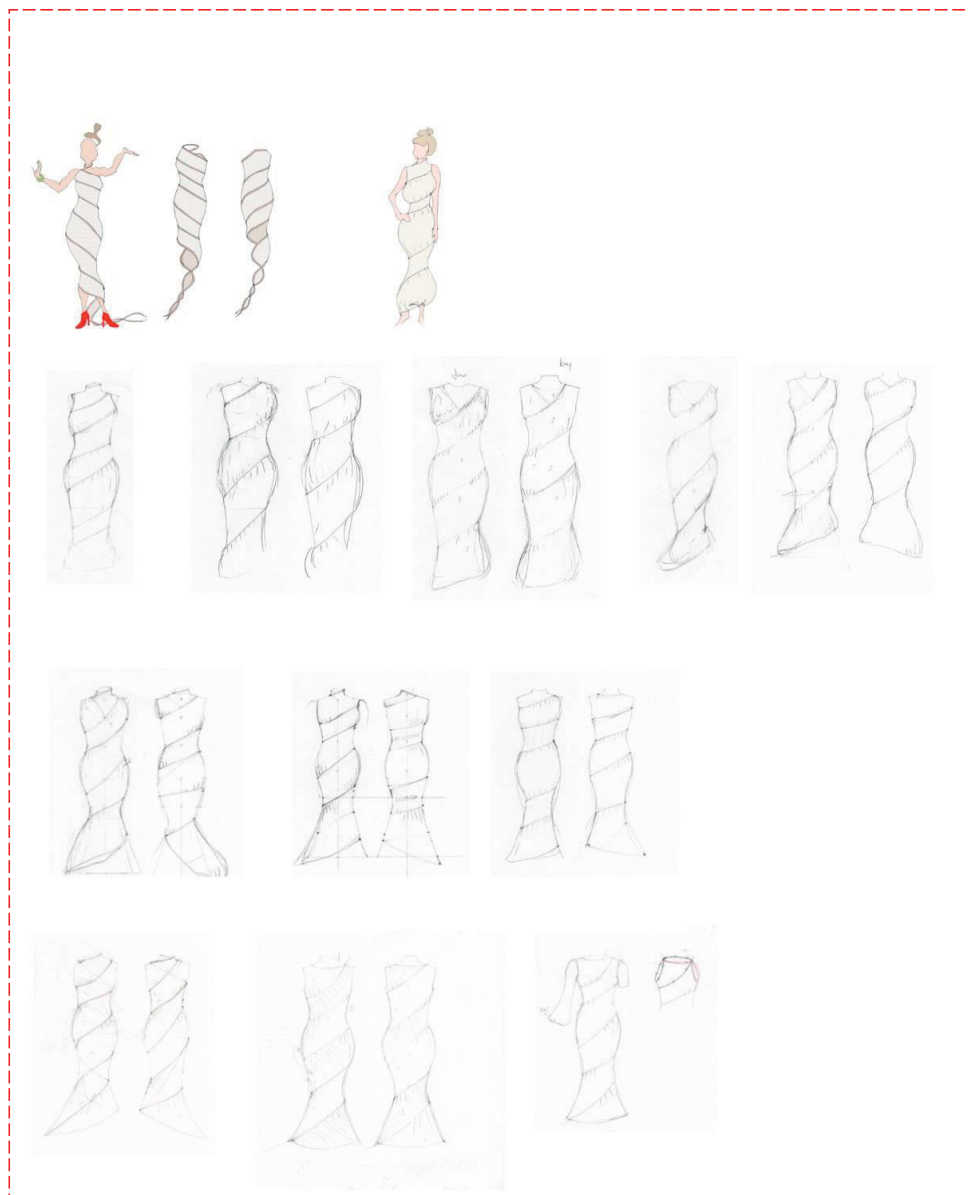
Figur 136 Tegning til venstre er tegnet uden skabelon, de øvrige er tegnet med

Tegningerne er konkrete, visuelle udtryk og repræsentationer af min forståelse af formen. Tegningen er en abstraktion af den tredimensionale form og gør det vanskeligt at vurdere, hvordan linjerne formes, når de sys i materialer. Omvendt kan tegninger bidrage til at tydeliggøre nogle aspekter ved formen, for eksempel afstanden mellem spirallinjerne og deres forhold til hinanden. Tegningen giver mig muligheden for at overskue helheden og at afprøve linjernes placering i forhold til kvindekroppens form og i forhold til kjolen som helhed.

Når jeg udforsker formen i materialer gennem mønsterudvikling og prøveopsyning, skaber dynamikken mellem min forestilling og materialernes svar en kompleks situation. Her danner den tegnede skitse en konkret forankring, og situationens faste form. Jeg bruger tegningen som reference i mønsterudviklingen, hvor linjerne på tegningen for eksempel giver mig en forståelse for hvilke linjer, jeg må overføre til mønsterdelene. Jeg bruger tegningen til at notere tekniske detaljer på, mens jeg formgiver materialerne. Når jeg for eksempel noterer mønsterdelenes oprindelige længde ved spirallinjen på tegningen, før jeg rynker den tilføjede volumen sammen (figur 84), får formen på tegningen en sammenhæng til den konkrete formgivning og tekniske gennemførelse. De tekniske, beregnende notater og tal skaber et spændingsforhold til den frie, intuitive tilføjelse af volumen.

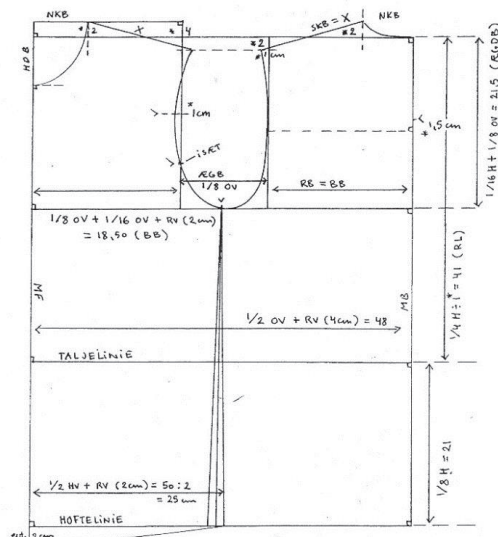
Når jeg tegner formgivende, kommer jeg til et punkt, hvor den tegnede form må møde de konkrete materialer, før jeg kommer videre. Jeg kan tegne frit, ambitiøst, vildt, men erfaringer fra formgivning i tekstile materialer holder formen konkret og realitetsorienteret. Enten indgår disse erfaringer i udviklingen af tegningen, forestillingen og ideen om formen, eller også må jeg først udvikle disse erfaringer, som jeg herefter kan bruge til at udvikle og modificere formen. Ny forståelse af formen giver den foregående tegningen en retrospektiv rolle. Her bruger jeg tegninger til vurderinger af opsyningerne. Jeg ser på opsyningen og noterer på tegningen, hvilke ændringer og justeringer, der må gøres for at udvikle formen. Jeg noterer også aspekter ved formen og formgivningen, som jeg skal være opmærksom på i den

videre udvikling af formen. Ny forståelse af formen fører mig videre til ny tegning, som gestalter den nye forståelse. Jeg slutter ofte skabende dialoger fra for eksempel en prøveopsyning med en sammenfattende tegning, hvor jeg forsøger at overføre den nye forståelse af formen i en ny tegning. Den nye tegning peger således fremad mod næste prøveopsyning.



Figur 137 Tegninger fra udviklingen af formkjolen

Mønsterkonstruktion



Figur 138 Grundmønster bluse uden indsnit. Fra uddannelse til beklædningsrykker TEKO Center Danmark

I formgivningen skal de tegnede streger og stoffets todimensionale flade formes til tredimensionel form. Jeg arbejder med mønsterkonstruktion som formgivende strategi. Mønsterkonstruktion er en abstrakt proces på grund af sin todimensionalitet og beregnende karakter. I mønsterkonstruktionen udvikles formen af kropsmål og linjer, gennem beregninger og konstruktion. Tal omdannes til form. Mønsterkonstruktion er matematik. For eksempel er den retvinklede længde fra midtpunkt foran til ærmegabet på en blusegrundform lig med $1/8$ overvidde + $1/16$ overvidde + rørlig vidde (2 cm) (figur 138).

Formen, jeg søger, er kompliceret og mønsterkonstruktionen tilsvarende krævende. Overgange mellem mønsterdele og overgange mellem forside og bagside må være nøjagtige, linjerne må følge kvindekroppen og samtidig alludere DNA-spiral, og volumen må tilføres centrale steder på kroppen. I arbejdet med formkjolen blev situationen med mønsterudviklingen i starten af processen for abstrakt og foranderlig uden konkrete erfaringer om formen. Før jeg kunne konstruere mønsteret på papir og gennem beregning, måtte jeg skabe en konkret forståelse for måden linjer og form skabte formen som helhed. Opsyningen af grundformen og placeringen af trådene på denne gav mig den nødvendige konkrete forankring. Her mærkede jeg linjernes placering, frem for at skulle beregne mig til dem. Herefter kunne jeg bruge mønsterdelene som mal og tilføre volumen i tråd med regler for mønsterkonstruktion med indsnit og opsplitning af mønsterdelene. I arbejdet med at klippe og splitte mønsterdelen op, både som stof-mal og i papirversion, udviklede jeg forståelse for, hvor i mønsterdelen volumen blev tilført, hvilke linjer der blev påvirket og hvilke linjer, jeg burde holde mest muligt stabile. Ved at bruge maler fra opsyningen af grundmodellen som udgangspunkt for mønsterudviklingen gik arbejdet fra at være matematisk konstruktion til en friere formgivning med mønsterbrug. Mønsteret blev således udviklet i spændingsfeltet mellem beregnende tegning og intuitiv formgivning (figur 139 viser eksempler fra forskellige faser af mønsterudviklingen).

I opsyning 3 udviklede jeg først et mønster i 1:8 størrelse. Jeg havde kun brugt denne måde at udvikle mønstre på i en tidlig fase af min uddannelse, og min egen praksis og oplæring kan karakteriseres som en mere udprøvet, fri og kreativ formgivning, hvor jeg udvikler mønstre og designs direkte med udgangspunkt i grundmønster, syr opsyninger og justerer og videreudvikler mønstrene. Jeg arbejdede med mønsterudvikling i 1:8 størrelse til

opsyning 2 med en forhåbning om og en tro på, at jeg med denne arbejdsmåden kunne forene min grove og intuitive arbejdsmåde med det teknisk rigtige. I arbejdet med formkjolen søgte jeg en form, som var levende og dynamisk, men som samtidigt var teknisk korrekt formgivet. Jeg havde en forestilling om, at jeg med inspiration fra denne arbejdsmåde kunne udvikle min designkundskab på en måde, der gav mig en placering mellem tekstiltraditionens regler og min personlige stil.

Det var imidlertid ikke i arbejdet med mønsteret i 1:8 størrelse, at jeg oplevede at skabe en enhed mellem den frie, intuitive og den kontrollerede, systematiske formgivning, men i mønsterudviklingen til opsyning 5 og 6. I arbejdet med mønsterdelene frem til opsyning 5 og 6 erfarer jeg, hvordan mønsterdelene skabte forkert form, hvis mønsterkonstruktionen var gennemført for frit og intuitivt. Det er vanskeligt at opdage fejl i formgivningen på mønsterpapirets todimensionale flade. De abstrakte tal, streger og de todimensionale flader må stå i et spændingsforhold til konkret erfaring for at kunne forstås som form. Jeg havde



Figur 139 Mønsterdele fra de forskellige faser i arbejdet med formkjolen

ikke nok konkret erfaring fra mønsterudvikling til, at jeg kunne opdage fejlene i mønsterdelene og jeg havde ingen vejleder, som jeg kunne spørge om hjælp. Det var derfor først, da jeg klippede mønsterdelene i stof og formede dem, at jeg fik svar om, hvorvidt mønsterdelene skabte den ønskede form, og om linjer, overgange og sømrum passede sammen. Det styrker mønsterudviklingen, hvis jeg følger de tekniske, teoretiske regler for mønsterkonstruktion, og formgiver gennem grundig mønsterudvikling, før jeg arbejder mere frit og intuitivt. I arbejdet med mønsteret til opsyning 6 arbejdede jeg grundigt med mønsterdelene, hvor jeg først tegnede malen af, klippede op og limede over på mønsterpapir. Grundigheden gjorde formgivningen kontrolleret og korrekt, hvilket samtidigt gav mig større sikkerhed i tegningen af de friere linjer

omkring mønsterdelens form. Før jeg begyndte at klippe i stoffet til den færdige formkjole arbejdede jeg omhyggeligt med mønsterdelenes sider, overgange og sømrum. Dette gav mig en sikkerhed til at gå videre – at sy kjolen.

Prøveopsyninger

Tegninger er streger på papir. Mønsterdelene er former på en flade. Når mønsterdelene klippes i stof og monteres sammen bliver de flerdimensional form. Jeg søgte svar på formen og på mønsterdelenes formgivende egenskaber gennem 6 prøveopsyninger af kjolen. Gennem opsyningerne udviklede jeg forståelse for linjernes forløb, mønsterdelenes sammenhæng og overgange, mønsterdelenes form og de valgte teknikkers formgivende potentialer. Når jeg fik bekræftende svar, søgte jeg videre i samme retning. Hvis jeg ændrede dele ved formen undervejs, kunne bekræftende svar i den ene opsyning imidlertid give afkræftende svar i en anden opsyning. Formen er en bevægelig helhed. Opsyning 1 var det første forsøg med at skabe volumeneffekten med rynk langs spirallinjerne og blev syet med udgangspunkt i min forestilling om formen og første forsøg med mønsterudvikling. Jeg fik mange svar fra opsyningen om, at jeg måtte ændre formen og formgivningen, som jeg inddrogede i den videre formgivning. Opsyning 1 gav mig på den måde svar om, at jeg havde et stykke vej at gå, før jeg var i mål. I arbejdet med opsyning 2, 3 og 5 fik jeg mange tydelige svar om formen tidligt, hvor jeg således kunne vurdere formen, selvom jeg kun havde sat nogle få af mønsterdelene sammen. I opsyning 4 og 6 syede jeg hele kjolen sammen af de mange mønsterdele. Både opsyning 4 og 6 gav mig tydelige svar, hvor svarene fra opsyning 4 var afkræftende og ledte til kritiske spørgsmål, gav opsyning 6 mig derimod svar om, at jeg nærmede mig den form, jeg søgte. I prøveopsyningerne blev der skabt spændingsforhold mellem mine forestillinger om form og de konkrete manifestationer af formen, som var centrale for min udvikling af formforståelsen.

Arbejdet med de forskellige opsyninger af formen gav mig mulighed for at forstå hvordan formen og formgivningen fungerer i samspil. Jeg monterede mønsterdelene sammen til en form ved brug af tekstile teknikker. Jeg syede almindeligt sammenføjende sømme, hvor sammenføjningerne i mønsterdelenes sømrum skabte form. Og jeg syede formmanipulerende sømme for at skabe volumeneffekt. I opsyningerne kunne jeg således for eksempel vurdere, hvordan rynk fungerede som teknik til at skabe volumen. Jeg syede med to tråde langs sømlinjen og fordelte rynkene jævnt. Jeg kontrollerede deres fordeling med nåle og med fingrene, mens jeg syede. Men jeg kontrollerede ikke hvert rynk, og jeg kendte ikke resultatet, før jeg havde syet en fæstende søm hen over dem. Når rynkene var fæstet med sømmen, svarede de med deres frie fald og volumeneffekt. Gennem anvendelse af læg som teknik udviklede jeg forståelsen for, hvordan volumen blev skabt, hvordan stoffet blev formet og hvordan læggenes fald blev påvirket af stofretningen. Opsyningerne gav mig således mulighed for at efterprøve og udvikle valgte teknikker, tegnede og klippede linjeforløb, tegnede mønsterdele og teknikkerne til at skabe volumen. Det gav mig muligheden for at stille spørgsmål og efterprøve forestillinger og forslag, og det åbnede muligheden for at få svar, som generede nye spørgsmål, forestillinger og ideer. Nye spørgsmål var både gennemtænkte og impulsive. Gennem processen oplevede jeg flere gange, at materialerne

kaldte på intuitiv handling. Jeg slog for eksempel kjolens nederste mønsterdel om mod forsiden for at se om det dannede en interessant form. Da jeg søgte efter linjernes placering på grundmodellen med trådene, fik tråden mig til at søge nye eller uventede placeringer. Erfaringerne fra arbejdet med at formgive stoffet skabte således et mulighedsrum for ideudvikling og for videre handlinger.

Jeg udviklede min formforståelse gennem arbejdet med prøveopsyninger i ubleget bomuldslærred. Jeg overførte mine erfaringer fra formgivningen i det stive bomuldslærred til det lette vævede uldstof, som jeg ønskede at sy kjolen med. Omvendt overførte jeg mine tidligere erfaringer fra arbejdet med let vævet uldstof til min udvikling af formen. Disse erfaringer gav mig udgangspunkt for forestillinger om kjolens form, med indsnit og vidde, tilført volumen og fald. I vurderinger af prøveopsyningerne abstraherede jeg således det konkrete svar fra det stive bomuldslærred og overførte det til min erfaring med vævet uldstof med fald. Jeg fandt desuden flere gange det vævede uldstof frem, mærkede på det, rystede det, så på det og kalibrerede på en måde mine vurderinger fra opsyningerne i ubleget bomuldslærred til uldstoffet, som jeg ønskede at sy kjolen i. Da jeg syede kjolen i det lette vævede uld, fik jeg svar på, om formen kunne realiseres i de valgte stoffer. Der var kvalitetsforskel på de to forskellige stoffer, hvor den ene var lidt tykkere og løsere vævet, den anden fastere vævet og tyndere. Derfor gav de lidt forskellige svar, men samlet set oplevede jeg, at stofferne bekræftede mine forventninger.

I udviklingen af formen havde jeg forestillet mig, at ærmerne skulle sys i to forskellige farver. Men jeg opnåede først sikkerhed i dette, da jeg så opsyningen i de to forskellige uldmaterialer, hvor jeg så farvenuancerne, og hvor det blev tydeligt, at de to ærmer burde sys som en forlængelse af materialerne i hver side. Materialerne bekræftede og manifesterede formen.



Figur 140 Opsyningerne fra designprocessens del 2



Figur 141 Formkjolens mønsterdele monteret sammen til færdig kjole

Sammenfatning skabende dialoger

Til sammen bidrager tegning, mønsterudvikling, materialevalg og prøveopsyninger til at skabe enheder af mine forestillinger om formen og den konkrete form. De hænger ikke sammen som lineære forløb, som figur 137, 139 og 141 fremstiller det, men udvikles i internt samspil.

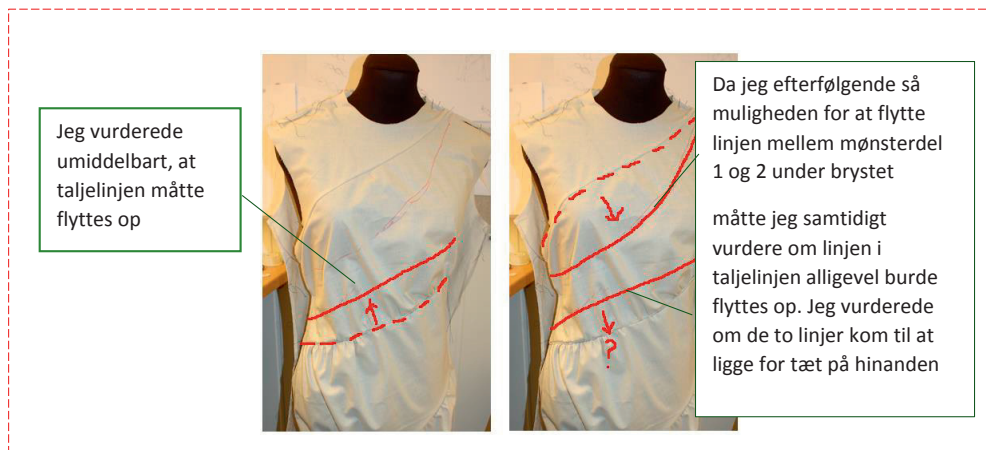
Den formgivende forståelse udvikles gennem skabende dialoger. Designkundskaben er karakteriseret af at vælge en skabende, formgivende strategi, der udvikler formen og skaber bevægelse i udviklingen af formforståelsen.

Vurderinger

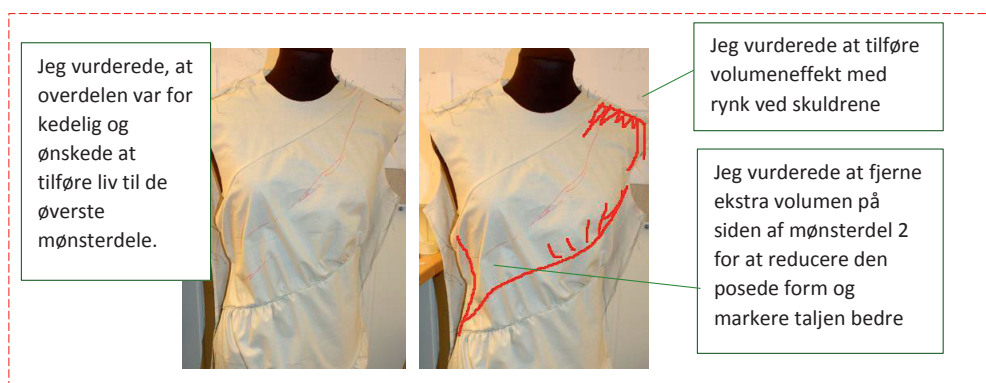
I designdialogerne del 1 syede jeg konturen af vurdering frem som et centralt og karakteriserende begreb for designkundskaben. Vurderinger skaber de skabende dialogers bevægelse i spændingsfelterne mellem del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik, handling-refleksion. Arbejdet med formkjolen viser, hvordan formforståelsen udvikles gennem vurderinger, hvor de skabende dialoger med tegning, mønsterudvikling og prøveopsyning sættes i bevægelse og samspil med forestillingen om formen. I vurderingerne udvikles mine abstrakte ideer og foranderlige forestillinger om formen i samspil med svarene fra mine handlinger og de konkrete materialer, og omvendt udvikles den tegnede eller syede form i samspil med ideer og forestillinger om formen, jeg søger. Samtidigt vurderer jeg, hvordan svarene, jeg får om formen, passer til formen, som jeg søger, og jeg vurderer, hvordan jeg bør handle, hvordan jeg kan formgive materialerne for at finde formen, jeg søger. I det nedenstående former jeg eksempler på vurdering fra arbejdet med formkjolen i de fire spændingsfelter.

I den formgivende proces blev dele som for eksempel stof, tråd, halsudskæring, ærmegab og kantbånd, formet til en helhed. Samtidigt blev helheden formet til dele, for eksempel forside, bagside, mønsterdel 1, 2, 3, 4, 5 og 6 på både forside og bagside, halsudskæringen, og nederste kant. Jeg vurderede dele i forhold til andre dele og i forhold til formen som helhed. *Den formgivende forståelse udvikles gennem vurderinger i spændingsforholdet mellem del og helhed.* Nedenstående skildrer eksempler på vurderinger i dette spændingsforhold (figur 142-156):

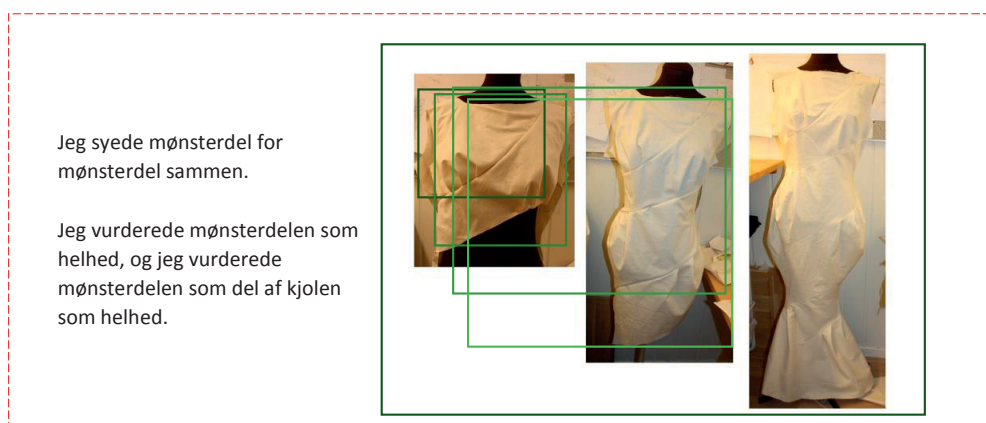
Fra opsyning 1:



Figur 142 Eksempel, vurdering del-helhed

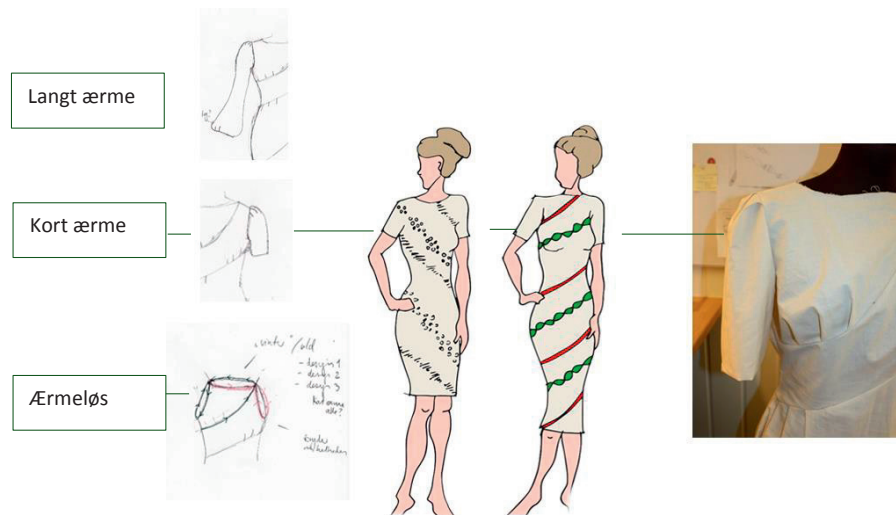


Figur 143 Eksempel, vurdering del-helhed



Figur 144 Eksempel, vurdering del-helhed

Vurderingerne i spændingsforholdet mellem del og helhed fik en yderligere dimension særligt i processens afslutning, hvor jeg vurderede kjolens form i spændingsforhold til de to andre kjoler. Jeg vurderede for eksempel længden på ærmet i forhold til længden på ærmet i de to andre kjoler.



Figur 145 Eksempel vurdering, del-helhed

Nedenstående eksempler skildrer, hvordan *den formgivende forståelse udvikles gennem vurderinger i spændingsforholdet mellem nærhed og distance*. Vurderingerne sker med nærhed til materialerne med en sansebaseret og handlingsforankret tilnærmelse til de forskellige eksempler og former, og fra distance, hvor jeg vurderer svarene fra tilbagetrukket, passiv position.

Jeg vurderede materialernes svar, mens jeg handlede.



Jeg vurderede for eksempel hvordan stregerne dannede form, mens jeg tegnede dem.

Jeg vurderede linjernes forløb på ginen mens jeg placerede trådene.

Jeg vurderede rynkenes volumeneffekt, mens jeg rynkede dem sammen

Figur 146 Eksempel, vurdering nærhed-distance

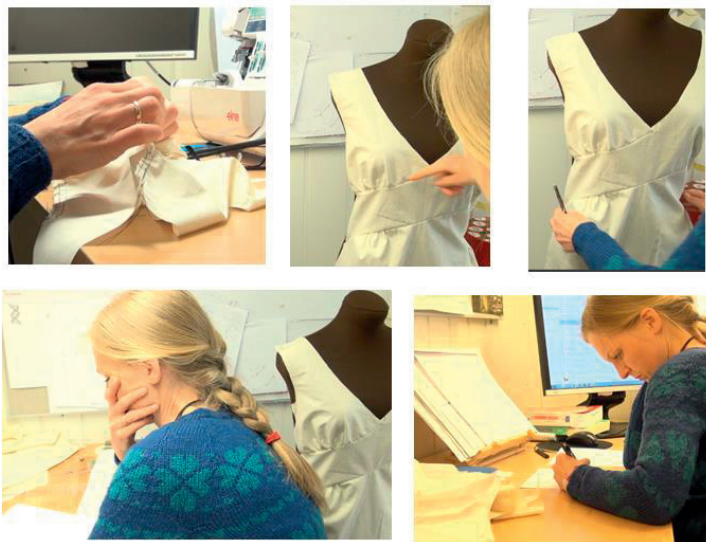


Figur 147 Eksempel, vurdering nærhed-distance



Figur 148 Eksempel, vurdering nærhed-distance

Vurderingerne i arbejdet med formkjolen er i stor grad karakteriseret af en kontinuerlig veksling mellem nærhed og distance. (Billederne er fra arbejdet med opsyning 5).



Figur 149 Eksempel, vurdering nærhed-distance

Det er når, jeg oplever enheder mellem min forestilling om formen og mine handlingers konkretisering af denne forestilling, at jeg får tillid og sikkerhed til at søge videre. For at få denne sikkerhed, må enheden findes og bekræftes gennem handling. *Den formgivende forståelse udvikles gennem vurderinger i spændingsforholdet mellem tillid og kritik.*

I arbejdet med mønsterkonstruktionen i starten var det de tegnede linjer, der gav mig konkrete svar. Som todimensionale linjer var de en abstraktion af den tredimensionale form. Jeg vurderede form og linjer, men formåede ikke at samle dem til en enhed uden de konkrete svar fra trådene på grundmodellen og opsyningerne.



Før jeg havde udviklet konkrete erfaringer med formgivningen af formkjolen, var mit arbejde med tegning og mønsterdelene derfor karakteriseret af usikkerhed og skepsis. Jo flere svar jeg fik fra de abstrakte linjer, jo mere usikker blev jeg, da jeg oplevede, hvor mange abstrakte aspekter jeg måtte forene til en enhed uden konkretiserende støtte.

Figur 150 Eksempel, vurdering tillid-kritik

Mine vurderinger karakteriseres af større sikkerhed jo flere svar, jeg fik gennem skabende dialoger med stoffet. Når jeg fik tydelige svar, brugte jeg kort tid på vurderingerne. Svarene kunne også være negative og afkræftende, men samtidig føre til sikkerhed i handling. Nedenstående eksempel er fra arbejdet med nederste del til opsyning 5.



Jeg fik svar om linjernes forløb fra mønsterdele på papir og målinger. Svarene havde ingen konkret forankring, og jeg havde svært ved at vurdere om mønsterdelene ville fungere som kjolens nederste dele.

Jeg fik svar om volumenefekten fra læggene i stoffet



Svaret jeg fik fra opsyningen af de to mønsterdele, var at linjen var for buet og læggene var for smalle



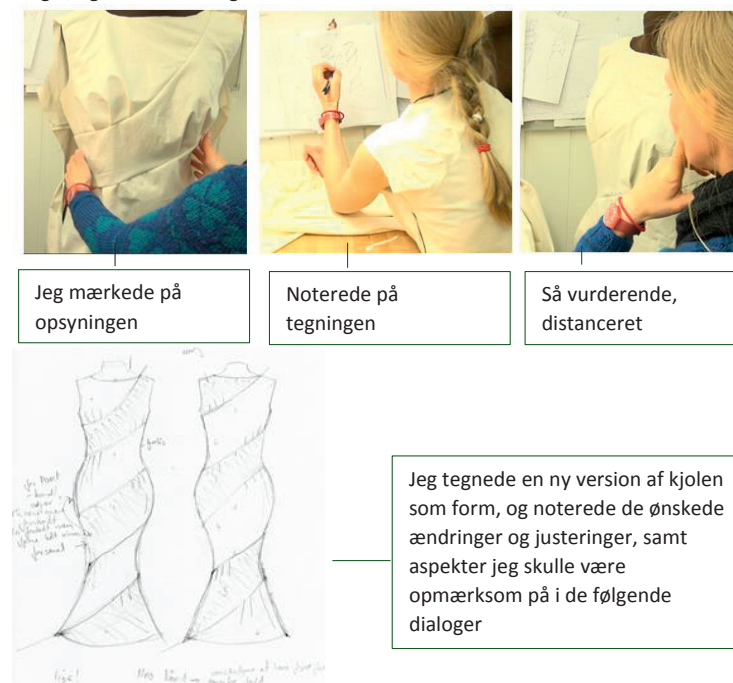
Figur 151 Eksempel, vurdering tillid-kritik

Når jeg får svar, som jeg vurderer afkræftende, gør jeg ændringer og søger nye svar gennem nye handlinger – med tillid til og tro på, at den nye form vil give svar, der fører mig videre.



Figur 152 Eksempel, vurdering tillid-kritik

Jo nærmere jeg kom den form, jeg søgte, jo længere tid brugte jeg på vurderingerne, og jo mere detaljerede var de. Jeg vurderede opsyning 6 i et dynamisk samspil mellem konkrete, handlende og distancerede dialoger. I vurderingerne søgte jeg at skabe enheder mellem erfaringer fra processen og svarene fra opsyning 6, og min forestilling om formen.



Figur 153 Eksempel, vurdering tillid-kritik

Vurderingerne i arbejdet med formkjolen er karakteriseret af et dynamisk spændingsforhold mellem handling og refleksion, det jeg i designdialogernes del 1 kaldte *konkret forankrede vurderinger*. Jeg giver vurderingerne en konkret forankring ved at røre, bruge hænderne til at vise eller lede efter svar med. De ovenstående eksempler viser, hvordan *den formgivende forståelse udvikles i et balanceret spændingsforhold mellem handling og refleksion*. Nedenstående er eksplicite eksempler på vurderinger i dette spændingsforhold.

Jeg vurderede materialernes svar i og gennem handling. Jeg vurderede med hænderne, i handling, og jeg vurderede fra distance.

Jeg rynkede for eksempel mønsterdelen sammen mellem de to tråde, samtidigt som jeg vurderede rynkenes afstand og fald.



Når balancen blev forskudt mod handling, fik jeg efterhånden behov for at træde tilbage for at vurdere den konkrete form, opsyninger, tegninger, skitser osv. fra distance. Jeg skabte blandt andet distancen ved at holde syningen op foran mig.

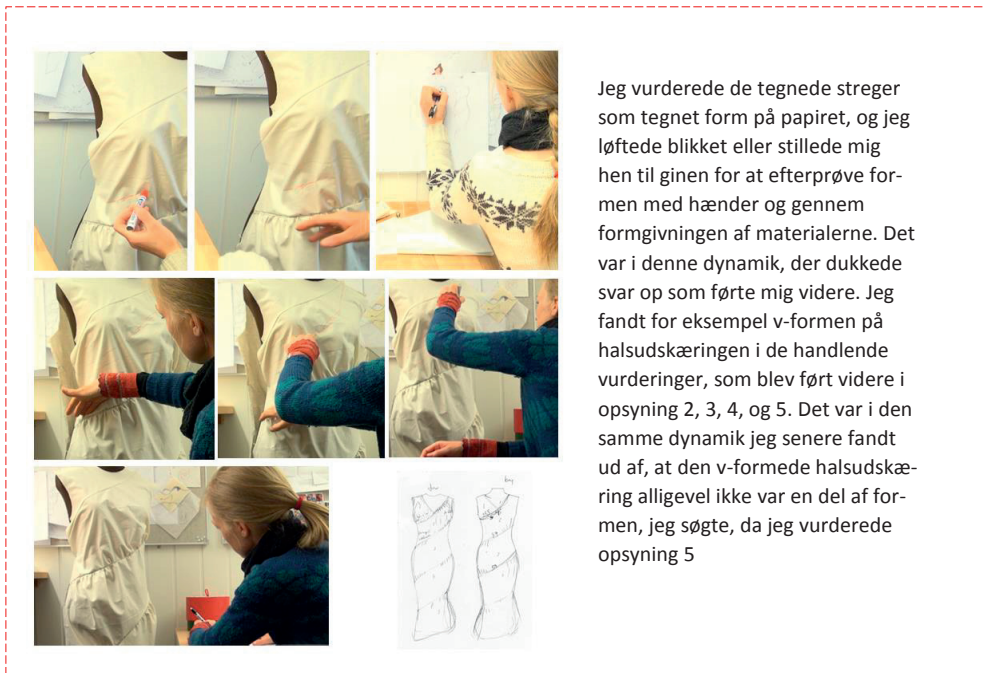
Figur 154 Eksempel, vurdering handling-refleksion

Da jeg for eksempel havde monteret mønsterdelen i opsyning 4, vurderede jeg rynkenes vokumenskabende egenskaber, mønsterdelens funktion i helheden, hvordan samspillet mellem linjer og form var i den enkelte mønsterdel samt i formen som helhed.



Jeg brugte blikket, både et skarpt og et sløret blik, og hænderne til at skabe enheder mellem linje og form i spændingsforholdet mellem form og formgivning. Når jeg ikke formåede at holde elementerne samlet til en enhed, mærkede jeg på materialerne med hænderne, eller snakkede med mig selv, og skabte dermed en konkret modpol til den foranderlige forestilling.

Figur 155 Eksempel, vurdering handling-refleksion



Figur 156 Eksempel, vurdering handling-refleksion

Den formgivende forståelse udvikles gennem vurderinger, hvor de skabende dialogers svar sættes i bevægelse i spændingsforholdene mellem del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik, handling-refleksion.

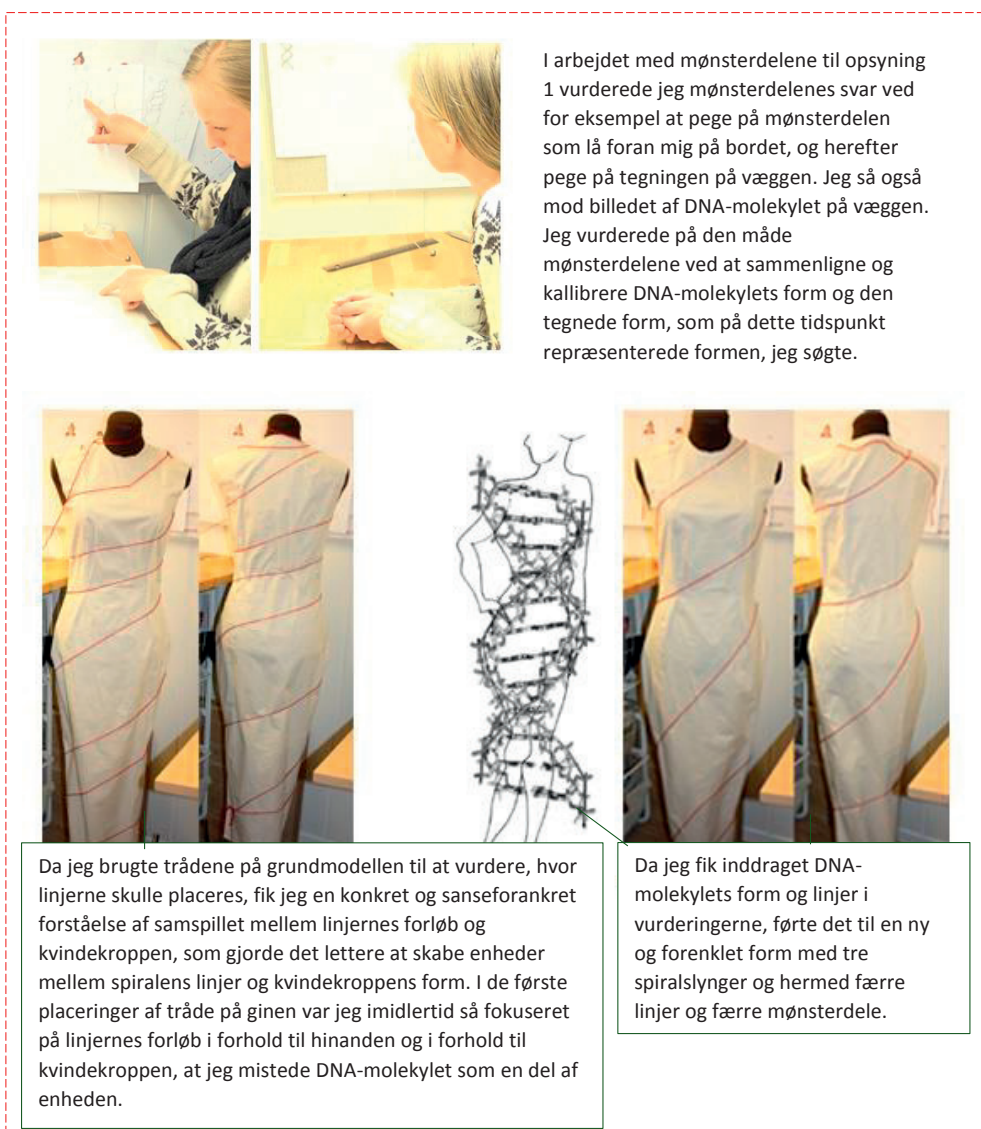
Retningsorientering

Vurderingerne skaber en bevægelse i de skabende dialoger. Bevægelserne skal udvikle den formgivende forståelse, så den fører til udvikling af formen. Arbejdet med formkjolen viser, hvordan formen udvikles gennem hele processen. Bevægelsen får sin retning videre, når jeg oplever, at der skabes enheder mellem formen, jeg søger, og det jeg ser, mærker og gør. Jeg udvikler formen mod noget bedre, hvilket forudsætter en forståelse af, hvad det bedre er. Det er imidlertid ikke muligt at opnå en konkret forståelse af den bedste form, da målet og vejen bevæger sig gennem hele processen. Hvis svarene jeg ser og mærker, passer til formen, jeg søger, arbejder jeg videre i samme retning. Hvis ikke må jeg orientere tilbage, prøve nye løsninger, søge nye retninger. Formen, jeg søger, er en foranderlig forestilling, som gradvis får større og større konkret forankring. Gennem alle skabende dialoger og vurderinger af tegninger, mønsterdele og opsyninger, udvikler jeg erfaringer om blandt andet mønsterudvikling, linjernes forløb og rynk som volumenskabende teknik, som bidrager til udviklingen af min forståelse af formen og som bevæger kjolen mod det, jeg oplever som bedre form. Jeg kender ikke formen, før den hænger på ginen til sidst, men jeg har en forståelse af i hvilken retning, jeg skal søge efter formen. Arbejdet med formkjolen viser, at

jeg orienterer mod en form, hvor DNA-spiralens og kvindekroppens linjer og form danner en helhed, og hvor formen har både tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. I de følgende to afsnit viser jeg eksempler på disse orienterende processer.

Enheden mellem linje og form

Jeg vurderer, hvordan svarene jeg får i de skabende dialoger, former enheder mellem DNA-spiralen og kvindekroppens linjer og form, og jeg vurderer, hvordan mine handlinger bidrager til at skabe denne enhed. På samme måde som DNA-spiralen er enhed af linje og form, er form og linje i formkjolen en uadskillelig enhed, som jeg vurderer svarene i forhold til. Nedenstående eksempler skildrer min søgen efter denne enhed (figur 157-161).



I arbejdet med mønsterdelene til opsyning 1 vurderede jeg mønsterdelenes svar ved for eksempel at pege på mønsterdelen som lå foran mig på bordet, og herefter pege på tegningen på væggen. Jeg så også mod billedet af DNA-molekylet på væggen. Jeg vurderede på den måde mønsterdelene ved at sammenligne og kallibrere DNA-molekylets form og den tegnede form, som på dette tidspunkt repræsenterede formen, jeg søgte.

Da jeg brugte trådene på grundmodellen til at vurdere, hvor linjerne skulle placeres, fik jeg en konkret og sanseforankret forståelse af samspillet mellem linjernes forløb og kvindekroppen, som gjorde det lettere at skabe enheder mellem spiralens linjer og kvindekroppens form. I de første placeringer af tråde på ginen var jeg imidlertid så fokuseret på linjernes forløb i forhold til hinanden og i forhold til kvindekroppen, at jeg mistede DNA-molekylet som en del af enheden.

Da jeg fik inddraget DNA-molekylets form og linjer i vurderingerne, førte det til en ny og forenklet form med tre spiralslynger og hermed færre linjer og færre mønsterdele.

Figur 157 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form



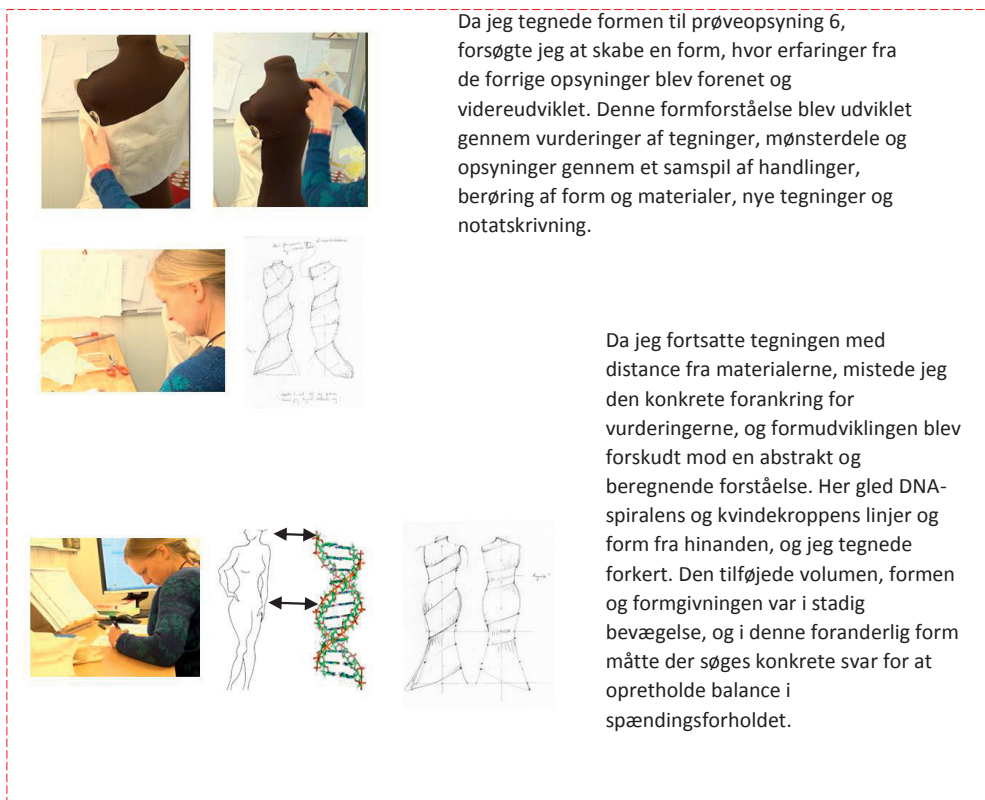
Figur 158 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form



Figur 159 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form



Figur 160 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form



Figur 161 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form

Spændingsforholdet mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter

I designdialogernes del 1 voksede samspillet mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter frem som en handlingsregel, jeg orienterer efter i designprocessen. I det nedenstående giver eksempler fra arbejdet med formkjolen dette aspekt ved kundskabsudviklingen yderligere form.

I designprocessen som helhed arbejdede jeg med inspiration fra DNA-spiralens form og havde valgt, at de tre designs skulle udtrykke denne form gennem hvert deres virkemiddel, form, tekstur og farve. Form, tekstur og farve fik således en konceptuel betydning, i tillæg til den formalæstetiske. Jeg havde desuden en forestilling – en idé – om, at jeg kunne skabe enhed mellem DNA-spiralen og kvindekroppens linjer og form. Enheden var således konceptuel. Jeg vurderede, hvordan formen på de forskellige tegninger og opsyninger skabte enheder af DNA-spiralens og kvindekroppens linjer og form og søgte en måde, hvor DNA-spiralens form kom frem på en implicit og ikke-banal måde. Samtidigt som form er et formalæstetisk virkemiddel, samt et konceptuelt begreb for kjolen, skal kjolen også være en konkret form, en brugsform og skal kunne bæres og bruges af en kvindekrop i størrelse 36. Det handlede derfor ikke kun om at smelte DNA-spiralen og kvindekroppen sammen, men de skulle også sys sammen på en teknisk raffineret måde. Det er afgørende for formens kvalitet at kunne forme mønsterdelene rigtigt, at montere mønsterdelene så sømrummene passer sammen, at bruge rigtige søm til at fæste rynken, at klippe mønsterdelene i rigtig stofretning, så læggene kan falde rigtigt osv. Jeg vurderede blandt andet mønsterdelene med henblik på at lave jævne og nøjagtige overgange mellem mønsterdele og sidesømme. Det handlede desuden om, at linjer og form fra både DNA-spiralen og kvindekroppen blev forenet i et enkelt og velkomponeret udtryk. Jeg vurderede formens æstetiske kvalitet ved at vurdere, hvordan formen skabte sansemæssigt stimulerende og interessant samspil mellem linjer, form, punkter, farver, flade, tekstur, og materialer. Linjernes forløb skulle spille sammen med punkterne, hvor der blev tilført volumen, volumeneffekten manipulerede fladen og krævede egnede teknikker og materialer, effekter og detaljer måtte tilføres, så de balancerede formen som helhed. Jeg vurderede linjernes forløb, kjolens form som ydre kontur og som samspil af volumen og spirallinjer, og jeg vurderede materialer, detaljer og tekstile teknikker.

Da jeg placerede trådene på grundmodel 1 og 2, ledte jeg efter en halsudskæring og form på kjolens nederste del, hvor spiralen slyngede sig i en ekstraordinær og interessant form, og hvor mønsterdelene blev monteret på en både teknisk udfordrende og æstetisk elegant måde. Men i mine vurderinger fandt jeg ikke en enhed mellem form og linje i en form med teknisk, æstetisk og konceptuel kvalitet. Jeg vurderede blandt andet at bruge et isyet kantbånd for at få spirallinjen tydeligere frem, men vurderede i stedet, jævnfør ovenstående, at dette ville forskyde spændingsforholdet mellem linje og form mod linje og dermed også udfordre form som konceptuelt virkemiddel. Jeg vurderede i stedet, at det elegante og enkeltheden ved formen ikke måtte ødelægges med for mange detaljer og effekter. Jeg havde et ønske om at konstruere mønsteret, så spiralerne blev syet sammen af et sammenhængende stofstykke. Dette ville være en teknisk spændende detalje, men jeg indså at dette blev for teknisk udfordrende. Jeg vurderede til gengæld, at to forskellige materialer syet på hver anden

mønsterdel vil give indtryk af, at spiralen slynger sig rundt på den anden side og at denne variation i materialernes nuance og overflade ville tilføre liv til udtrykket. Ved at sy mønsterdelene sammen i forskellige materialer ville det således kompensere for en konstruktion med sidesøm.

Arbejdet med formkjolen viser således, at *den formgivende forståelse er karakteriseret ved at sætte tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter i samspil og vurdere dem som en enhed.*

Mine vurderinger af formen og de formgivende muligheder er tæt knyttet til min materialekundskab. Materialekundskaben er en tilgængelighedskundskab, der indgår i formudviklingen og vurderingerne på samme måde som teknisk kundskab. Men materialekundskab indgår samtidigt i orientering af formen mod formens æstetiske og konceptuelle aspekter. Jeg vurderer, hvordan uldstoffet vil falde, skabe den ønskede volumen og bidrage til at fremhæve spiralform. Jeg vurderer, hvordan jeg kan lave kantbåndet af stoffet, om jeg skal bruge en eller forskellige stoffer, og for eksempel hvilke nuancer materialerne skal have. Jeg formgiver på formens præmisser og orienterer mine valg af materialer i retningen af den bedste form. Men jeg orienterer også mine valg af materialer i forhold til mine personlige præferencer og idealer. Jeg valgte blandt andet at sy kjolen i rene materialer og brugte to forskellige vævede stoffer i 100 % uld. Foret blev syet af 100 % silke. Men jeg måtte samtidigt orientere mine skabende dialoger inden for opgavens konkrete rammer. Da jeg søgte efter materialer til formkjolen, orienterede jeg mig i forhold til både tidsmæssige og ressourcemæssige rammer. Materialevalg skete med orientering i forhold til hvilke materialer, jeg havde, hvilke jeg kunne skaffe, hvornår jeg kunne skaffe det, og hvad stoffet kunne koste.

Jeg bruger kundskaben, jeg har, til at vælge egnede materialer og teknikker. Kundskaben, jeg har tilgængelig i form af teknikker og materialekundskab, må udvikles så den er anvendelig i den aktuelle meningssammenhæng, og den må orienteres i retningen mod den form, jeg søger. Det, jeg kan og ved, danner udgangspunkt for min søgen videre mod det, jeg endnu ikke kan og ved. Det er i anvendelsen af kundskaben, at jeg finder ud af, hvad jeg må kunne og hvordan jeg kan anvende det, jeg kan, for at skabe formen. Jeg ved for eksempel, hvordan jeg kan lave rynk ved at sy to parallelle sømme mellem sømrummet og lave volumeneffekt ved at trække trådene sammen. Jeg kender effekten, og jeg kender effekten i forskellige typer stof. At bruge rynk til at formgive mønsterdelene til kjolen i skrå linjer og med asymmetrisk form, er en helt anden måde at arbejde med rynk til volumeneffekt end i for eksempel et underskørt. Forståelsen af, hvordan rynk kan skabe volumeneffekt og den tekniske kundskab om, hvordan denne effekt skabes, overføres aldrig direkte i anvendelsen, men anvendes, udvikles og modificeres i forhold til den aktuelle meningssammenhæng. I arbejdet med formkjolen arbejdede jeg med rynk som volumenskabende teknik frem til opsyning 6. Jeg fandt imidlertid ingen fyldestgørende enheder for formen som helhed. Da jeg havde syet prøven med læg, vurderede jeg, at læggene skabte en levende men teknisk gennemført og kontrolleret form. Oplevelsen af denne enhed gav mig en retning for min videre søgen. I anvendelsen blev min specifikke kundskab om læg, materialet og linjerne, sat ind i det formgivende samspil. *Den formgivende forståelse er karakteriseret af anvendelsen af specifik tekstil formgivende kundskab i en meningssammenhæng. Den formgivende forståelse er karakteriseret af at kunne*

finde, anvende og udforske egnede teknikker og materialer til at udvikle og skabe den ønskede form.

Som både designdialogerne del 1 og del 2 viser, ligger der et mulighedsrum for nyskabende udtryk i spændingsforholdet mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. Jeg orienterer svarene i forhold til den tekstile tradition, til brugen af tekstile teknikker, regler for mønsterkonstruktion, regler for at lave rynk og læg, for at presse sømrum osv. Men målet er ikke at gennemføre en korrekt mønsterkonstruktion eller at sy læggene korrekt. Jeg orienterer mine handlinger videre i nye spørgsmål og nye handlinger mod udviklingen af en ny og nyskabende form, hvor formen er et integreret samspil af tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. Arbejdet med formkjolen viser, at det er i spændingsforholdet mellem kundskab og traditionens regler og anvendelsen af denne kundskab i nye retninger, at formen udvikles til en nyskabende form. Som Molander skriver, gives vores tolkningshorisont af og gennem traditionen. Sikkerhed i handling er et resultat af kundskab og indsigt udviklet gennem erfaring med forankring i traditioner og i praksis (Molander, 1996, s. 121, 204). Traditionen indebærer en åbenhed mod verden. At styrke sin tilknytning til en tekstil tradition er derfor ikke modsætning til at være nyskabende. Den giver tværtimod forudsætninger for at forstå, hvad der er vigtigt i den aktuelle kontekst, tradition og meningssammenhæng. Dette bidrager til udviklingen af en sikkerhed i handling, som giver bedre forudsætninger for at orientere og udvikle kundskaben i retning mod nye former i en kompleks samtid. Det er således i spændingsfelterne mellem tradition og innovation at formen får kreativt og nyskabende potentiale. *Den formgivende forståelse udvikles i spændingsfeltet mellem tradition og innovation.*

Ovenstående viser således, at jeg orienterer mine handlinger i en retning mod en form, hvor DNA-spiralens og kvindekroppens linjer forenes, og hvor denne enhed har både tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. Mens jeg har formet materialer fra arbejdet med formkjolen som vurderinger, er konturerne af et nyt spændingsforhold desuden vokset frem, som bidrager til at forstå og beskrive den retning, jeg søger efter formen i. Arbejdet med udviklingen af formkjolen skildrer, hvordan mine vurderinger er karakteriseret af en orientering efter en form i spændingsfelterne mellem det levende, frie udtryk, mellem for eksempel den teknisk korrekte konstruktion, og den tilfældige rynkeeffekt, mellem det originale og det ordinære, mellem det opsigtsvækkende og det kedelige, mellem det beregnende og det sansende, mellem det intuitive og det planlagte, mellem det kontrollerede og det spontane, mellem det overdrevne, banale, og det afdæmpede, elegante, mellem det systematiske og det tilfældige. Følgende eksempler er forsøg på at skildre disse spændingsforhold (figur 162-164):



Figur 162 Eksempel, spændingsforhold mellem kontrolleret og levende form



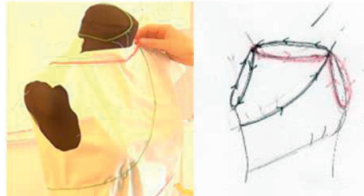
Figur 163 Eksempel, vurdering symmetri-asymmetri

Jeg havde gennem processen søgt efter en kompliceret form på halsudskæringen, hvor spiralens form afsluttede mønsterdelene øverst i en helhed af tekniske, æstetiske og konceptuelle aspekter. Nu fik jeg svar fra den enkleste løsning som velfungerende form.

Enkel form på halsudskæring



Kompleks form på halsudskæring



Jeg vurderede, at den enkle form i udskæringen satte samspillet mellem spirallinjerne og kvindeskærmens form i fokus, hvor en kompleks og detaljeret halsudskæring let ville have tiltrukket sig meget af opmærksomheden.

Figur 164 Eksempel, vurdering enkel-kompleks form

Disse spændingsforhold bidrager til at forstå, hvordan den formgivende forståelse er karakteriseret af en orientering mod en form, der er præget af traditionens regler, men som genspejler personlig stil, personlig udtryk. Arbejdet med formkjolen viser således, at *den formgivende forståelse, designkundskaben, er karakteriseret af at være personlig.*

I anvendelsen af kundskab udvikler jeg min forståelse af formen, og jeg udvikler forståelse for, hvordan jeg kan skabe den; hvilken kundskab jeg skal anvende, og hvordan kundskaben kan anvendes. I designprocessen former jeg derfor ikke kun materialer, – jeg former kundskaben. Jeg må *forme* min kundskab, sætte den sammen, tilpasse, justere, udvikle den, så den kan anvendes til formgivning af formen, jeg søger. *Denne formgivning af kundskaben karakteriserer designkundskaben. Den formgivende forståelse karakteriseres af spændingsforholdet mellem kundskab og kundskabsudvikling.*

Læring og opmærksomhed

Spændingsforholdet mellem kundskab og kundskabsudvikling kan også beskrives som læring. Molanders betoner læring og opmærksomhed som hovedbegreber i en kundskabsteori om kundskab i handling (Molander, 1996, s. 17, 152, 155 237). Jeg er således i færd med at fæste de sidste tråde fra Molanders *Kunskap i handling* på formen, som jeg har formgivet gennem de sidste to kapitler:

I arbejdet med formkjolen erfarede jeg blandt andet, hvordan læg som teknik fungerede til at skabe volumen ved at tilføre vidde og folde stoffet. Jeg kunne sy læg før mit arbejde med formkjolen. Men kundskab om læg er ikke kundskab uden at stå i forhold til materialer og form – hvordan læg arter sig i forskellige typer materialer og som ønsket form. Som jeg erfarede i processen, er kundskab om læg også kundskab om mønsterkonstruktion, sømrum

og stofretning. Jeg lærer betydningen af at folde læggene rigtigt, og at sømrummet må følge læggenes folder. Jeg lærer, at stofretningen har betydning for læggenes fald. Denne læring sker, når jeg opdager forskelle, fejl, eller nuancer i situationen, med andre ord når jeg gennemfører og vurderer mine syninger opmærksomt. Når jeg handler opmærksomt, kan jeg vurdere svarene og deres sammenhænge og forskelle til den form, jeg søger. Jeg kender betydningen af lige stikninger med jævn stinglængde, hvordan jeg kan kontrollere rynkene mellem de to tråde, men med opmærksomhed i handlingen lærer jeg mig at gennemføre syningerne mere præcist og med rynken under større og større kontrol. Uden opmærksomhed forstår jeg ikke stofretningens betydning for læggenes fald, eller betydningen af at tilpasse læggenes afstand i forhold til hinanden.

Jeg syr 6 prøveopsyninger, før jeg finder formen, jeg søger. Hvorfor bliver vejen til den færdige form så lang? Handlede jeg opmærksomt – opmærksomt nok, og opmærksomt på hvad? Jeg har ofte opmærksomheden rettet mod bevægelsen videre til næste opsyning. Dette bliver imidlertid et paradoks, for uden opmærksomhed i handling er jeg ikke i stand til at lytte til svarene, jeg får. I arbejdet med opsyning 4 er jeg for eksempel fokuseret på at få syet hele kjolen færdig. Hermed ser jeg ikke, hvordan den positive form i mønsterdel 3 drukner i overdreven volumeneffekt, før jeg vurderer opsyningen som helhed. Med opmærksomhed i handling ville jeg have set dette tidligere, og jeg ville kunne have justeret og ændret undervejs. Opmærksom handling styrker således forudsætningerne for at se nuancer og forskelle, der fører til læring. Opmærksom handling styrker forudsætningen for at finde formen, jeg søger.

Molander skriver, at hans røde tråd er opmærksomhed i handling (1996, s. 17). Det er først nu, at jeg kan fæste denne tråd til formen, som jeg har syet og designet af designkundskaben. At handle opmærksomt bidrager til at skabe den dynamik, jeg søger i formens udtryk – mellem det teknisk solide og det levende. Opmærksomheden i handling bidrager til at opretholde balancen i spændingsforholdene i vurderingerne af materialernes svar, som er afgørende for processens bevægelse og progression. Opmærksom handling er forudsætningen for, at jeg kan orientere mine handlinger videre i retningen mod det bedre, for jeg må være opmærksom på at se, mærke og forstå forskellen på det rigtige og det forkerte, på det kontrollerede og det tilfældige, på det gode og det bedre. *Den formgivende forståelse udvikles gennem opmærksom handling. Designkundskaben er karakteriseret af opmærksom handling.*

Den formgivende forståelse er karakteriseret ved at orientere de skabende dialoger i retningen mod et mål, man ikke kender. Man må med andre ord tåle uforudsigelige, ukendte svar uden at miste bevægelsen videre og retningen mod målet. Måske er det netop det, at man ikke kender målet, der skaber bevægelsen videre? I arbejdet med at forme materialet fra arbejdet med formkjolen er konturerne af menneskelige egenskaber vokset frem som centrale aspekter ved designkundskaben. At kunne holde formen sammen i en enhed, at finde formen gennem formgivning, kræver evnen til at udfordre og udforske muligheder og kundskab. Molander beskriver evnen til at granske, prøve om og stille kritiske spørgsmål som en side ved orienteringskundskaben (Molander, 1996, s. 175). Samtidigt er det nødvendigt at kunne holde den åbne udforskning i spændingsforholdet til den målrettede søgen efter et svar, en afgrænsning, en konkretisering. Orienteringskundskaben er handlingsledende og giver retning

og forståelse for, hvad der er vigtigt (Molander, 1996, s. 164). Arbejdet med formkjolen viser, at designkundskaben er karakteriseret af egenskaber som udholdenhed, og nysgerrighed. Man må kunne trives i situationens åbenhed og kunne håndtere situationernes mange svar og muligheder, processens kompleksitet og dynamik. Man skal kunne arbejde i kaos og uendelige muligheder, uventede svar, man skal være indstillet på at gå omveje, tilpasse hastighed og længde i forhold til udfordringer og svar, som man møder. Man skal opretholde bevægelsen videre, også selvom målet hele tiden bevæger sig. En søgen efter det bedre er også en søgen efter det ukendte, spændende, uudforskede. Molander beskriver viljen til at søge ny viden og kundskab, bryde op og søge nye veje som en faustisk drivkraft, forstået som en konstant vilje til at bryde op og søge nye veje (Molander, 1996, s. 76). Forudsætningen for at udvikle en formgivende forståelse er derfor at opretholde et spændingsforhold mellem åbenhed, nysgerrighed og målrettethed, viljestyrke, mellem udforskning og fuldbyrdelse. Jeg må med andre ord være lærende. *Den formgivende forståelse er lærende. Designkundskab er læring.*

Designkundskabens form

Formen, som blev skabt i dette kapitel, viser, hvordan den formgivende forståelse er karakteriseret af at kunne holde dele i bevægelse, at varetage åbenheden og dynamikken, uden at formen som helhed falder fra hinanden. Spændingsforholdet mellem form og formgivning giver formen en karakter af åbenhed og stadig bevægelse, men som samtidigt også består af mange konkrete, definitive svar. Jeg kender ikke formen, men udvikler den gennem processen. Samlet og overordnet kan denne dynamik beskrives som et spændingsforhold mellem det foranderlige; formen i stadig bevægelse, og det definitive; kjolen som form, der hænger på ginen. Molander trækker netop spændingsforholdet mellem det foranderlige og det definitive, sikkerhed i handling og troen på sproget i en kritisk oplysningstradition frem i *Kunskap i handling* (1996, s. 17, 240). Designdialogerne har fremhævet og betonnet dette spændingsforhold som centralt og bærende for udviklingen af designkundskaben som levende form.

Gennem designdialogerne har jeg således både udviklet kundskab om designkundskab, samt kundskab om, hvordan jeg kan udvikle kundskab om designkundskab; udforskningens forudsætninger. Jeg have en form i hovedet, da jeg begyndte at søge efter svaret på, hvad der karakteriserer designkundskaben. Gennem de syede sting i designdialogerne del 1 og formgivningen i designdialogerne del 2 er denne form vokset frem. Kundskaben om designkundskaben og de metodologiske forudsætninger for udforskningen af designkundskab har gennem processen nærmet sig hinanden mere og mere. I stedet for at skrive dette som et sammenfattende forskningsresultat spørger jeg i det følgende de konkrete materialer om svar, der kan hjælpe mig med at formidle denne kundskab i netop spændingsforholdet mellem det teoretiske og det praktiske, mellem abstrakt og konkret forståelse. I designdialogerne del 3 syr jeg designproces og forskningsproces sammen i design 3; farvekjolen.

Kapitel 5 Designdialoger del 3

I dette kapitel syr jeg designprocessen og forskningsprocessen sammen i form af design 3; farvekjolen. Farvekjolen er både en del af designprocessen Mit DNA, samtidigt som den viser designdialogernes svar; forskningsprocessens resultat.

Som designdialogerne del 2 skildrede i forrige kapitel, så udvikles designkundskaben i spændingsforholdet mellem form og formgivning. I dette kapitel former jeg materialerne fra arbejdet med farvekjolen i dette spændingsforhold. Først beskriver jeg formen: farvekjolen, efterfulgt af beskrivelser af formgivningen af denne. Jeg syr afslutningsvis formen og formgivningen sammen, hvilket skaber et samspil af både konkret og begrebslig form. Designdialoger del 3 er således ikke en videreudvikling af kundskab om designkundskaben gennem analytisk bearbejdelse af materialet fra arbejdet med farvekjolen, men en gestaltning af kundskaben som er udviklet gennem de foregående designdialoger.

Design 3: Farvekjolen

I dette afsnit viser og beskriver jeg farvekjolen. Teksten er skrevet i punktform og er knyttet til billederne af kjolen.

Formen



Figur 165 Færdig farvekjole

- Formen er en brugsform, en kjole.
- Formen også en repræsentation for designkundskaben; en flerdimensional helhed, sat sammen af mange dele.
- Kjolen er kort, kropsnær med et kort isat ærme.
- Kjolen er syet i råhvidt uldgabarine (100 % merinould), med for i thaisilke (100% silke).
- Kjolens kropsnære form er skabt med mønsterdele uden indsnit.



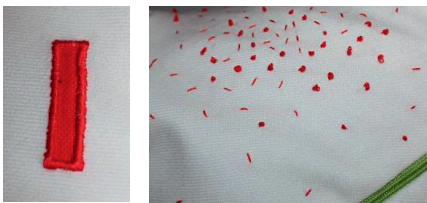
- Kjolens mønsterdele er sat sammen i sidesømmen og monteret omkring en lynlås, der løber i spiralform omkring kjolen – fra skulder bag, til nederst for.
- Lynlåsen er funktionel og udgør kjolens åbningsfunktion.
- Lynlåsen er samtidigt en del af den farvede dekor.

Figur 166 Lynlåsen som spiral og åbning

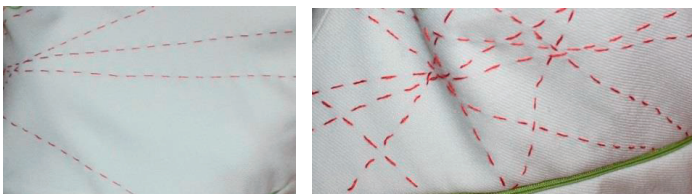
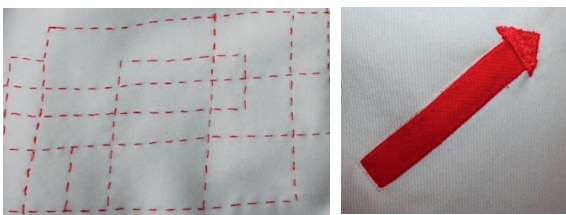
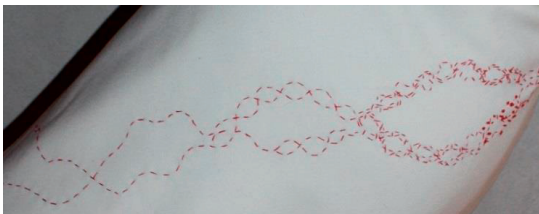


Figur 167 Kjolens grønne dekor

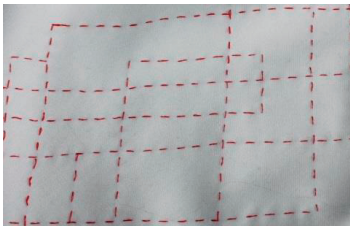
- Kjolen er design 3 i opgavebesvarelsen Mit DNA; Farvekjolen.
- Konceptet bag opgavebesvarelsen var at skabe tre kjoler, hvor DNAmolekylet var repræsenteret med de tre forskellige virkemidler form, tekstur og farve.
- I farvekjolen er DNAformen skabt med den grønne lynlås og et grønt spiralformet broderi.
- De grønne spiraler snor sig omkring kjolen i spiralform.
- De grønne spiralformer viser designkundskabens spiralformede udvikling. De broderede spiraler viser designkundskabens flerdimensionalitet ved at være spiralform i spiralformen.



- Kjolen har en rød dekor placeret i mellemrummene mellem de grønne spiralformer.
- Den røde dekor repræsenterer forskningsprocessens system.



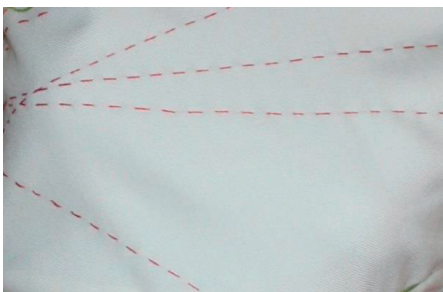
Figur 168 Kjolens røde dekor



Figur 169 Billeder af dialogdekoren

Dialog

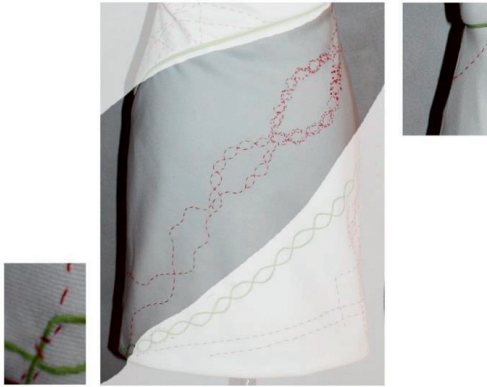
- Talebobler er broderet omkring de to første grønne broderede spiraler.
- På nederste forreste del af kjolen og fortsættende på bagsiden er broderet et komplekst netværk af linjer, der krydser hinanden og laver forskellige former.
- Netværket skildrer, hvordan designkundskaben udvikles i et komplekst netværk dannet af spørgsmål og svar. Trådene krydser hinanden flere steder. Netværket har både åbne og lukkede former.



Figur 170 Billeder af spændingsfeltdekoren

Spændingsfelter

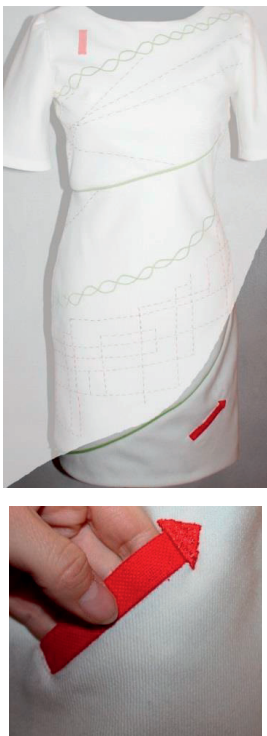
- Stingene tegner linjer, der krydser og griber ind i hinanden.
- Linjerne viser det komplekse netværk af spændingsfelter, som designkundskaben udvikles i.



Figur 171 Billeder af gestaltningsdekoren

Gestaltning

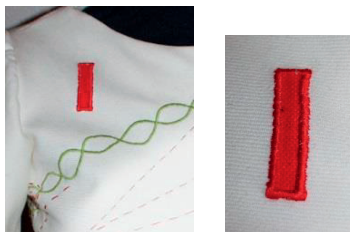
- Stingene tegner konturen af en spiralform, der bliver gradvis mere og mere kompleks.
 - Spiralformen starter nederst ved første grønne broderede spiral og fortsætter videre – først som enkelte spiralformede systing, herefter formes de spiralformede systing til spiraler, som igen får yderligere spiralform – spiralformen bliver flerdimensional.
 - Nogle af stingene i den mest komplekse spiralbue er syet med franske knuder. Dette tilfører overfladen tekstur.
- Formen viser, hvordan designkundskaben har en flerdimensional form. Den viser, hvordan hvert enkelt sting er en del af en større og bevægelig form i stadig udvikling.



Figur 172 Billeder af orienteringskundsdekor

Orienteringskundskab

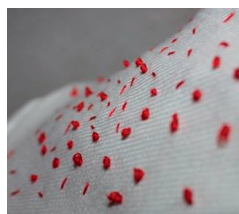
- På nederste del foran på kjolen er der syet en rød pil. Pilen er syet som en passepoileret lomme med rødt råsilke og broderet spids.
- Pilen er et element, der har både tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter:
 - Pilen er funktionel som lomme
 - Pilen er placeret i forhold til kjolens øvrige formelementer, særligt det røde I på øverste del, samt den grønne lynlås
 - Pilen repræsenterer designkundskabens udvikling i en retning videre.
- Pilen er således en eksplicit metafor for hvordan designkundskaben orienterer mod samspil og enheder af tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter.



Figur 173 Billeder af handlingsregeldekoren

Handlingsregler

- Under armen i kjolens højre side, er der broderet en form, der ligner et liggende paragrafsymbol. I den ene ende slynger paragraffen sig ind i en egen spiralform.
- Den paragraflignende form er metafor for, hvordan designkundskaben er karakteriseret af at anvende regler og udvikle dem til egne, personlige handlingsregler.
- På den tilstødende mønsterdel er der broderet et I med indfældet rødt stof i råsilke og med tætte håndbroderede kontursting.
- I'et er her syet med dobbelt sytråd, groft vævet indlægsstof og med grove kontursting.
- Paragrafformen og I'et viser, hvordan tekstilfaglige regler er traditionsforankrede men at de udvikles til handlingsregler og hermed får både personlig og nyskabende karakter.
- Disse to elementer viser således, hvordan designkundskaben udvikles i spændingsforholdet mellem tradition og innovation.

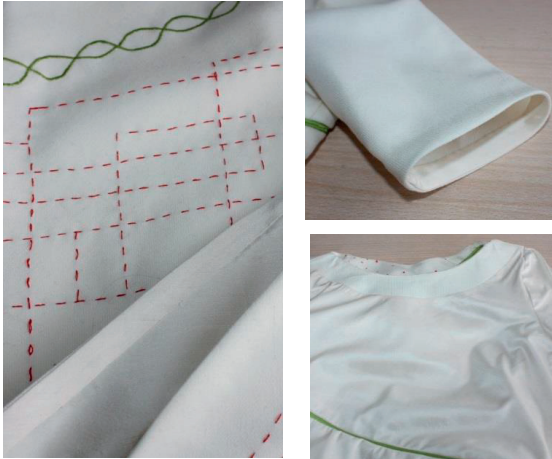


Figur 174 Billede af dekoren for spændingsforholdet mellem begrebslig og sanselig forståelse

Spændingsforholdet mellem begrebslig og sanselig forståelse

- På øverste skulder, mellem afslutningen på lynlåsen og den grønne broderede spiral, er der broderet kontursting og franske knuder. De franske knuder giver overfladen tekstur.
- Broderiet er en fri form på mønsterdelen, med størst tæthed øverst og udtoning og stor afstand mod mønsterdelens kanter.
- I broderiets frie form findes også en fast, begrebslig form: bogstaverne ORD.
- Broderiet viser, hvordan designkundskaben er karakteriseret af et spændingsforhold mellem en begrebslig og sanseforankret forståelse.

Kjolen er færdig



Figur 175 Kjolens finish; kantbånd, belægning og silkefor

- Enderne er fæstet, foret er syet og monteret, kjolen er presset, kantbånd lagt op.
- Kjolen har fejl og mulige forbedringer. Disse viser designkundska-ben som en kundskab, der aldrig er helt færdig.



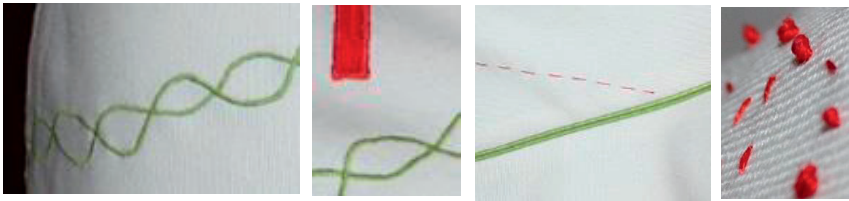
Figur 176 Kjolen i anvendelse

- Kjolen er individuelt tilpasset. Den passer mig. Den er min.
- Kjolen har god bevægelighed. Jeg kan gå, stå, danse. Jeg kan bevæge mig – videre.

Formgivningen

I dette afsnit beskrives, hvordan formen er formgivet. Beskrivelserne følger kronologien i ovenstående beskrivelse af formkjolen.

Kjolen er en helhed sat sammen af mange dele:



Figur 177 Formalæstetiske virkemidler: Form, farve, linje, flade, punkt, tekstur, materiale og teknik



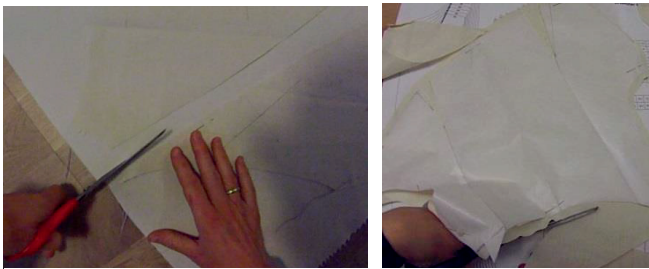
Figur 178 Materialer: stof, for, lynlås, tråde, vlieseline, brodertråd



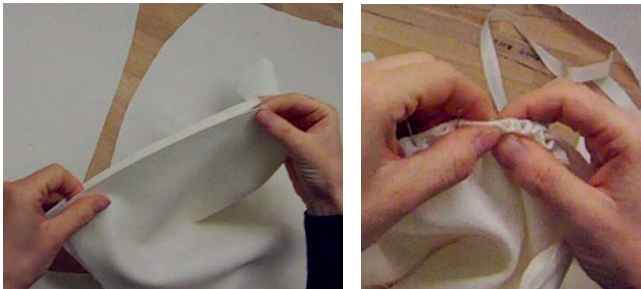
Figur 179 Materialekundskab



Figur 180 Sy på symaskiner; almindelig symaskine og overlock



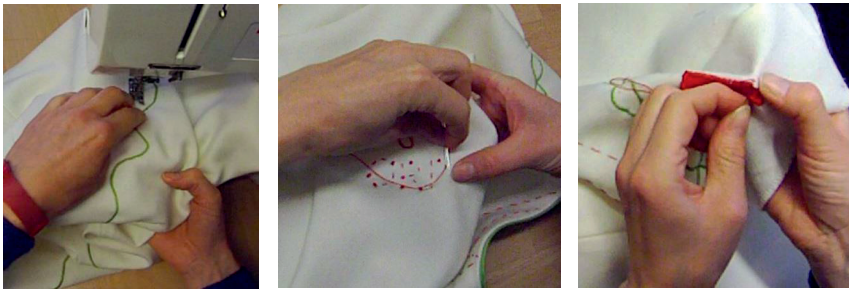
Figur 181 Klippe stof efter mønster



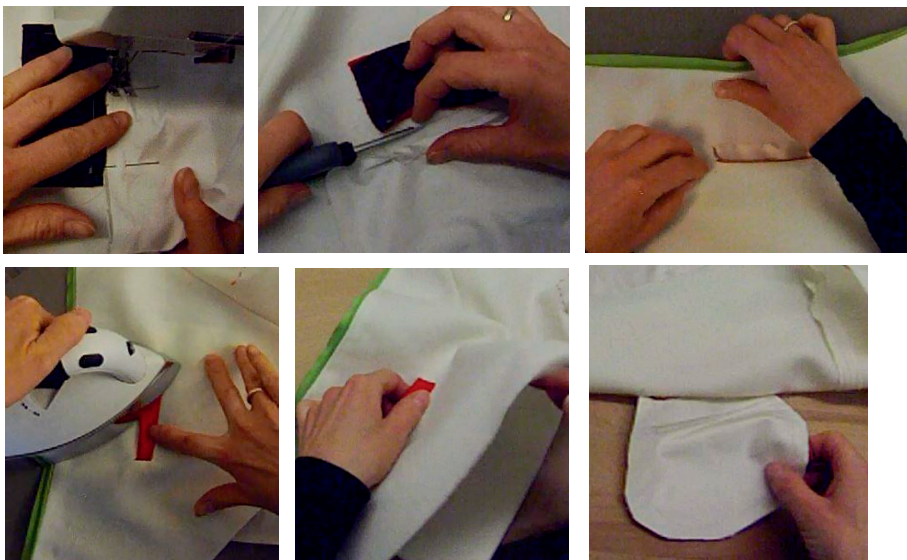
Figur 182 Montere delene sammen



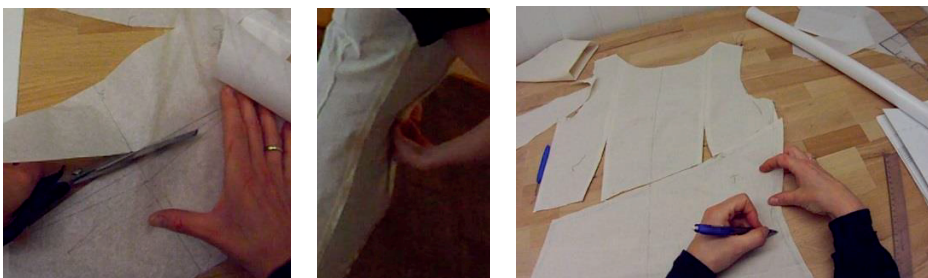
Figur 183 Presse og dampe



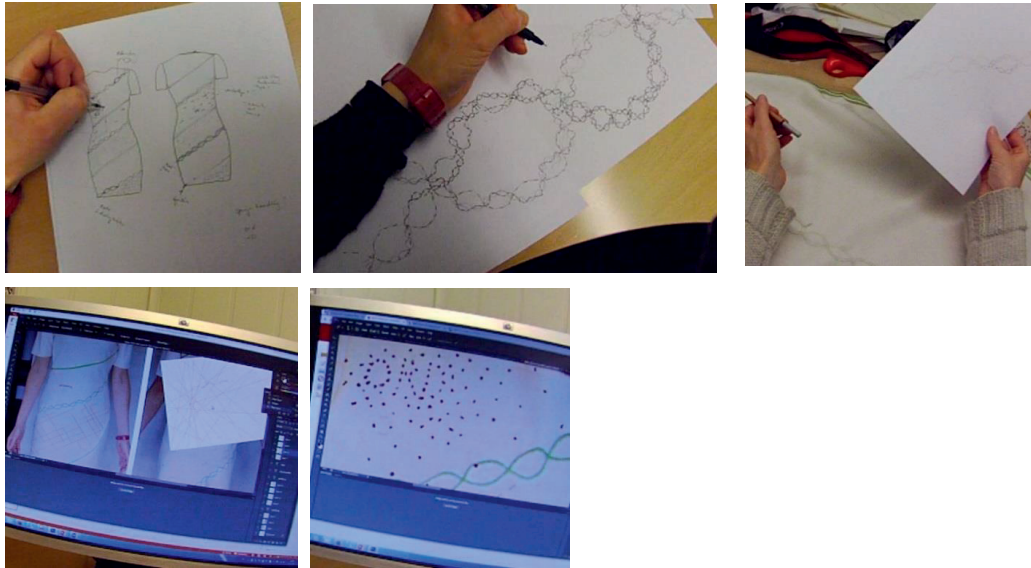
Figur 184 Brodere



Figur 185 Lave (passepoileret) lomme



Figur 186 Mønsterudvikling

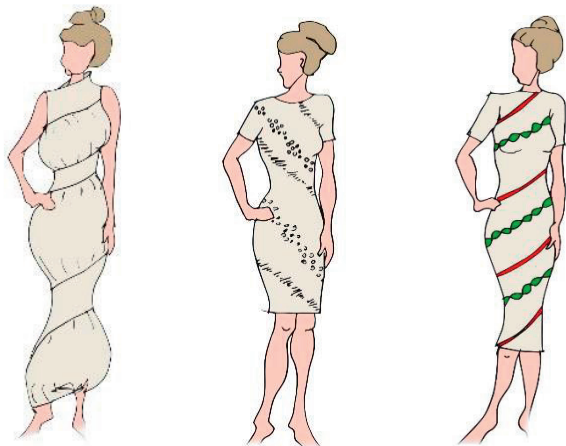


Figur 187 Tegning. Manuelt og digitalt

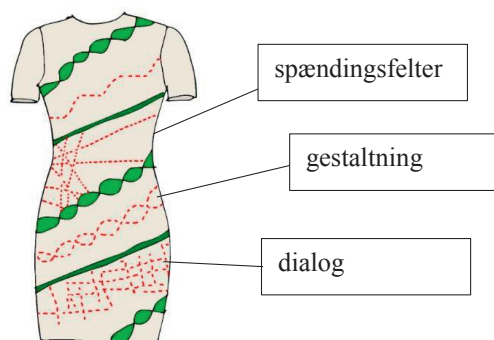


Figur 188 Sy lynlås i

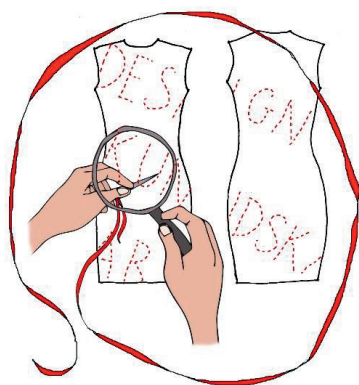
Ideer:



Figur 189 DNAmolekylet skabt med de formalæstetiske virkemidler form, tekstur, farve



Figur 190 Gestaltning af designkundskab



Figur 191 Sammensyning af forskningsproces og designproces

Mønsterudvikling:

Kjolens form er skabt gennem mønsterudvikling. Jeg ønskede at sy mønsterdelene samlet i et i en lang række uden sidesøm. På grund af tidspress valgte jeg imidlertid at sy kjolen som formsyede mønsterdele, da erfaringer fra de foregående dele af designprocessen viste, at dette var en stor teknisk udfordring. Jeg havde med andre ord ikke nok kundskab om mønsterkonstruktion til at gennemføre dette inden for tidsrammen. Jeg vurderede, at dekoren på kjolen ville dække over sømrummene og at en kropsnær form var vigtigere end eventuelle sømrum.



Figur 192 Fra første opsyning af grundmønster med indsnit integreret i 6 mønsterdele

Mens jeg arbejdede med placering af lynlåsen, så jeg imidlertid, hvor synlige sømrummene blev. Jeg besluttede mig for at forsøge at lave mønsterdelene uden sømrum og indsnit.



Figur 193 Mønsterudvikling med hjælp fra maler fra grundmodellen

Figur 194 Prøveopsyning

Jeg tegnede lynlåsens linjer på grundmodellen, klippede mønsterdelene til maler og brugte dem til mønsterudviklingen (figur 193). Med hjælp fra malerne fik jeg flyttet indsnit til sømrummene.

Jeg arbejdede en del med udviklingen af mønsteret og var ved at give op flere gange. Jeg syede en prøveopsyning uden lynlås, prøvede den og fik opmuntrende svar om, at mønsterdelene kunne fungere med mindre justeringer (figur 194).



Jeg klippede opsyningen fra hinanden og brugte delene direkte som mønsterdele for kjolen (figur 195).

Figur 195 Mønsterdelene og prøveopsyning

Den grønne lynlås placeret i spiralform:

Lynlåsens placering blev fundet ved at fæste den forsøgsvis på grundmodellen på ginen (figur 196).



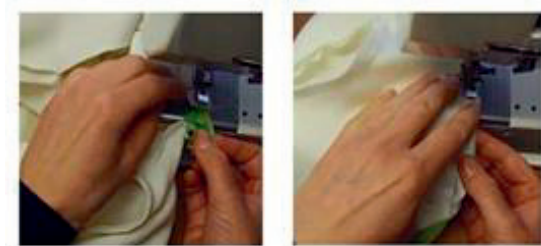
Figur 196 Søgen efter lynlåsens placering

Jeg afprøvede forskellige placeringer og valgte en placering, hvor lynlåsen havde to spiralslynger på henholdsvis forside og bagside. Jeg valgte en placering, der lavede passende

afstand mellem spiralslyngernes og som fulgte kroppens form og dermed faldt pænt og naturligt uden at stå ud.

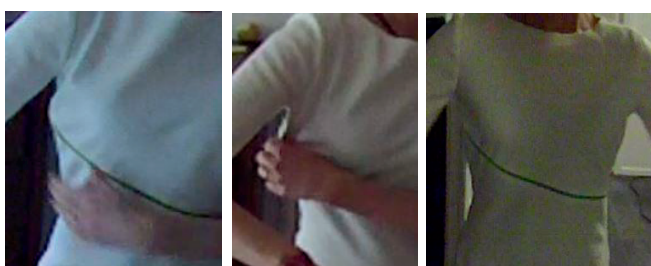


Figur 197 Forskellige placeringer af lynlåsen



Jeg monterede lynlåsen. Jeg monterede ikke ikke efter mål, og kunne derfor heller ikke ri lynlåsen fast på forhånd, men lod stoffet og lynlåsen give svar om, hvordan stoffet skulle fordeles langs lynlåsen. Jeg mærkede med hænderne, hvor meget det var naturligt at henholdsvis stramme og løsne.

Figur 198 Montering af lynlåsen



Figur 199 Justering af bule under ærmet

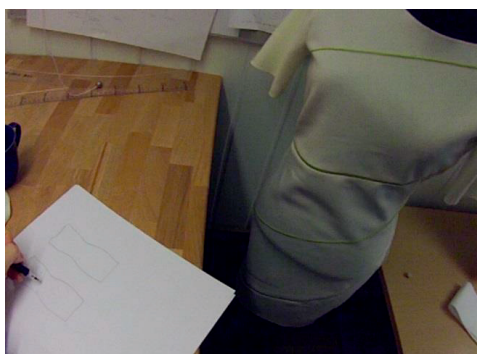
Da jeg havde syet lynlåsen på, så jeg imidlertid, at lynlåsen bulede ud under ærmet. Jeg sprættede op og remonterede 3 gange, før jeg var tilfreds. I stedet for at bule, skabte overskydende stof til sidst i stedet lidt rynk. Jeg var nervøs for at ødelægge stoffet ved flere omsyninger og lod dette være.

De grønne broderede spiraler:

Jeg syede tre forskellige prøver på spiraldekor med satinsøm i forskellige størrelser og vurderede dem i samspil med lynlåsen ved at lægge dem på kjolen. Jeg valgte at sy den midterste størrelse på spiralerne på kjolen.



Figur 200 Tre variationer af den grønne broderede spiral



Figur 201 Samspil mellem placering af spiralbroderiet og udviklingen af den øvrige dekor

Jeg satte grønne tråde på ginen for den ønskede placering af spiraldekoren. Jeg holdt placeringen åben og begyndte videreudviklingen af dekoren med de røde sting.

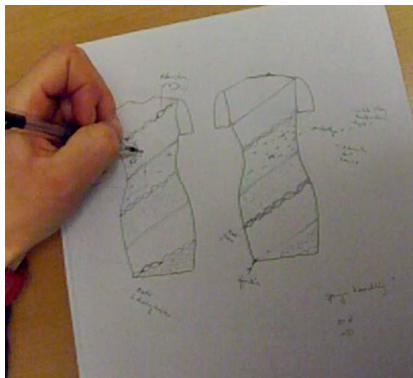


Figur 202 Det grønne spiralbroderi sys



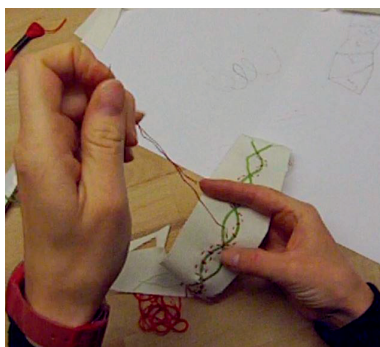
Jeg valgte endelig placering af spiraldekoren og tegnede konturstreg til spiralerne på kjolen med kridt. Så syede jeg spiralerne på kjolen med symaskinen og med æblegrøn tråd. Jeg lagde forstærkende vlieseline på bagsiden, mens jeg syede.

Den røde dekor:



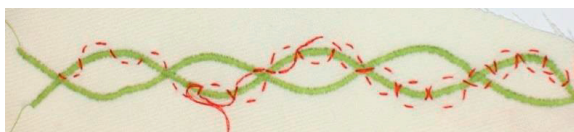
Jeg havde skitseret den røde dekor ved starten af processen og videreudviklede ideer og forestillinger om dekoren, mens jeg syede kjolen.

Figur 203 Videreudvikling af dekoren



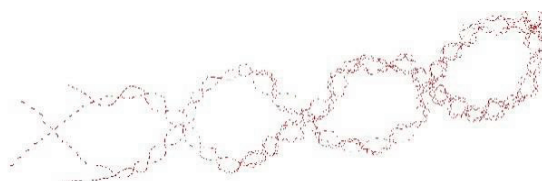
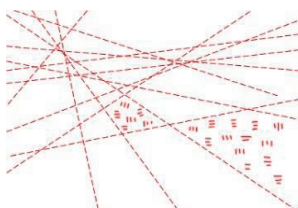
Jeg syede en prøve på de røde broderede sting. Jeg testede blandt andet virkningen af at sy røde sting omkring det grønne spiralbroderi.

Jeg brugte to tråde og syede med enkelte forsting og stikke sting.



Figur 204 Syprøve med røde stikkesting

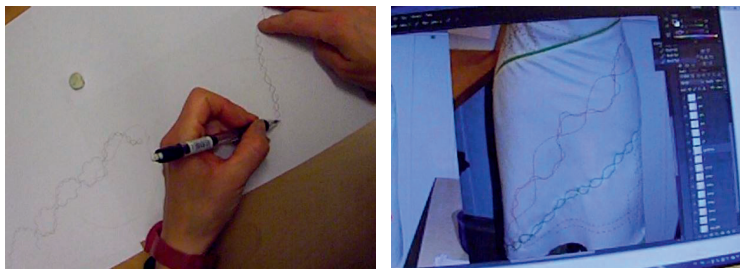
Jeg tog udgangspunkt i systingene fra designdialogernes del 1.



Figur 205 Systing fra designdialogernes del 1

Dette blev nu et samspil, hvor jeg brugte systingene, som jeg havde skitseret som resultat af designdialogerne del 1, og en udvikling og forbedring af dem som dekor på kjolen.

Jeg skitserede dekoren både med håndtegning, digital tegning og digital billedbehandling.



Figur 206 Tegning af dekor

Helt fra starten af processen havde jeg inddelt og talt mønsterdelene med henblik på dekor med tematisk inddeling i de forskellige tråde og syresultater fra designdialogernes del 1 og 2.

Jeg forsøgte først at placere dem i kronologisk rækkefølge, men løsrev mig efterhånden af dette. Jeg vurderede, hvordan de forskellige elementer fungerede sammen og jeg vurderede, hvordan de fungerede på de enkelte mønsterdele. Jeg flyttede rundt på de forskellige dekorelementer.



Figur 207 Digitale skitser af dekoren

I Photoshop lagde jeg skitser af de forskellige dekorelementer til den røde dekor ovenpå de forskellige mønsterdele på et billede af kjolen.

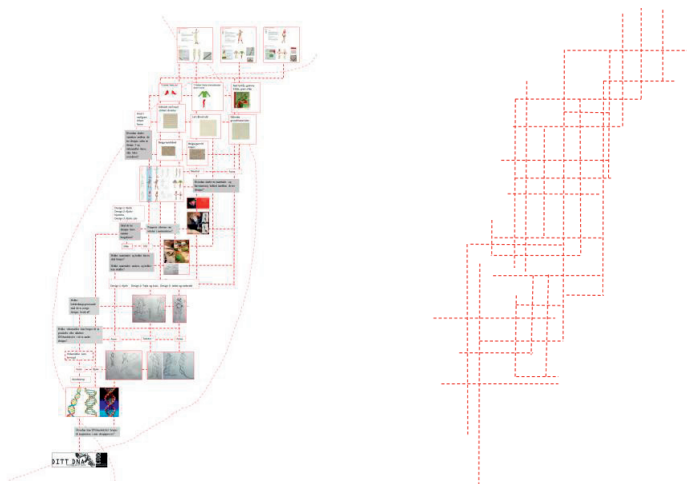
Udvikling af dialogdekoren



Jeg broderede først talebobler omkring to af de første grønne broderede spiraler. Jeg vurderede, at dette var i grænselandet mod banalitet, men lod dem stå, til jeg havde vurderet dem i samspil med de øvrige broderier

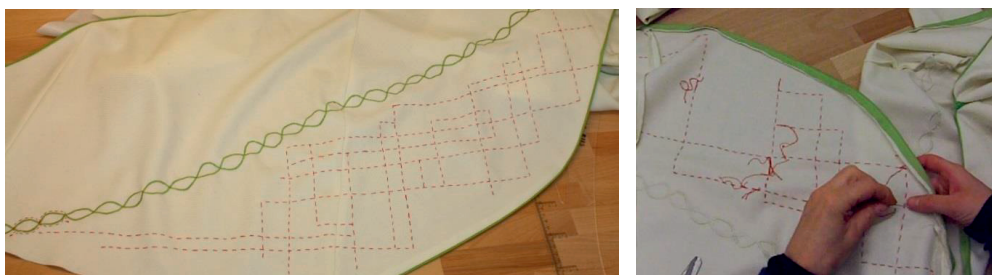
Figur 208 Talebobler broderet omkring den grønne spiral

Jeg tog udgangspunkt i systingene fra syningen med dialogen som tråd i designdialogerne del 1. Jeg kopierede netværket af systing og lavede dem til eget billede.



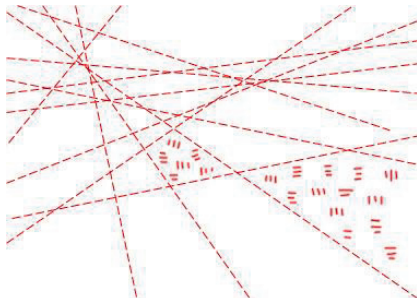
Figur 209 Systing fra syninger med dialogtråden i designdialogerne del 1

Jeg overførte en abstraheret version af billedet på mønsterdelen med kridt. Jeg broderede netværket med enkle forsting. Jeg fulgte primært den indtegnede streg, men traf også valg for linjernes placering og retning, mens jeg syede dem, for at tilpasse dekoren til mønsterdelens form.



Figur 210 Broderi af dialogdekoren

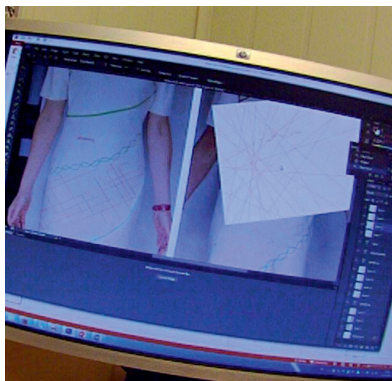
Udvikling af spændingsfeltdekoren



Jeg tog udgangspunkt i systingene fra designdialogerne del 1.

Figur 211 Spændingsfelt dekoren fra designdialoger del 1

Jeg skitserede i Photoshop og lavede forskellige variationer af spændingsfeltdekoren. Jeg skitserede blandt andet små systing mellem de åbne linjer på forstykket (figur 212).



Figur 212 Skitser af spændingsfeltdekoren

Da jeg havde broderet spændingsfeltlinjerne, vurderede jeg imidlertid, at disse fungerede i sig selv, og at de små sting let kunne gøre udtrykket for komplekst.

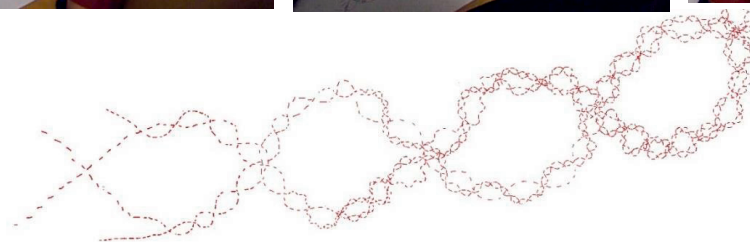
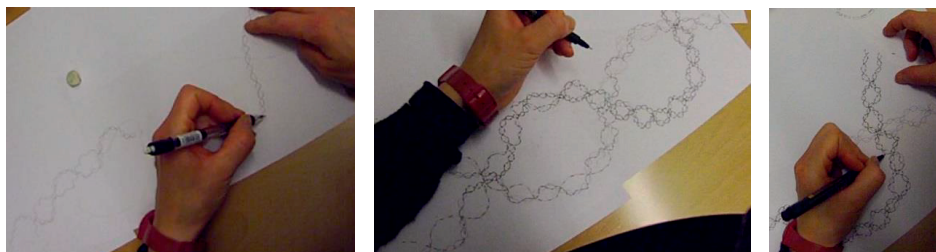
Jeg vurderede, hvordan dekoren burde skabe variation med et tæt netværk og en fortættet del på den ene mønsterdel (foran), og en mere åben, og mindre komprimeret del på den anden mønsterdel (bagpå). Jeg placerede disse dele modsat i forhold til placeringen af dialogdekorens mest fortættede udtryk i forsøg på at skabe balance i udtrykket som helhed.



Figur 213 Dialogdekor og spændingsfeltdekor konkretiseret

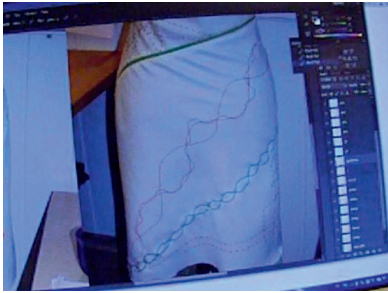
Udvikling af gestaltningsdekoren

Kjolen som form med lynlås og det grønne broderi i to spiralslynger gestalter i sig selv den formgivende forståelses flerdimensionale og komplekse karakter. Jeg ønskede desuden at give den en eksplicit form som dekor. Med systingene i designdialogernes del 1 havde jeg tegnet en spiralform med voksende kompleksitet, som jeg videreudviklede i tegning.



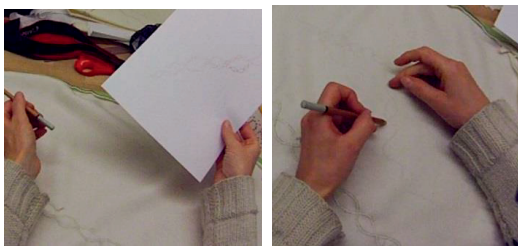
Figur 214 Udvikling af gestaltningsdekoren med tegning

Dialog- og spændingsfeltdekoren gav nu konkrete svar som syede sting på kjolen, som jeg kunne vurdere de øvrige dekorelementer i forhold til. De konkrete sting gav blandt andet svar som lineære, geometriske former. Formen jeg havde skitseret for den formgivende forståelse var organisk, med runde linjer og former. Jeg vurderede, at dette kunne blive modsætningsfyldt. Desuden vurderede jeg, at spiralform som rød dekor ville konkurrere mod det grønne spiralbroderi.



Da jeg udviklede ideen om dekoren på skulderen med organisk form broderet med franske knuder skabte det en sammenhæng med dekoren for gestaltning, som fik mig til at søge videre mod en konkretisering af dekoren for gestaltning og den formgivende forståelse. Dette samspil udkrystalliserede samtidigt placeringen af dekoren på bagstykket.

Figur 215 Digital skitse af gestaltningsdekoren



Jeg skabte yderligere samspil mellem de to dekorelementer og mønsterdele ved at sy nogle af stingene i gestaltningsdekoren med franske knuder.



Figur 216 Gestaltningsdekoren broderet på kjolen

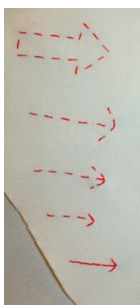
Udvikling af orienteringskundskabsdekoren



Jeg havde først placeret dekoren for orienteringskundskab på både forreste nederste del, fortsættende til bagsiden. Lommen kunne da placeres funktionelt som klassisk baglomme.

Jeg skitserede dekoren med mange små pile og en stor rød, lommepil.

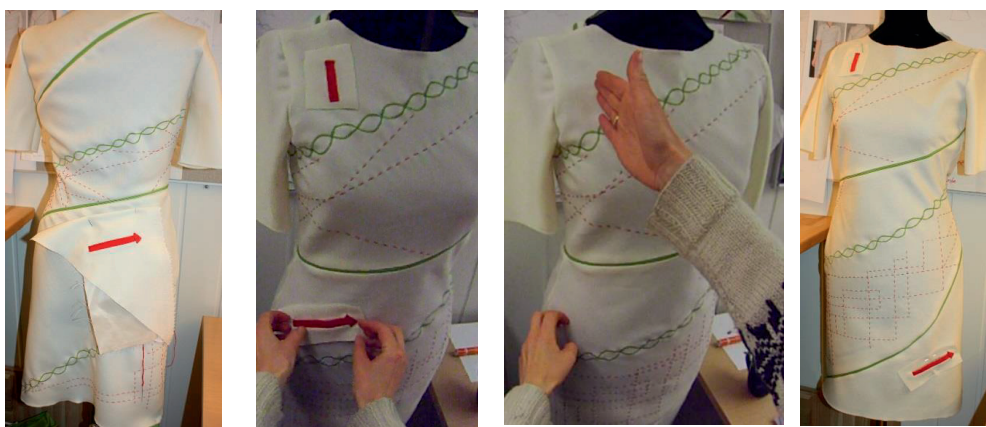
Figur 217 Digitale skitser af orienteringskundskabsdekoren. Vurdering af placering af pilen



Jeg syede syprøver på lommen og på pile med forskellige teknikker. Ideen med lommepilen var, at denne skulle være en metafor for orienteringskundskab og samtidigt illustrere samspillet mellem tekniske og funktionelle, æstetiske og konceptuelle kvaliteter.

Figur 218 Syprøver pile

Jeg forsøgte at placere pilen i samspil med det røde I. Jeg prøvede med forskellige placeringer både konkret og digitalt. Jeg valgte en diagonal placering på kjolens forside, henholdsvis øverste og nederste del.



Figur 219 Konkret forankrede vurderinger af placering af pil og "I" ved brug af konkrete syprøver

Jeg syede lommepilen på selve kjolen lidt bredere og lidt kortere end prøven. Jeg valgte at lade den røde pil stå alene uden andre broderede pile. Jeg syede lommeposen i samme silke, som jeg skulle bruge som forstof.

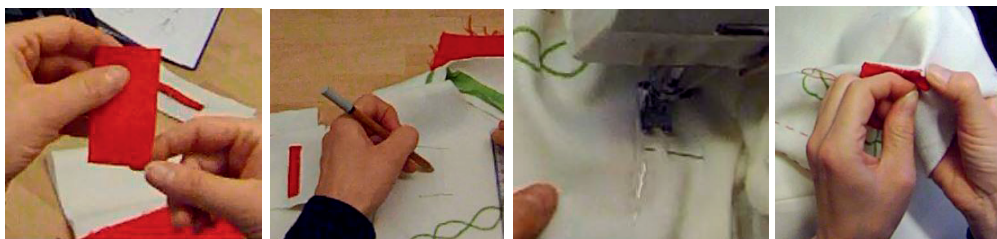


Figur 220 Syning af lommen til pilen og broderi af pilspidsen

Udvikling af handlingsregeldekoren

Jeg ønskede at understrege designkundskabens personlige karakter med et broderet *I* – jeg. Det røde element er samtidigt en metafor for min personlige stil, da jeg ofte tilfører et rødt element i mine designs.

Teknikken jeg brugte til broderiet er hulbroderi som kan føres langt tilbage i tekstiltraditionen, blant andet hedebo-broderi (Danmark) og hardangerbroderi (Norge). Disse er ofte broderet på hvidt bomulds-lærred med tætte, hvide sting. Jeg broderede *I*'et på uld, brugte groft indlægsmateriale og broderede med grove sting og to tråde. Jeg gjorde med andre ord regler for hulbroderi til mine egne handlingsregler. *I*'et er således også en metafor for personlige handlingsregler.

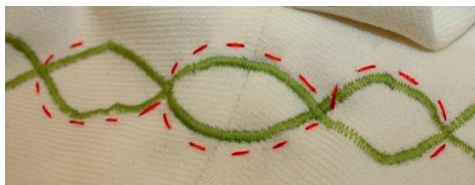


Figur 221 Syning af "I"

Jeg lavede en syprøve på *I*-dekoren. Jeg forstærkede stoffet med løst vlieseline på bagsiden, lagde rødt silke bag, syede kontur af *I* med tætte kontursting på symaskinen, klippede hul, så det røde stof kom frem, og syede herefter med håndbroderede tætte kontursting. Det var nervemæssigt udfordrende at klippe hul i kjolen, men efter at jeg havde syet syprøven, fik jeg sikkerhed og tillid til at gennemføre dette.

Jeg havde broderet taleboblerne ved dialogdekoren og havde syet nogle sting omkring de grønne spiraler i gestaltningsdekoren, men havde udsat vurderingen af disse, til jeg havde syet

handlingsregel-dekoren. Da jeg kom i tanker om dette, havde jeg damppresset dekoren og jeg ønskede ikke at tage stingene op. Stingene var således gjort definitive. Jeg broderede derfor umiddelbart den paragraflignende form og bevarede dermed de konkrete metaforer – selv om jeg stadig var usikker på, om de var for banale.



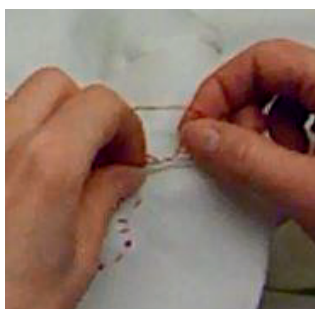
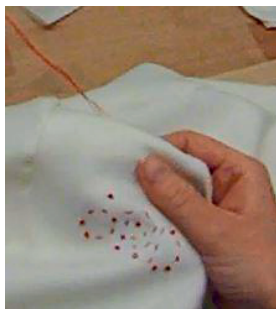
Jeg broderede paragrafformen. Jeg havde skitseret sting, der fortsatte op til I, men vurderede, at dette forstyrrede enkeltheden ved I som dekorelement.



Jeg havde tidligere skitseret, at paragrafformen skulle transformeres til en roseform, for at lede tankerne hen på handarbejds tradition, tekstiltradition og regler. Jeg valgte i stedet at sy en ekstra spiralform i den ene side som henviser til kundskabsudvikling.

Figur 222 Den broderede paragrafform

Udvikling af dekoren for spændingsforholdet mellem den begrebslige og sanselige forståelse:



Figur 223 Broderi med franske knuder

Jeg havde en ide om at lave en dekor på en af mønsterdelene, som skulle gestalte spændingsfeltet mellem den sanselige og den begrebslige forståelse.

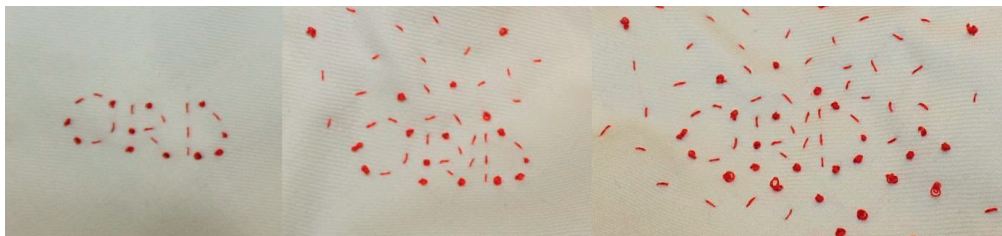
Jeg lærte mig først at sy franske knuder, som er en teknik, der skaber tekstur.



Figur 224 Syprøve med "ORD" broderet med franske knuder

Jeg syede en syprøve, hvor jeg skrev *ord* med franske knuder. Så forsøgte jeg at camouflere bogstaverne med yderligere og omkringliggende franske knuder.

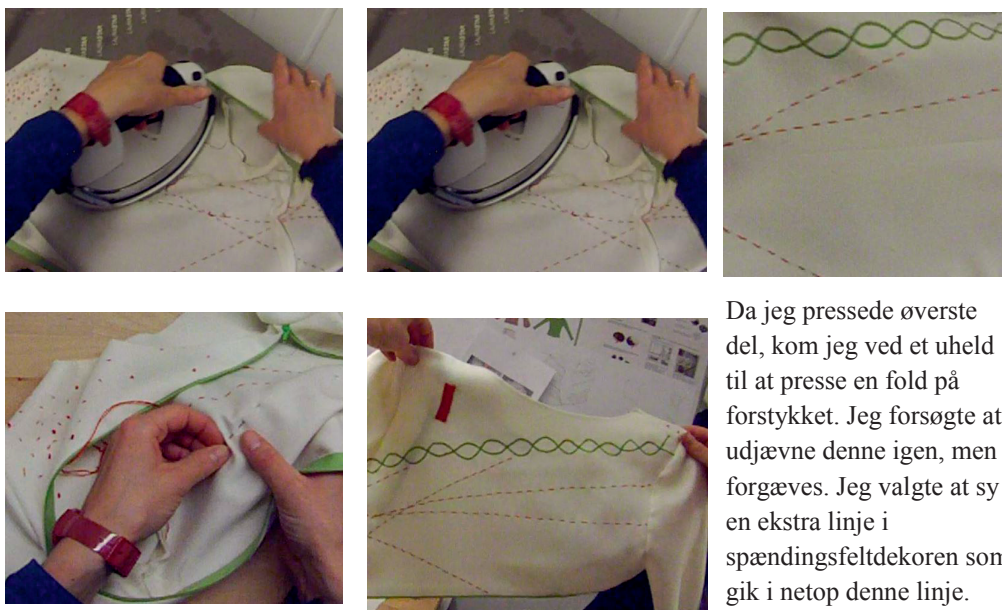
Jeg vurderede at *ord* kom for tydeligt frem i første syprøve. I dekoren på kjolen har jeg blandet syteknikkerne, så der både er franske knuder og almindelige forsting. Her er bogstaverne mere camoufleret, og man ser dem ikke umiddelbart (figur 225).



Figur 225 Broderi af dekoren for spændingsforholdet mellem begrebslig og sanselig forståelse

Efterfølgende har jeg ærgret mig over, at jeg skrev ORD og ikke TEKST/UR.

Færdiggørelse af kjolen:



Figur 226 Fejlpresset fold blev til ny linje i spændingsfeltdekoren

Da jeg pressede øverste del, kom jeg ved et uheld til at presse en fold på forstykket. Jeg forsøgte at udjævne denne igen, men forgæves. Jeg valgte at sy en ekstra linje i spændingsfeltdekoren som gik i netop denne linje. Hermed ser man ikke folden.



Da jeg prøvede kjolen blev jeg opmærksom på, hvor forskelligt ærmerne sad over skulderen. Jeg havde tidligere vurderet, at ærmet og ærmerne ikke sad optimalt, men forskellen på de to ærmer var så stor, at jeg valgte at sy et nyt ærme i den højre side. Jeg havde arbejdet uopmærksomt, da jeg syede første version af ærmet.

Figur 227 Forskellig form på de to ærmer



Nu syede jeg med større grundighed, hvor jeg syede hjælpetråde og rynkede sammen for at sikre mig, at ærmet fik det rette hold (figur 228).

Figur 228 Isynig af nyt ærme



Jeg syede for i silke og monterede dette på kjolen

Figur 229 Montering af silkefor



Figur 230 Jeg fjernede løse tråde og fnuller



Figur 231 Jeg lavede og monterede belægning i halsudskæringen og syede den samme med foret

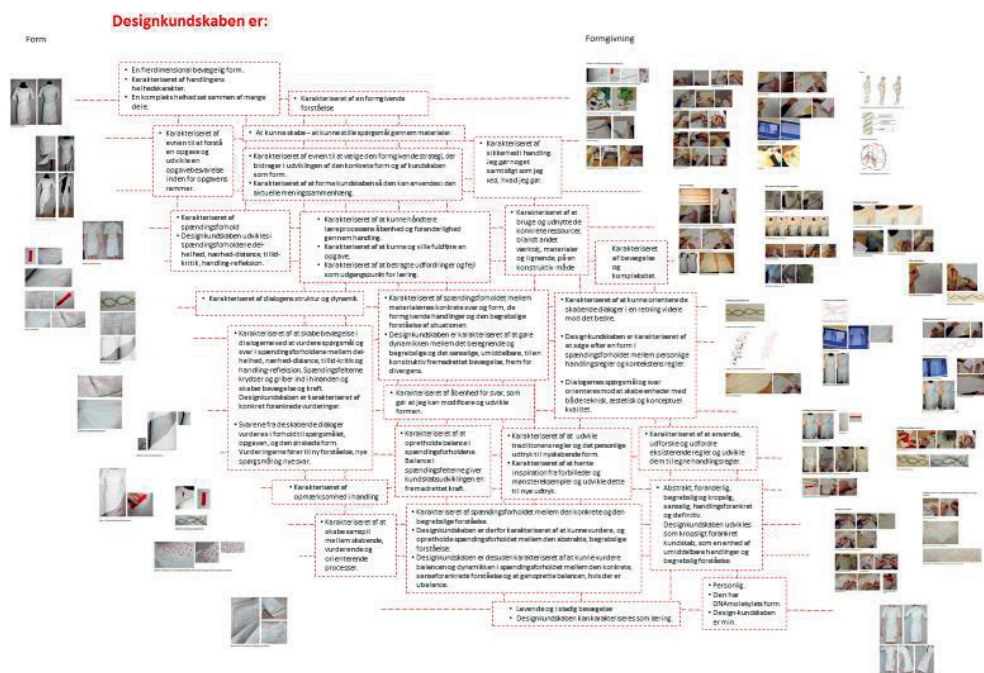


Figur 232 Jeg lavede og monterede kantbånd. Jeg syede det i ærmegab og kjolens nederste kant og fæstede det med håndsøm

Så tog jeg kjolen på.

Sammensyning af form og formgivning

Designdialogerne 1 og 2 havde vist, hvordan den formgivende blev udviklet i spændingsforholdet mellem form og formgivning. Ovenstående inddeling af arbejdet med farvekjolen i henholdsvis form og formgivning sys nu sammen. Af disse sammensyninger vokser der en form frem som en helhed af systing, ord og begreber. Nedenstående viser denne sammensyning (figur 233), men for at kunne se og læse detaljerne henvises til posteren som er vedhæftet på afhandlingens sidste side.



Figur 233 Sammensyning af arbejdet med farvekjolen i spændingsforholdet mellem form og formgivning, se vedlæg for læsbar figur

Både kjolens form og kundskabsudviklingens form er i bevægelse videre. Men ovenstående er farvekjolen præsenteret som færdig form og afsluttet formgivende proces. Syningerne er syet. Formen er formgivet. I det følgende kapitel bruger jeg ovenstående illustration som repræsentation af dette projekts forskningsresultat, som svar på forskningsspørgsmålet om, hvad der karakteriserer designkundskaben.

Kapitel 6 Resultat. Sting, form, tråde og syninger

I dette kapitel sammenfattes resultaterne af designdialogernes svar. I designprocessen blev materialer formet til kjoler med tråde, syninger og sting. I designdialogerne er eksempler fra designprocessen Mit DNA blevet formet til kundskab om designkundskab. Resultaterne af designdialogerne beskrives både som den form, designkundskaben har fået gennem designdialogerne 1, 2 og 3, samt kundskaben om forudsætningerne for at udvikle denne.

Designkundskaben er både begrebslig og konkret. Hvis jeg trækker trådene ud af syningerne og fjerner stingene, falder formen sammen. De udgør tilsammen en helhed – en bevægelig form. De må forstås som en helhed. Derfor er dette sammenfattende kapitel en helhed af både sting, form, tråde og syninger. Inddelingen i dette kapitel i henholdsvis sting og form, tråde, samt syninger, bidrager imidlertid til at tydeliggøre de enkelte elementers rolle som elementer i en forskningsproces.

I første del af dette kapitel sammenfattes designdialogerne med henblik på at besvare forskningsspørgsmålet. Designdialogernes svar skal ikke forstås som facit om, hvad designkundskab er, men som repræsentationer og skildringer af designkundskabens kontur, form og forudsætninger.

Hernæst vurderer jeg de valgte trådes egenskaber som sytråde i min forskningsproces. Jeg vurderer desuden, hvordan kundskaben, jeg har udviklet om designkundskaben, kan forstås i sammenhæng med Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (1996) og peger på andre supplerende, eller udfordrende teorier, som kan være aktuelle at inddrage i videre forskning.

Gennem designdialogerne har jeg syet med forskellige strategier og teknikker. Jeg har brugt min designkundskab til at formgive kundskaben om designkundskab. I dette kapitel ser jeg på forholdet mellem designprocessen og forskningsprocessen, designkundskaben og forskningskundskaben, samt forholdet mellem kundskabens form og indhold. Jeg sammenfatter dette til et metodologisk forslag til udforskning af designkundskab gennem egen praksis. Forslaget er baseret på erfaringer fra designdialogerne om forudsætningerne for at udvikle, udforske og formidle kundskab om designkundskab gennem egen praksis. Forslaget sys sammen i spændingsforholdet mellem systematik og kreativitet.

Stingene og formen: Designkundskab

I det følgende bruger jeg den sammenfattende illustrationen fra designdialogernes del 3 til at opsummere designdialogerne i en mere generaliseret form end de konkrete og gestaltende eksempler. Eksemplerne fra den foregående tekst, eller eksempler fra andre designprocesser, udgør de afgørende og centrale mellemrum i en vellykket gestaltning af designkundskab. At læse dette afsnit som et forskningsresultat må således ske under forudsætningen af, at svar forstås i dialogens form. Dialogen er den overordnet struktur for at forstå kundskaben, svarene er delreplikker og vil aldrig være endegyldige.



Designdialogernes svar

I designdialogernes del 1 voksede konturen af designkundskabens form frem. Stingene tegnede konturer af en form, der har dialogens struktur og som er karakteriseret af åbenhed, dynamik og kompleksitet. Syningerne viste, hvordan en formgivende forståelse karakteriserer designkundskaben. Gennem syningerne så jeg, hvordan formen blev holdt sammen og sat i bevægelse gennem vurderinger i spændingsfelterne del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik, handling-refleksion, og at designkundskaben blev udviklet gennem anvendelse, udfordring og udvikling af erfaringer, kundskab og handlingsregler. Syningerne gav designkundskaben en form som teoriintegreret praksis. Gennem syningerne så jeg, hvordan designkundskaben er karakteriseret af at orientere processen videre mod det bedre, og at det bedre kunne beskrives som en enhed af tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. Til sammen bidrog stingene i designdialogernes del 1 til at karakterisere designkundskaben som en levende helhed, en kundskab i stadig udvikling. De pegede desuden i retningen af, at forudsætningerne for denne udvikling var at opretholde balancen i spændingsforholdet mellem den abstrakte, foranderlige forståelse og den konkrete, begrebslige forståelse.

I designdialogernes del 2 blev kundskaben formgivet til en form, hvor kundskabens udvikling viste sig som en formgivende forståelse i spændingsforholdet mellem den konkrete, sanselige og den abstrakte, begrebslige forståelse. Den formgivende forståelse udvikles i spændingsforholdet mellem form og formgivning, mellem forestillingen om formen og de konkrete materialers svar. Formen og den formgivende forståelse blev udviklet i et samspil af skabende, vurderende og orienterende processer gennem opmærksom handling.

I designdialogernes del 3 blev designkundskaben gestaltet som konkret form.

Figur 234 Illustration af forskningsprocessens forløb

Designdialogernes 3 dele er forskellige måder at skildre designkundskaben på. Gennem designdialogerne er der således vokset en form frem, der kan ses fra forskellige sider, på forskellige måder.

Da jeg i kapitel 5 satte arbejdet med farvekjolen sammen i spændingsforholdet mellem formen og formgivningningen viste designkundskaben sig som en spiralform med en kompleks indre struktur. Se vedlæg.

Kundskaben om designkundskab er kommet til syne i spændingsforholdet mellem den konkrete form og den begrebslige forståelse, mellem de konkrete eksempler og de redegørende, sammenfattende ord. Spændingsforholdet mellem det konkrete og det abstrakte, den sanselige og den begrebslige forståelse er helt afgørende for at holde denne form sammen. Uden dette spændingsforhold falder formen sammen og kundskabens udvikling stagnerer.

Kundskabens form viste sig som værende personlig og levende. Den var DNA-formet. Indhold og sammenhænge vil derfor afhænge af personen, der udvikler designkundskaben. Designkundskabens DNA, som den er fremstillet i vedlægget og figur 233, samt i mere generaliseret form på vedlæg side to og figur 235 viser min designkundskab men i generaliseret og sammenfattet form.



Figur 235 Designkundskabens DNA, se vedlæg for læsbar figur

Designkundskabens DNA som den fremstår her, har en åbenhed for, at andre kan sætte egne eksempler, designprocesser, dialoger og forståelser ind og dermed udvikle kundskaben videre.

Trådene

I kapitel 1 vævede jeg et billede frem af en praktisk kundskabstradition. Herfra kunne jeg have trukket mange tråde ud, som havde været aktuelle at bruge til at sy gennem mit materiale med. Jeg valgte at trække tråde ud fra ét specifikt felt; fra Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (Molander, 1996). I dette afsnit vil jeg vurdere, hvordan Molanders teori og de valgte tråde har fungeret til mine syninger og peger på, hvilke andre teorier og tråde der kan være aktuelle at supplere og udvikle mine syninger med.

Molander er filosof. Han gestalter sin teori om kundskab i handling ved at strukturere eksempler på kundskab i handling. Eksemplerne er ikke hans egne, men han strukturerer dem. Teksten og teorien bliver dermed hans egen. Molander opfordrer, som nævnt i kapitel 2, læseren til at finde interessante mellemrum, bevægelser, spændinger i teksten og fyldte dem med eksempler på kundskab i handling. Jeg trak tråde frem fra *Kunskap i handling* på baggrund af min forforståelse af designkundskab, og på baggrund af den forståelse for designkundskab, som jeg havde udviklet i designprocessen Mit DNA og de første analyser af det empiriske materiale fra denne proces. Det var som praktiker med rollerne designer, lærer og forsker, og ikke som filosof, at jeg valgte trådene, og det er som praktiker, at jeg har syet gennem eksemplerne. Syningerne skildrer designkundskaben inde fra en designpraksis i en didaktisk kontekst.

Trådene, dialog, spændingsfelter, gestaltning, orienteringskundskab og handlingsregler, som jeg syede med, har – som i Molanders tekst – en dobbelt funktion i mine syninger. For det første karakteriserer begreberne designkundskaben. Designkundskaben er karakteriseret af dialogens struktur, den er gestaltende, osv. De skildrer således designkundskabens form. For det andet bidrager dialog, spændingsfelter, gestaltning, orienteringskundskab og handlingsregler som begreber til at varetage spændingsforholdet mellem den begrebslige og den konkrete forståelse, hvilket er forudsætningen for at holde kundskaben levende. Dialogen er ikke dialog uden både spørgsmål og svar, spændingsfelter er ikke spændingsfelter uden pol og modpol, gestaltning er gestaltning i spændingsforholdet mellem form og formgivning, orienteringskundskaben er en enhed af vejen og målet, handlingsregler får sit begrebslige indhold gennem handlinger. De valgte tråde har vist sig egnede og solide til at sy gennem materialet fra designprocessens Mit DNA med. Jeg forsøgte at sy med tråden motiv/grunde ("skäl" på svensk, "reasons" på engelsk), men denne tråd bristede flere gange. Nogle stinger sys tydeligere med den ene tråd end den anden, nogle aspekter ved designkundskaben fremhæves på nogle måder, frem for andre. Spændingsfeltråden har været den tråd, som jeg syede mest forståelse for den levende kundskab frem med. Spændingsfeltråden er en stærk og spændstig tråd, som egnede sig ekstra godt til min teknik og det udtryk, jeg søgte. At forstå kundskab som spændingsforhold forbinder polbegreber som praksis og teori, frem for at adskille dem. At sy kundskab frem som og i spændingsforhold underminerer dualisme. Ved at sy med spændingsfelter som tråd, er der vokset konturer af adskillige spændingsforhold frem, som bidrager til at karakterisere designkundskaben. Spændingsforholdet mellem form-formgivning er blandt andet vokset tydeligt frem gennem designdialogerne. Det mest overordnede spændingsforhold er spændingsforholdet mellem den abstrakte, begrebslige, og den konkrete, handlingsforankrede forståelse. Dette svarer til spændingsforholdet mellem sikkerhed i handling og begrebslig forståelse, mellem det definitive og det foranderlige, som Molander

trækker frem som overgribende for kundskab i handling (1996, s. 17, 240). Spændingsforholdet mellem form og indhold, systematik og kreativitet, det specifikke og det generelle, det banale og det originale er vokset frem som centrale forudsætninger for udviklingen af kundskab om designkundskab. Dette uddybes i det metodologiske afsnit: Syninger (s. 223).

Molanders teori er både en teori om kundskab i handling, samtidigt som den bidrager med indspil knyttet til kundskabsudvikling, forskning og formidling. Som nævnt i kapitel 2 bygger projektet indirekte på Molanders nøglebegreber til en alternativ teoretisk videnskabelig forskningstilgang; casestudier, hermeneutisk forskningsproces og gensidig kundskabsudvikling baseret på gestaltninger og sammenligninger. Disse nøglebegreber muliggør en udforskning, hvor designkundskabens dynamik, kompleksitet og spændingsforhold varetages. Dette uddybes ligeledes i den metodologiske refleksion i nedenstående afsnit; Syninger (s. 223).

Syningerne gennem materialet fra designprocessen Mit DNA skildrer tendenser, som er med til at underbygge de samfundskritiske kommentarer, som Molander kommer med i *Kunskap i handling* (1996). Disse handler overordnet om konsekvenser af at holde sprog og handling, hoved og krop, adskilte. Jeg spinder således på flere måder videre på de diskussioner, Molander inviterer til i *Kunskap i handling* (1996). I afhandlingens afsluttende kapitel væver jeg forskningens svar sammen med mine normative og personlige ytringer som et designdidaktisk kundskabsbidrag.

Samtidigt som designdialogerne har udviklet kundskab som kan bidrage til at støtte, underbygge og videreudvikle Molanders *Kunskap i handling*, så har mine syninger en anden karakter, stingene har mange retninger, et mere tilfældigt og frit udtryk, og de formidler indhold både med verbal og begrebslig, samt funktionel, konkret og visuel karakter. Stingene viser mange ting på en gang. Havde jeg syet med en mere decideret Molandertråd, havde systing, billeder og illustrationer ikke været med, men muligvis skønlitterære referencer, citater og digterisk sprog i stedet. Samspillet mellem de syede sting, formgivningen og den videnskabelige tekst udgør et centralt aspekt ved projektets kundskabsbidrag. Gennem de konkrete og visuelle eksempler og illustrationer forsøger jeg at lave et spændingsforhold mellem praksis og teori, som samtidigt kan gøre, at teorien opleves mere relevant og tilgængelig for praktikere i det kunstfaglige felt. Mine syninger er en begrebslig, konkret og visuel helhed. Gennem projektet er samspillet mellem forskellige formgivende strategier som blandt andet tegning, digitale tegninger, mønsterkonstruktion, konkrete skitser og prøveopsyninger, vokset frem som omdrejningspunkt for kundskabsudviklingen og formidlingen både i designprocessen og i designdialogerne. Dette samspil kan beskrives som *multimodalt*. Multimodal meningsskabning kan således karakteriseres som et forskningsresultat – som et svar på hvad der karakteriserer designkundskab. Multimodalitetsfeltet er et forskningsfelt i fremvækst. Her betragter man tekst som et meningsskabende system med mange meningsskabende elementer, *modaliteter*, som blandt andet billeder, farver, symboler, modeller, illustrationer og figurer. Modaliteter står således for forskellige måder at skabe mening på (Jewitt, 2011). Multimodalitetsforskerne har et dobbelt blik for både den skabende og den fortolkende position, ofte med en vis hovedvægt på den skabende (Kress 2010). Multimodale tekster sættes sammen – designes eller formgives –

til en helhed. I multimodalitets-feltet betragtes al meningsdannelse som kontekstafhængig og dermed foranderlig og dynamisk. Ifølge Kress er multimodalitet ikke en teori, men det markerer et domæne, hvor mening undersøges (Kress, 2011, s. 54). Fra et designteoretisk, multimodalt perspektiv (Selander & Kress, 2012) har de grundlæggende kommunikative vilkår ændret sig – ikke kun mediet, men også tegnverdenene med deres betydninger og fortolkningsmuligheder, og det multimodale felt tilbyder forskellige forståelsesmåder til håndtering af disse ændringer (2012, s. 51). I videre forskning vil multimodalitetsfeltet kunne rumme mange muligheder for at udforske og varetage en levende kundskab som designkundskab i en tekstil designproces:

I videre forskning vil det for eksempel være relevant at udforske de forskellige formgivende strategier tegning, mønsterudvikling og konkrete skitser, som jeg beskrev i designdialogernes del 2, i et multimodalt perspektiv. Det vil være interessant at udforske, hvad forståelse for disse modaliteters (materielle og kulturelle) affordancer vil bidrage med til udviklingen af kundskab om designkundskab. Betegnelsen affordance handler om det givne objekts eller de forskellige modaliteters meningskabende egenskaber og iboende muligheder (Kress & Van Leeuwen, 2006). De forskellige modaliteters affordancer bestemmes både af udtrykkets form og af de konventioner, vi har udviklet for de enkelte semiotiske ressourcer, det vil sige handlinger, materialer og genstande, som vi bruger i kommunikative formål (Jewitt, 2011, s. 22).

Det vil ligeledes være interessant at udforske, hvordan van Leeuwens multimodale teori om samspillet mellem billede og tekst (van Leeuwen, 2005) kan udvikle forståelse for, hvordan der skabes mening i samspillet mellem for eksempel eksempler, billeder og illustrationer. Dette kan potentielt bidrage til udvikling af forskningsmetodologi med henblik på både udforskning og formidling af designkundskab. Dette vil kunne bidrage til videreudvikling af måder at skabe samspil mellem billede og tekst som forsøgt i kapitel 4.

Det er ligeledes aktuelt at gå i dialog med Selander og Kress' teori om læringsdesign med henblik på at uddybe forståelsen af designkundskab som læring (Selander & Kress, 2012).

Med oversigtsdokumenterne skabte jeg et spændingsforhold mellem de konkrete og visuelle eksempler og stillbilleder og den begrebslige forståelse som begyndende fortolkninger. Denne dynamik er aktuel at udforske videre med støtte fra multimodal teori om transkription (Flewitt, Hampel, Hauck, & Lancaster, 2011) med henblik på at udvikle de forskningsmetodologiske potentialer i dette spændingsforhold.

Designkundskaben er kundskab i anvendelse. At tage afsæt i netværket mellem praksis og teori, som er vævet frem i en praktisk kundskabstradition, giver kundskabsudviklingen kraft. Netværket er stærkt og spændstigt. Efter at have befundet mig i spændingsforholdet mellem praksis og teori gennem projektet, er jeg blevet mere sikker på, at trådene handling og erfaring er bærende renningstråde for vævninger af kundskab om designkundskaben. Stingene og syningerne i designdialogerne har appelleret til at gå i videre dialog med Deweys erfaringsbaserede kundskabsteori for at give en udfyldende forståelse af designkundskaben. Dialoger med Dewey vil skabe aktuelle og interessante samspil med Molanders *Kunskap i handling*. Dewey betoner – som Molander – kundskab knyttet til det levede liv, hvor individet altid står i et spændingsforhold til dets omgivelser. Hermed skaber Dewey – også som

Molander – et flerdimensionalt rum for kundskabsudviklingen. Dewey sætter interaktioner i centrum for forståelse, frem for ”mind”. Erfaring er omdrejningspunkt. Kundskab er en side ved erfaring og handler om forholdene mellem handlinger og deres konsekvenser (Dewey, 2005/1934, 1997/1916).

Deweys beskrivelse af den æstetiske erfaring i *Art as experience* (2005/1934) vil være aktuel at sy med gennem designkundskab med henblik på at udvikle uddybende forståelse for spændingsforholdet mellem form og formgivning. Deweys beskrivelse af den æstetiske erfaring, mener jeg, kan relateres til oplevelsen af at skabe enheder mellem min begrebslige forståelse og den sanseforankrede forståelse, som jeg har skildret i designdialogerne. Den æstetiske erfaring er naturlig, den er rettet mod harmoni, balance – hvilket kendetegner min oplevelse, når jeg finder formen, jeg søger, som en enhed af tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. Dewey beskriver ikke den æstetiske erfaring som et mål, men som en retning for handlingerne, jævnfør orienteringskundskab og orienterende processer. Betonningen af den levende kundskab og spændingsforholdet mellem individ og omverden vil danne et aktuelt udgangspunkt for videre udforskning af designkundskaabens bærekraftige egenskaber og potentialer. I kapitel 7 tager jeg fat i disse tråde og starter at væve dem ind i en samtidig designdidaktik.

Tråde, der desuden vil være aktuelle at inddrage sammen med Dewey i et videre udforskning af designkundskaaben i pædagogisk og didaktisk perspektive, er blandt andet Brinkmanns og Tanggards bidrag til samtidig pædagogisk tænkning – en pragmatisk og uren pædagogik (Brinkmann & Tanggaard, 2008) samt Biestas uddannelsesvidenskabelige arbejde, karakteriseret af helhedsforståelse og flerdimensionalt og levende kundskabsyn (Biesta & Sjøbu, 2014). Disse bygger blandt andet på Deweys filosofiske ideer om uddannelse og samfund og sætter det i en samtidig kontekst. Ligeledes er Brinkmann og Tanggards bidrag til udviklingen af håndens epistemologi (Brinkmann, 2011), samt Tanggards omfattende teoretiske arbejde med kreativitet (Stadil & Tanggaard, 2012; Tanggaard, 2008, 2011) relevante teoretiske inspirationskilder i videre forskning. Disse tråde kan være aktuelle at inddrage i videre forskning, hvor der samtidigt lægges mere vægt på designkundskaaben i et sociokulturelt perspektiv (Säljö, 2014), og som situeret læring i praksisfællesskaber (Lave & Wenger, 2003). Molander beskriver dialogen som en flerdimensional dialektik mellem jeg, du og vi (Molander, 1996, s. 91). Jeg har i designdialogerne skildret designkundskaaben som noget, der udvikles i spændingsforholdet mellem mine personlige egenskaber og udtryk, og kontekstens regler og mønstereksempler. Jeg har imidlertid gennemført designprocesserne individuelt og uden vejledning, hjælp eller indspil fra andre. I et videre forskningsprojekt kan det være interessant at udforske relationen mellem vejledning og mesterlære, udviklingen af individuelle handlingsregler, og sammenhængen mellem kreativitet, tradition og innovation. Her kan det desuden være relevant at udforske andres praksis parallelt med egen, for eksempel studerendes arbejde med en opgavebesvarelse parallelt med eget arbejde med samme opgavebesvarelse.

Molanders *Kunskap i handling* (1996) er skrevet med videnskabsteoretiske referencer til hermeneutikken, pragmatismen og den kritiske oplysningstradition. I deres samspil skabes spændingsfelter, der rummer samtidens kompleksitet. Med spændingsforholdet mellem handlingens umiddelbare side og troen på sproget skabes en dynamik for kundskabsudvikling,

hvor både kundskabens praktiske og teoretiske side holdes sammen og derfor netop leder videre. Med dialogen som struktur for at forstå kundskab vil kundskaben altid følge sin samtid og sin kontekst. – Fra Sokrates' mundtlige dialoger med borgere i antikkens Athen, til mine dialoger med tekstile materialer i dag. På den måde er Molanders *Kunskap i handling* meget samtidig. I 2015 er *Kunskap i handling* udkommet på engelsk; *The Practice of Knowing and Knowing in Practices* (Molander, 2015), hvilket illustrerer dens aktualitet i dag.

Med spændingsforholdet mellem handling og refleksion muliggør Molander forskellige forhold mellem handling og refleksion, samtidigt som han undgår en kategorisering og niveauinddeling, som for eksempel Schöns refleksion i og over handling (Schön, 2001), refleksion, metarefleksion og refleksivitet (Qvortrup, 2004). Molander afviser begreber som metarefleksion og refleksivitet, da de bidrager til en yderligere forskydning mod handlingernes sproglige side. Dette kan ses i sammenhæng med Molanders kritik af den teoretiske kundskabstradition og måden, tænkning og teori betragtes som noget bedre og højere, end handling og praktisk kundskab. Når jeg syr eksemplerne med spændingsfeltråden handling-refleksion, så viser syningerne – bekræftende til dette – at når metarefleksion optræder i processen, er det fordi, at balancen i spændingsforholdet mellem handling og refleksion er forskudt mod det abstrakte og teoretiske, og hermed ikke bidrager til at skabe bevægelse i kundskabsudviklingen. Tværtimod. Den abstrakte refleksion sætter processen i stå. Det er når, der er balance i spændingsfeltet handling-refleksion, at der opstår en konstruktiv dynamik mellem passivitet og aktivitet, som giver processen bevægelse. Stingene støtter således Molanders manglende anerkendelse af metarefleksion som central del af kundskab i handling.

Samtidigt som jeg, på baggrund af designdialogerne, støtter Molanders problematiseringen af en forskydning mod kundskabens sproglige og begrebslige side og konsekvenserne for den levende kundskab og de levende traditioner, så må jeg forstå tråde, sting og syninger i forhold til den kontekst og den samtid, jeg syr dem ind i. Da jeg syede med dialogen som tråd viste stingene kundskabsudviklingens hermeneutiske cirkel- og spiralbevægelser. Samtidigt var stingene karakteriseret af både jævne, nøjagtige spiralbuer med nøjagtige sting, samt brudte, ujævne og usystematiske buer og sting. Stingene tegnede spiralformer med kompleks indre struktur. De tegnede ikke kun former, men skrev også ord og begreber. Desuden havde spiralformerne en egen spiralform i sig, som gjorde formen mere kompleks. Stingene viser, hvordan min designkundskab og mine syninger med de teoretiske tråde er påvirket af at være udviklet i et senmoderne samfund, hvor forskydningen mod sprog allerede har manifesteret sig og har ført til store ændringer i forståelsen af kundskab og især praktisk kundskab, herunder designkundskab. Som designdialogerne viser, er formens konceptuelle kvaliteter en integreret del af en opgavebesvarelse. Min praksis som designer, lærer og forsker har afsat i forståelsen af, at praksisfeltet er blevet et forskningsfelt, og hvor designprocessen i uddannelsessammenhæng er forskningsbaseret. I den levende tradition, som jeg tilhører, er begrebslig forståelse og formens konceptuelle kvalitet en integreret del af helheden; designkundskab. Eleven i kunst og håndverk i grundskolen må redegøre for sin læringsopnåelse, skrive refleksionsnotater, de studerende på tekstilstudiet på højskolen må indlevere log med refleksioner over proces og en redegørende, skriftlig rapport, og jeg og mine kollegaer skal reflektere redegørende i kunstnerisk og skabende arbejde som FoU. Man skal med andre ord forstå, hvad man gør og samtidigt forstå og kunne redegøre for sine

forudsætninger og begrundelser for at gøre, som man gør. Som beskrevet i kapitel 1 er det kunstfaglige praksisfelt blevet et forskningsfelt. Det er derfor ikke længere en pointe at afvise metarefleksion og refleksivitet, men nærmere at finde ud af, hvordan jeg kan bruge disse processer konstruktivt i arbejdet med designprocesser, undervisning og forskningsarbejde i dette felt på måder der skaber kundskabsudviklende spændingsforhold frem for modsætninger og stagnation. Jeg broderer videre på dette i designdidaktiske refleksioner i kapitel 7.

For at udvikle denne forståelse kan det være aktuelt at hente inspiration fra Grand og Jonas' anden-generationsmetodologi med inspiration fra Glanvilles andenordens cypernetisk observationspositioner (Grand & Jonas, 2012, s. 34). Grand og Jonas har afsat i designfeltet, praksis, designprocessen og ikke den abstrakte teori og akademisk forskning. Grand og Jonas betoner det særegne ved design, frem for det videnskabelige, som omdrejningspunkt for forskningen. Som nævnt i kapitel 1 bevæger de sig væk fra en normativ forståelse af designforskning. Det handler ikke om at afgrænse og definere forskningen som enten praksis eller teori, men om at udforske og bruge forskellige observationspositioner og arbejdsmåder gennem forskningen og – på samme måde som i en designproces – udvikle en flersidig og kompleks kundskab.

Nyrnes' retoriske kunstfagsdidaktik (Nyrnes et al., 2008) og forskningsmetodologiske betragtninger i Kunskapens sprog (Nyrnes, 2012) om samspillet mellem kundskabens form og indhold, har tilsvarende relevans. Med Nyrnes' betoning af rummet og den rumlige forståelse, fjerner hun sig, som nævnt i kapitel 1, bevidst fra dikotomien mellem kunst og videnskab og flytter kundskabsudviklingen til rummet. Det retoriske perspektiv bidrager til at betone det konkrete materiale og det situerede ved situationen. Mens man i traditionel videnskabsteori starter med at afgrænse og bestemme, hvad forskning, virkelighed og metode er, vil tilsvarende spørgsmål stillet i et retorisk perspektiv være spørgsmålet om hvilken situation, man står overfor. Ifølge Nyrnes må formerne fremstå som nødvendige for det indhold, man vil have frem (Nyrnes, 2012, s. 44). Dette svarer til min erfaring fra designdialogerne, hvor det blev naturligt at betone tekstilernes og designkundskabens egenart i forskningen. Nyrnes betoner netop materialets egne indebyggede forudsætninger og krav, som kunsthåndværkeren eller forskeren må gøre sig kendt med. Formgivningen af materialet handler om materialets egne grundvilkår i mødet med kunstnerens samlede sproglige register og teoretiske perspektiv (Nyrnes, 2012). Nyrnes skitserer de tre topoi i den forskende praksis; forskerens eget sprog, et teoretisk sted og værkstedet, og samspillet mellem disse er aktuelt at inddrage og udvikle i videre forskning.

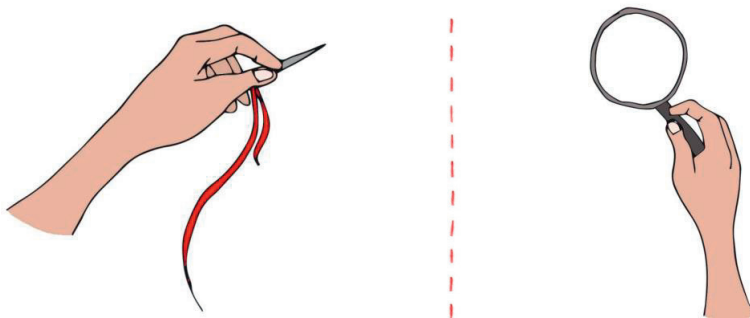
Forholdet mellem spiralformen og den komplekse indre struktur, som jeg syede frem gennem designdialogerne, forstår jeg som en parallel til DNA-spiralen. Gennem projektet har jeg beskrevet denne form som en spiralform, der omkranser og holder den komplekse indre struktur sammen. Men denne beskrivelse spejler mit videnskabsteoretiske perspektiv i designdialogerne. I dette projekt har jeg haft et hermeneutiske perspektiv og spiralformernes kontur har derfor fremtrådt tydeligst. Hvis jeg omvendt fokuserede på det komplekse netværk, vil perspektiver, forståelser og metoder med inspiration fra systemisk design og gigamapping (Sevaldson, 2011) og rhizomatisk organisering af kundskab (Deleuze & Guattari, 1994), kunne bidrage med aktuell metodiske inspiration, hvor kundskabens kompleksitet og ikke-hierakiske karakter varetages. Det er vigtigt at understrege, at en udforskning af

designkundskaben fra et rumligt, ikkelineært og komplekst, cybernetisk, systemisk, rhizomatisk perspektiv ikke ville være med intentionen at forskyde balancen mellem praksis og teori yderligere i mod teori, men at videreudvikle kundskaben som en flerdimensional form. Forskning om designkundskab, der er skitseret med senmoderne perspektiver, hvor en forskydning mod kundskabens begrebslige side forstærkes, vil gøre distancen til handling, de konkrete materialer, og de levende traditioner længere og længere. Kundskaben vil da få en andenordenskarakter, hvor for eksempel kompleksitet og refleksion må beskrives i anden orden som hyperkompleksitet og refleksivitet (Qvortrup, 2004). Med betoning og varetagelse af den konkrete forankring tror jeg, at det vil være muligt at bevæge sig i det refleksive rum, undre sig over kundskabskonstruktioner og metavidenskabelige spørgsmål, uden at designkundskaben forsvinder i den abstrakte luft.

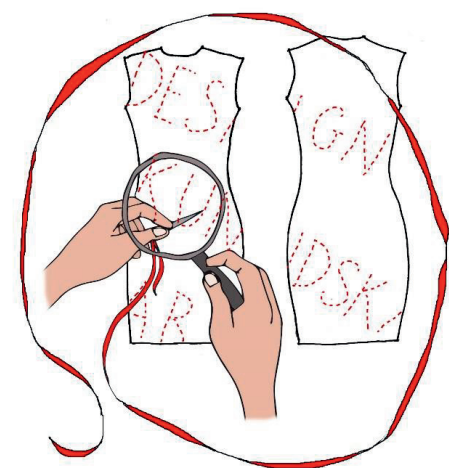
Syningerne

Stingene og formen, jeg har syet frem i kapitel 3, 4, og 5; designdialogerne del 1, 2 og 3, giver svar på forskningsspørgsmålet om, hvad der karakteriserer designkundskab. Svarene viser, hvordan jeg gør greb for at opretholde spændingen mellem det abstrakte og det konkrete i designprocessen, og konsekvenserne for kundskabsudviklingen, når jeg ikke formår dette. Disse svar handler ikke kun om designkundskabens forudsætninger som handlende i designprocessen, men siger samtidigt noget om forudsætningerne for udforskning og formidling af designkundskab. Designkundskaben er en levende kundskab, det vil sige en kundskab i stadig udvikling. I en forskningsproces om designkundskab handler det derfor om at sikre forudsætningerne for at holde designkundskaben levende. Dette afsnit handler om disse forudsætninger.

I starten af projektet forsøgte jeg at opretholde et tydeligt skel mellem designprocessen og forskningsprocessen (figur 236). Designprocessen Mit DNA var case, hvor første del blev gennemført, og som jeg efterfølgende bearbejdede analytisk, videnskabeligt. Jeg arbejdede med en bevidsthed om, at de to processer ikke skulle påvirke hinanden.



Figur 236 Adskillelse af designprocessen og forskningsprocessen som karakteriserede første del af forskningsprocessen



Figur 237 Designprocessen og forskningsprocessen blev syet tættere og tættere sammen gennem projektet

Gennem designdialogerne har jeg opretholdt skellet mellem forskningsprocessen og designprocessen som to forskellige kundskabsudviklende processer, samtidigt som det blev et centralt forskningsmetodisk aspekt at betone spændingsforholdet mellem dem. Designprocessen bidrager ikke kun med empirisk materiale, men påvirker, inspirerer og sætter føringer for forskningsprocessen. De syede sting og formen, som designkundskaben har fået gennem projektet, viser, at der er adskillige paralleller mellem måden, jeg udvikler designkundskab i designprocessen, og måden jeg udvikler kundskab om designkundskab på i forskningsprocessen. Målet

for projektet er at udvikle kundskab om designkundskaben. Samtidigt bruger jeg netop denne designkundskab til udviklingen af forskningskundskab. Jeg formgiver kundskaben med min designkundskab. *Designkundskaben kan karakteriseres som projektets forskningsmetode.*

Gennem designdialogerne har jeg reflekteret over processen med at udvikle kundskab om designkundskab gennem egen designproces. I det følgende syr jeg nogle af disse forskningsmetodologiske refleksioner sammen med de samme tråde, som jeg syede gennem materialet fra designprocessen med. Målet med disse syninger er at forstå samspillet mellem designprocessen og forskningsprocessen, mellem designkundskaben og forskningskundskaben, mellem kundskabens indhold og form. De syede sting vil tegne konturen af forskningsmetodologiske forudsætninger for at udforske designkundskab gennem egne skabende processer på designkundskabens præmisser.

Dialog

Kundskaben om designkundskaben udvikles mellem forskningsspørgsmålet: Hvad karakteriserer designkundskab? og svarene jeg får i designdialogerne. Kundskabsudviklingen i forskningsprocessen er karakteriseret af dialogens struktur mellem spørgsmål og svar, og den dobbelte dynamik med hermeneutisk bevægelse mellem del og helhed, mellem forforståelse og forståelse. Jeg har en forforståelse, der er præget af både praktiske erfaringer og teoretisk kundskab, som påvirker dialogerne. Jeg har reflekteret over designprocesser og designkundskab gennem egne og studerendes sy- og designprocesser, jeg har udforsket disse i forsknings- og udviklingsarbejde gennem uddannelsen, og jeg har tidligere læst teoretisk litteratur om andre, der har forsket og skrevet om designkundskab. De spørgsmål, jeg stiller i denne forskningsproces, har således sin baggrund i forspørgsmål og forundren. Gennem projektet udvikles min kundskab om designkundskaben til svar på disse spørgsmål. Jeg bruger den kundskab, jeg har om videnskabsteori og videnskabsfilosofi og forskningsmetodologi, til at stille spørgsmål og søge svar.

Jeg udvikler kundskaben om designkundskaben og dens form ved at gå i dialog med det empiriske materiale fra designprocessen Mit DNA. Et svar fra en handling på et videoklip eller fra en syprøve, fører til ny forståelse og nye spørgsmål. På samme måde som i arbejdet med designprocessen giver materialerne mig svar, både mens jeg arbejder med dem, og når jeg vurderer dem distanceret og reflekterende. De svar, jeg får fra materialerne i selve arbejdet med designprocessen, indgår også i forskningsprocessen. Jeg udvikler en forståelse for designkundskaben, mens jeg for eksempel arbejder med at placere den røde lynlås på syprøven til nederdelen. Når jeg får svar fra for eksempel fra et videoklip, hvor jeg arbejder med at placere den røde lynlås på syprøven til nederdelen, så videreudvikles min forståelse for mine handlinger, for designprocessen og designkundskaben. I dette eksempel får jeg svar, som danner grundlag for at stille spørgsmål til materialet om, hvilke vurderinger jeg gør i situationen, og hvordan jeg vurderer. Videoklipet, hvor jeg skal vælge trådfarver til den broderede dekor, giver mig for eksempel svar om, at mine vurderinger her er anderledes end i arbejdet med lynlåsen. Det fører til spørgsmål om, hvilke forskelle og nuancer der er i de vurderinger, jeg gør i arbejdet med dekoren som helhed. Nogle spørgsmål leder videre, andre ikke. Svarene fra designdialogernes del 1 udvikles til spørgsmål om den formgivende

forståelse, som udforskes i designdialogernes del 2. I designdialogernes del 3 valgte jeg at bruge svarene fra designdialogernes del 1 og 2 til at stille spørgsmål til materialerne for at få deres konkrete svar. Til sammen fører designdialogerne både til svar og til nye spørgsmål.

Nogle spørgsmål og svar blev udviklet og udfordret i dialog med Molanders *Kunskap i handling* (1996). I dialoger med *Kunskap i handling* (1996) udviklede jeg for eksempel en forståelse for handlingens helhedskarakter som betød en bevægelse fra at beskrive forskellige former for refleksion til at udvikle forståelse for, hvordan vurderinger i designprocessen sker i et spændingsforhold mellem handling og refleksion. Designdialogerne er karakteriseret af en abduktiv forskningslogik. I den abduktive dynamik udvikles, anvendes og videreudvikles forståelse i dialoger med materialerne i designprocessen, i dialoger med materialerne fra designprocessen, og i dialogerne med Molanders kundskabsteori *Kunskap i handling* (1996). Designdialogerne kan beskrives som en udforskende abduktion (Grand & Jonas, 2012, s. 33), da målet med forskningen ikke primært var at finde sammenhænge mellem det empiriske materiale og den etablerede teori, men at udvikle noget nyt; at udvikle kundskab om designkundskaben i en ny form.

Dialogerne med det empiriske materiale har jeg ført selv. At gennemføre disse dialoger sammen med både deltagere fra samme kontekst, samt eksterne fagpersoner, vil potentielt kunne udvikle komplementerende kundskab. Dette er et metodisk aspekt, jeg vil inddrage i videre forskning. I dette projekt har det desuden været en pointe ikke at gå i dialog med andres forskningskundskab om designkundskab, før jeg havde udviklet min egen forståelse. I videre forskning kan det være aktuelt at føre dialoger med andres forskning gennem selve forskningsprocessen.

At vælge én primær inspirationskilde til teoretiske dialoger frem for flere forskellige er et snævert men bevidst metodisk greb. Samtidigt som man dermed udelukker interessante og aktuelle syninger med andre teoretiske tråde, bliver det tilgængeligt muligt at se flere stier med de samme tråde og se på syningerne i forhold til den samme helhed. Jeg vurderede, at det kunne føre ud i omfattende og mindre detaljerede syninger, hvis jeg havde valgt mange forskellige tråde fra forskellige kundskabsteorier og personer, for eksempel fra både Molander, Schön, Dewey og Merleau Ponty. Designdidaktiske afhandlinger i det kunstfaglige felt viser en tendens til at udvikle et bredt teoretisk rammeværk, hvilket på den ene side skildrer kundskabens tværvideenskabelige og komplekse karakter, men som samtidigt udfordrer de mere dybdegående udforskninger. Kundskaben, jeg udforsker, er kompleks og jeg ønskede derfor at se grundigt og fokuseret med Molanders tråde, og hermed lettere skabe kongruens mellem projektets ontologiske, epistemologiske, metodologiske og metodiske helhed (forelæsning videnskabsteori Østern, A.L. d. 29.01.2012) og sætte syningerne sammen til en samlet form.

Med dialogen som struktur til at forstå kundskab, lægges fokus på bevægelserne og spændingsforholdene mellem spørgsmålene og svarene, frem for at lede efter en kundskab, der findes, kategoriseres og objektiviseres. Dialogernes åbenhed og bevægelse umuliggør afgrænsning og faste definitioner. Åbenheden giver dialogerne en kompleks og dynamisk karakter med nye spørgsmål, der hele tiden kan føjes ind mellem andre spørgsmål og svar. I udforskningen af designkundskaben leder jeg derfor ikke efter lukkede svar, en designkundskab der er enten det ene eller det andet. I stedet skildres dialogernes bevægelser

og spændingsforhold. Åbenheden holder kundskaben levende mellem spørgsmålet og det ikke-ende gyldige svar. Det er imidlertid nødvendigt at bemærke, at mine dialoger med materialet fra designprocessen er karakteriseret af en dominerende analytisk forståelse. Dette har hæmmet min kropslige åbenhed for materialernes svar, og givet dialogerne en begrebslig, fortolkende karakter. Dette uddybes i det følgende afsnit om gestaltning.

Gestaltning

Forskningskundskab om designkundskaben er i dette projekt forsøgt udviklet som i en sy- og designproces og gestaltet gennem eksempler fra designprocessen udtrykt med både ord, billeder og illustrationer. I dette afsnit vil jeg skildre udfordringer og potentialer ved dette.

Jeg søgte efter en form på designkundskaben og efter en måde at udforske og formidle denne på. Jeg havde ikke et færdigt billede i hovedet af designkundskaben, men en forestilling om, hvordan formen skulle se ud, og hvordan den kunne formgives. Forestillingen var kropsligt forankret som erfaringer fra tidligere designprocesser. Form og formgivning, kundskaben om designkundskab, samt kundskaben om, hvordan jeg kunne udforske og gestalte designkundskaben, blev udviklet i kontinuerligt samspil gennem dialoger med det empiriske materiale.

I dette projekt forstås kundskab som kundskabsudvikling, læring. Det er derfor en forskningsmetodisk pointe at skildre eksempler på kundskabsudvikling frem for at beskrive kundskab i generelle og teoretiske begreber. Hvor afbilleder og generaliserende begreber kan virke afgrænsede og statiske, varetager gestaltende eksempler en mangfoldig og dynamisk kundskab og giver mulighed for at fremhæve flere nuancer ved kundskaben, som ikke kan siges fyldestgørende med ord. De kundskabsgestaltende eksempler i designdialogerne er ikke tilfældigt valgt eller tilfældigt præsenteret. Jeg har syet dem sammen med teoretiske tråde og struktureret dem systematisk ud fra, hvilke aspekter ved designkundskaben jeg ønskede at udforske og give form. Jeg har formgivet kundskab om designkundskab i et samspil mellem tegninger, opsyninger, erfaringer, notater fra designprocessen Mit DNA, videodokumentation og skærbilleder fra videomaterialet, mine forestillinger og erindringer fra designprocessen og min begrebslige og teoretiske forståelse af dette samspil.

Der er store udfordringer knyttet til at skabe et værdigt samspil mellem kundskabens konkrete og begrebslige side i formidling af design- og forskningsdialogerne. Mange af situationernes ansigtstræk går tabt i en begrebslig og diskursiv formidling. Gennem designdialogerne har jeg forsøgt både at vise eksemplerne, som den verbale tekst beskriver, med billeder og billedtekst, jeg har vist handlingerne, som jeg beskriver, og jeg har konstrueret visuelt materiale og illustrationer, der på forskellige måder skaber samspil og uddyber tekstens indhold gennem formen. Gennem formgivningen af kundskab som i en designproces, har jeg forsøgt at gøre forskningens handlinger til konkrete handlinger, som har paralleller til handlingerne i designprocessen. Jeg har ikke fundet materialer, der viser formen, men har udviklet formen i et spændingsforhold mellem form og formgivning. I designdialogernes del 1 var syningerne primært verbale skildringer af kundskab, hvor stingingene tegnede kundskabens form som kontursting. I designdialogerne del 2 formede jeg eksempler, så de viste udviklingen af den formgivende forståelse i arbejdet med formkjolen.

Dette var et samspil mellem billeder, skrevne ord og illustrationer. Jeg forsøgte blandt andet at lave skildringer af vurderinger ved at forme tekst og billede til sammensat tekst. I designdialogernes del 3 syede jeg designdialogernes svar som en konkret form. Ingen af materialerne, eksemplerne, eller trådene ville i sig selv kunne karakterisere designkundskaben fyldestgørende, men sammen udfylder de hinanden og sætter designkundskaben sammen som den levende og mangesidige helhed, den er.

Som nævnt ovenstående opfordrer Nyrrnes til en forståelse af kundskabens sprog som en helhed af både form og indhold. Man har ikke en form, som man putter indholdet i. Nyrrnes beskriver indhold og form som to sider af samme ark, altid samtidigt til stede (Nyrrnes, 2012, s. 33). Nyrrnes tager udgangspunkt i kunsthåndværkerens praksis og beskriver skrivning som materialebaseret, et håndværk, en formende skabende praksis. Både retorikeren og kunsthåndværkeren er formbevidste og arbejder med form. Nyrrnes går så langt som til at sige, at det regelstyrede og systematiske ved forskende praksis er et etterpå-ideal, ei etter-rasjonalisering (Nyrrnes, 2012, s. 34). Metodologiske forudsætninger for praksisforankret forskning er i stærk udvikling som nævnt i kapitel 1. Formater og modeller for videnskabelig fremstilling (for eksempel IRMAD) og værdsættelsessystemer (tællekantsystemet) hænger bagefter, men der lanceres stadig nye muligheder for blandt andet multimodal kommunikation i forskningsformidling. I marts 2015 skrev Fagbladet for fagforeningen Forskerforbundet, Forskerforum, for eksempel om Vega Academic Publishing System som en nye type platform til opbygning af videnskabelige publiceringskanaler. ”Målet er å legge til rette for komposisjon, innsending, redigering, publisering og arkivering av multimedierikt, fagfelleverdert innhold” (Grønli, 2015). Nærværende projekt betoner behovet for denne udvikling. I et lineært, stående og primært verbaltekstligt format presses den levende kundskabs form sammen, hvilket øger faren for at kundskabens dynamik og form forfladiges og gøres statisk. Forskningsformater og metodiske teknologier må udvikles i tråd med kundskabens form. Samtidigt findes allerede mange muligheder, som ikke er udfordret i dette projekt. Det er i dag for eksempel muligt at sætte link til videomateriale ind i afhandlingen. Videoens levende billeder rummer blandt andet stort både kundskabsudviklende og kundskabsformidlende potentiale. I et videre perspektiv vil det være aktuelt at udforske mulighederne for at inddrage videooptagelser fra designprocessen i forskningsformidlingen. Det vil for eksempel være interessant at udforske mulighederne for at skabe samspil mellem videoklip, indtale og eventuelt tekst i digitale fortællinger og udforske lærings- og formidlingspotentiale ved denne form for multimediefortælling (Haug, Jamissen, & Ohlmann, 2012). Det tredimensionale konkrete tekstile materiale kan kun repræsenteres fuldstændigt i fysisk form, men levende billeder skaber en forbindelse til de kropslige erfaringer. I en videre udforskning med multimodalt perspektiv, jævnfør ovenstående, vil det være naturligt at arbejde med videomaterialets meningsskabende ressourcer til udforskning og formidling af designkundskab. Det vil blandt andet være interessant at udforske, hvilken forforståelse, for eksempel tekstilfaglig erfaring og materialekundskab, det forudsætter at skabe mening af videoklip med for eksempel stof i bevægelse.

I masteruddannelsen for formgivning, kunst og håndværk, som nævnt i kapitel 1, er forskningsresultatet en helhed af forskningsprocessen, forskningsprocessens konkrete produkter både fra proces og som resultat, samt den redegørende afhandling. Produkt og

udstilling indgår som en integreret del af helheden. Som forskningsformidling muliggør denne sammensætning af kundskabsrepræsentationer et konstruktivt og ligeværdigt spændingsforhold mellem den abstrakte teori og de konkrete og kundskabsgestaltende eksempler. Jeg har gennemført forskningsprocessen ud fra denne helhedsforståelse. Uden udstilling er der et led i kundskabsudviklingen og -formidlingen, der mangler. I videre forskning er det aktuelt at udvikle kundskab om forskningsformidlingen som formsprog med denne type kundskabsudtryk.

At udvikle formater der tillader håndteringen af multimedierigt indhold er imidlertid ikke eneste løsning på udfordringen med at formidle kundskab om den levende designkundskab. Dette projekt betoner betydningen af, at formgivningen af forskningen og tekst i en multimodal forskningsformidling må læres på tilsvarende måde som den formgivende forståelse i en designproces. Formen fungerer ikke ud fra en forestilling om den, eller udvikles gennem en lineær proces fra forestilling til form. Skal man lykkes med at skabe sammenhæng mellem indhold og form, må formforståelsen udvikles og hermed både evnen til at sætte dele sammen til helheder med både teknisk, æstetisk og konceptuel kvalitet. Designdialogerne viser, at det er en fordel at have bred kundskab om forskellige formgivende strategier og erfaring med digitale værktøj og visuel kommunikation, men at den vigtigste kompetence er at kunne anvende og kombinere disse i en formgivende proces. Projektet viser, at jeg udnytter den formgivende forståelse fra designkundskabens, men at kompetencen må udvikles gennem brug af de specifikke medier og med forskningsformidling som intenderet form. I den sidste del af kapitel 4 forsøgte jeg at lave sammenstillinger af billeder og tekst, som kunne formidle aspekter ved de vurderende og orienterende processer på en udfyldende måde. Eksemplerne er begyndende udkast, der viser et kundskabsudviklende og -formidlende potentiale, samtidigt som de viser, at dette bør videreudvikles og udforskes videre.

Den mest afgørende forudsætning for at lykkes med at skabe et konstruktivt samspil mellem indhold og form i forskningen er, at formgivningen af kundskaben anerkendes som en del af forskningsprocessen. Dette implicerer en ændret holdning i academia. I *Kunnskapens språk* (Johansen, 2012) anklager Johansen den typiske akademiske holdning for at være ængstelig og defensiv. ”Den behandler sproget som en slags værneudstyr: Det er farlig å uttrykke sig klart – man kan bli tatt for noe” (2012, s. 27). I stedet mener Johansen, at man i hvert tilfælde må sigte mod udviklingen af en skrivemåde – for eksempel en stil eller en komposition – som kan egne sig til at realisere netop dette specielle projektet (2012, s. 23). Indholdet i min forskningsproces om designkundskab skal ikke tilpasses en naturvidenskabelig form, men kundskabens form og indhold skal indgå i kundskabsudviklende samspil. I tråd med Nyrenes (2012) tager jeg til orde for at beskrive dette samspil som en formgivende proces. Designkundskaben og den formgivende forståelse bør fungere som en ”tænke-teknologi” (Johansen, 2012, s. 11), på samme måde som Johansen argumenterer for, at skriftsproget bør være det.

I kapitlet Kunsterfaring og fagsprog i bogen *Kunnskapens språk* (Vassenden, 2012) opfordrer Vassenden til, at man i det kunstfaglige felt udvikler et fagsprog og etablerer et vokabular som gennem gode metaforer og overbevisende og reflekteret efterligning af værket, ligger tæt på erfaringen (Vassenden, 2012, s. 109). Vassenden efterlyser erfaringen og kroppen i det æstetiske fagsprog. Det handler om at udvikle et godt mimetisk metasprog for at give værket

og erfaringen god repræsentation i fagsproget (Vassenden, 2012, s. 109). Gennem gestaltende eksempler og formgivning af kundskab har jeg forsøgt at knytte fagsproget til de praktiske erfaringer. Farvekjolen er en konkret gestaltning af forskningsresultatet og er i sig selv en gestaltning af spændingsforholdet mellem de begrebslige og den konkrete, sanselige og erfaringsbaserede sider ved designkundskaben, samtidigt som eksempler fra arbejdet med farvekjolen danner udgangspunkt for kundskabsskildringer i dette spændingsfelt.

På trods af disse forsøg er det alligevel aktuelt at stille et kritisk spørgsmål til, hvorvidt jeg som forskeren distancerer kundskaben for langt fra de sanseforankrede erfaringer mod kundskabens abstrakte begrebslige side. Mine syninger reflekterer handlinger og erfaringer på en tilsyneladende erfaringsbaseret måde, samtidigt som det analytiske perspektiv bidrager til at skubbe kundskaben i en begrebslig retning. Min tendens til fortolkende, abstrakt tænkning kan derfor være en større udfordring for designkundskaben, end at den fremstår for subjektiv. I forhold til for eksempel Dormores udforskning af samspillet mellem taktile og visuelle forståelsesmåder, med tydelig kunstnerisk karakter (se kapitel 1), får mit personlige udtryk og min kundskabsforståelse en teoretisk karakter. Hvis jeg fokuserer på forskningsprocessens videnskabelighed og refererer til den teoretiske side af kundskab, mister jeg den kropslige åbenhed, som gør mig i stand til at skildre de konkrete, sanseforankrede sider ved kundskaben. Disse sider er ikke-begrebslige og kan ikke begrebsliggøres. Molander taler om kundskabens tavse sider og virkelighedens udtømmelighed (Molander, 1996, s. 43). Som nævnt i kapitel 3 er det dermed ingen pointe eller mulig ambition at søge en udtømmelig måde at beskrive, gestalte eller vise designkundskaben på, men i stedet at udforske måder at skildre den levende, bevægelige form på forskellige måder og fra forskellige perspektiver. Det æstetiske fagsprog bør findes mellem handlingerne og de erfaringer, som deres svar skaber. Samspillene som jeg skabte i kapitel 4 og 5 viser potentialer og udfordringer. Det er aktuelt at videreudvikle formgivningen i designdialogerne til et fagsprog, som i større grad indbefatter forskersubjektet som krop og ikke som tænkende væsen. Hvor mine syninger er karakteriseret af mange, enkle og flygtige sting, er det aktuelt at sy færre men tættere ting og have en større kropslig åbenhed og opmærksomhed i syningerne. Fænomenologien vil kunne give mig tråde og strategier for dette. I fænomenologien sættes kroppens umiddelbare erfaringer i centrum og der sættes parentes om den begrebslige forståelse (Merleau-Ponty, 1994). Det kan for eksempel være aktuelt at sy med tråde som *lingering caress* og *prolonged engagement* (Bresler, 2009) hentet fra Breslers musikfaglige forsknings- og fagdidaktiske arbejde inspireret af etnografisk fænomenologi.

Spændingsfelter

På samme måde som i designdialogerne, så er der i forskningsprocessen også en grænse for, hvor dristig, frit og udforskende jeg kan arbejde, før formen bliver ukontrolleret og kaotisk. Mulighedsrummet afgrænses i spændingsforholdet mellem den kreative udforskning og den systematiske bearbejdelse. I dette spændingsforhold kan kundskabsudviklingen således legitimeres som forskning, jævnfør OECD-definitionen (NIFO, 2004).

Spændingsforholdet karakteriserer designkundskaben og samtidigt forudsætningerne for at udforske designkundskab. I de nedenstående afsnit beskriver jeg designdialogerne i

spændingsforholdene mellem del og helhed, nærhed og distance, tillid og kritik, handling og refleksion:

Del-helhed: Jeg udvikler forståelse for dele af designprocessen Mit DNA, og dele af materialet fra designprocessen, samtidigt som forståelsen står i forhold til helheden; hele designprocessen, hele det empiriske materiale, hele forskningsprojektet som er en helhed af både designprocessen og forskningsprocessen. Designprocessen og materialet fra denne er stort og komplekst. I designdialogerne er det derfor nødvendigt at sætte dele i forgrunden, og helheden i baggrunden – forudsat at forståelsen udvikles i spændingsforholdet mellem dem. I designdialogernes del 1 fokuserede jeg for eksempel på arbejdet med syprøven til dekoren til nederdelen i design 3, samtidigt som forståelsen for syprøven blev udviklet i spændingsforhold til designprocessens del 1 som helhed. I fortolkningerne af arbejdet med syprøven, fokuserede jeg på en lille del af dokumentationsmaterialet, blandt andet den hvide syning på syprøve 4a. Syningen er diskret, næsten usynlig. Man ser, at afstanden mellem stingene er justeret efterhånden, og at de er tættere i den ene ende. På modsat side er den grønne spiral syet. Jeg forstod, at det hvide mellemrum bliver synligt med den grønne kontur - og forstod tilsvarende, at dette ikke har betydning, hvis syningen er gjort med hvid tråd. Jeg forstod hulspiralen som del af en prøvesyning. Og jeg forstod prøvesyningen (4a) som en del af syprøve 4. Da jeg så den færdige syprøve 4 forstod jeg, at den grønne kontur blev valgt frem for den hvide. Jeg forstod, at mine vurderinger af, at en grøn baggrund til hullerne i sig selv ikke ville gestalte spiralformen fyldestgørende.

I designdialogernes del 2 var fokus ikke på en bestemt del af designprocessen, men jeg havde analytisk fokus på den formgivende forståelse og designkundskabens udvikling i spændingsforholdet mellem den abstrakte og den konkrete forståelse. I designdialogerne fokuserede jeg blandt andet mere detaljeret på de skabende dialogers formgivende strategier; tegning, mønsterudvikling og prøveopsyninger. Fokus på et moment i arbejdet med formkjolen, for eksempel arbejdet med opsyning 4, ville have givet forskningsdialogerne en anden retning end det valgte helhedsperspektiv.

Designdialogernes del 3 er en del af forskningsprocessens helhed, samtidigt som materialet fra denne del ikke er analyseret med en grundighed som de to andre dele. Designdialogernes del 3 er aktuel første del af et nyt forskningsprojekt.

Når jeg fortolker dele af materialet, for eksempel mine handlinger i arbejdet med dekoren til nederdelen i design 3 eller fra arbejdet med opsyning 4 i arbejdet med formkjolen ved at se på videomaterialet, så er dette et udsnit af det samlede empiriske materiale som helhed med blandt andet syprøven og skitsetegningerne, opsyninger og mønsterdele, i fysisk format. Når jeg fortolker videomaterialet, står forståelsen af delen altid i forhold til det øvrige materiale og de erfaringer, jeg har, fra da jeg skabte dem. Ved at se og røre ved syprøven genkalder jeg dele af situationen og forstår dele af kundskabsudviklingen. Når jeg ser på skitsetegningen kan jeg udvikle forståelse for den ved for eksempel at se på videoen, hvordan den indgår i meningssammenhængen. Syprøver, skitsetegninger, videooptagelser, notater, erindringer udgør dele som står i spændingsforhold til helheden. Jeg stiller spørgsmål til syprøven og det øvrige dokumentationsmateriale. Hvorfor skiftede jeg den hvide sytråd? De grønne kontursting og det hvide mellemrum på syprøven giver svar. Videoen, hvor jeg skraber med fingeren på det hvide mellemrum giver svar. Min erindring giver svar. Jeg kan huske, hvordan

det hvide mellemrum svarede mig uventet, da jeg havde syet det. Jeg kan huske dialogerne, jeg havde med materialerne. Først var jeg usikker på, om jeg måtte ændre strategien for teknikken, men svaret fra det grønne forstof som baggrund gjorde mig sikker på, at jeg kunne gå videre. Da jeg ser videoen, hvor jeg holder syprøven op på det grønne forstof, genkaldes nuancer ved disse erindringer. Videoptagelserne af arbejdet med formkjolen i designdialogernes del 2 sætter de forskellige handlinger, tegninger, mønstre og opsyninger sammen til en helhed. Jeg forstår, hvordan formforståelsen udvikles fra opsyning 1, hvor jeg tegner volumeneffekten uden konkrete erfaringer fra formgivning, til for eksempel tegningen der peger frem mod opsyning 6, hvor jeg har arbejdet med både linjer og form og er i færd med at finde deres enhed i konkret form. I designdialogernes del 3 former jeg kjolen som en helhed af mange mønsterdele, jeg udvikler dekoren som helhed af mange dekorelementer, og kjolen er samlet et forsøg på at gestalte designkundskaben som konkret helhed af sting, form, kundskab og kundskab om kundskaben.

I analysen af designprocessens del 1, samt arbejdet med formkjolen, udviklede jeg et dokument, som fungerede som oversigt for det omfattende videomateriale og som samtidigt koblede videomaterialet med den øvrige procesdokumentation. I oversigtsdokumentet satte jeg printscreen billeder fra videomaterialet ind. Hermed fik jeg en visuel og kronologisk oversigt over processen. Jeg beskrev seancerne og noterede også mulige analytiske perspektiver og begyndende fortolkninger. Dette blev videreført i designdialogerne del 2. I oversigtsdokumenterne skabte dokumentationsmaterialet, screenshots fra videodokumentationen, beskrivelser og begyndende fortolkninger tilsammen en helhed. Oversigtsmaterialet gjorde det muligt at navigere relativt enkelt i det store materiale. Mine fortolkninger skabte nogle mønstre, som jeg forfulgte, samtidigt som jeg gik frem og tilbage i materialet og ledte efter svar. Formen på oversigtsdokumentet blev udviklet gennem processen og fik karakter af at være et konstruktivt arbejdsværktøj med efterhånden tydelig form.

Forskningskundskab om designkundskab gestaltes gennem eksempler. Eksemplerne er en del af en helhed, designprocessen, designkundskaben. Samtidigt er eksemplerne dele af en teorigestaltende helhed – forskningsprojektet, og projektets kundskabsbidrag. Kapitlerne er dele af en afhandling og efter kapitel 7 afsluttes afhandlingen. Men kundskabsbidraget præsenteres ikke som afsluttet på side 257. Kundskabsbidraget som helhed er en delreplik i en dialog med læseren. Den er en del af praksis og praksisudvikling. Den er også en delreplik i en større diskussion inden for det kunstfaglige forskningsfelt og en del af et fremvoksende forskningsfelt.

Nærhed-distance: Som insiderforsker har jeg en nærhed til det empiriske materiale. Jeg har selv skabt det og jeg skal udforske og gestalte kundskaben, som jeg selv har udviklet i designprocessen. Forskningsprocessen er yderst subjektiv med et tydeligt forskersubjekt, der udforsker egne refleksioner, erfaringer, oplevelser fra designprocessen. Projektet skildrer ikke designkundskab som generel størrelse, men gennem designdialogerne viser designkundskabens DNA sig. Det er ikke en ambition at opnå distance fra eksemplerne i form af abstraherede og generaliserede forskningsresultater. Fokus er i stedet på det

specifikke, ikke-generaliserbare og levende. Distance er kun aktuell kvalitet som pol i spændingsforhold til nærhed. Subjektiviteten må legitimeres i spændingsfeltet mellem nærhed og distance. Jeg må beskrive og begrunde, hvordan forskersubjektet påvirker og udvikler forskningsprocessen fra en reflekterende distance, og således give mine subjektive forståelser en gennemsigtighed. Dette afsnit, *Syningerne*, er et forsøg på netop dette.

Jeg begyndte først bearbejdelsen af videooptagelserne og struktureringen af procesdokumentationen et stykke tid efter, at jeg havde gennemført første del af designprocessen Mit DNA. Det er en pointe at have en tidsmæssig distance fra handlingen for at kunne se den enkelte handling i forhold til designprocessen som helhed, og i forhold til at forstå kundskabens helhedskarakter. Distancen kan få mig til at se og opdage aspekter ved handlingen, jeg ikke ser, når jeg er midt i den. Den distancerede refleksion er således central i forskningsprocessen, men på samme måde som i designprocessen må jeg have en nærhed til materialet, for at kundskabsudviklingen skal bevæge sig videre. Der er derfor knyttet en dobbelthed til det at skabe tidsmæssig distance fra designprocessen. Arbejdet med første del af designprocessen Mit DNA viser, at tidsmæssig distance fra handlingen bidrager til at betone handlingens begrebslige side, frem for den umiddelbare og den sanseforankrede side ved handlingen, som erfares gennem en kropslig åbenhed til materialerne. Selvom den sanseforankrede erfaring sidder i kroppen og derfor ikke bliver væk, når den konkrete handling kommer på afstand, er den taktile og visuelle nærhed med til at styrke gestaltningerne af de sanseforankrede kundskabsaspekter. I designdialogernes del 2 analyserede jeg arbejdet med formkjolen umiddelbart efter gennemførelsen og oplevede, at det var lettere at skabe et spændingsforhold mellem den sanselige og den abstrakte forståelse.

Videomaterialet bidrager til at skabe et distanceret og eksternt perspektiv på mine handlinger, der gør det lettere at træde et skridt eller to tilbage fra mine erfaringer og min subjektive og forhåndsindtagne forståelse. Det er imidlertid ikke altid, at det er mine erindringer, der er nære, og videoen der er distanceret. Mine erindringer er ofte knyttet til den bevidste, begrebslige forståelse af designdialogerne og fører let til rationelle og begrebslige beskrivelser af handlinger og begrundelser for valg. Uden videomaterialet ville jeg for eksempel have beskrevet og forklaret mit arbejde med at placere lynlåsen på syprøven til nederdelen i design 3 med ord og formalæstetiske regler. På videoen er det tydeligt, at jeg ræsonerer mig frem til svaret om placeringen i en dynamisk dialog med materialerne, hvor jeg ser, flytter, rører, vurderer. Videoen viser mange handlinger, som jeg ikke ville erindre uden recalls, og som bidrager til at knytte forståelsen til de kropsligt nære, handlingforankrede aspekter ved kundskabsudviklingen. Uden videomaterialet ville forskningsdialogerne i højere grad være præget af min bevidste erindring og sproglige forståelse. De levende billeder skildrer den levende kundskab bedre end stillestående billeder, beskrivelser og refleksionsnotater. Videoen styrker således muligheden for at inkludere de sanseforankrede sider i udviklingen af kundskab om designkundskab. Videomaterialet gør det muligt at udfordre erindringen eller fortolkningen, ved at gå tilbage, se på handlingerne og genkalde situationen. Jeg kan tro, at jeg gør ting på en bestemt måde, men videomaterialet kan give andre svar eller føre til nye spørgsmål. Jeg startede for eksempel med at søge svar om forskellige typer refleksion. Jeg havde en forestilling om, hvilke svar jeg ville få. Men svarene, som videomaterialet gav, var at refleksioner i denne proces ofte bidrog til yderligere abstraktion og processens stagnation.

Videoen reflekterer tydlige svar om, at det er, når jeg handler og er i kontakt med materialerne, at jeg kan sætte bevægelse i en ellers stagneret proces. Jeg havde en erfaring med, at den konkrete kontakt med materialerne havde betydning for kundskabsudviklingen, men uden video ville jeg ikke have været i stand til at gestalte denne sammenhæng meningsfyldt med udgangspunkt i mine erindringer og eventuelt refleksionsnotater.

I designprocessens del 1 valgte jeg at optage video fra tre forskellige vinkler i værkstedskontoret for at opfange processen som helhed. Hermed fik jeg også indblik i mit bevægelsesmønster og mulighed for at se mine ansigtsudtryk og mimik. I fokuspunkterne valgte jeg at redigere de tre optagelser sammen til et billede med optagelse fra det kamera med størst nærhed til handlingerne. Jeg vurderede at bruge hovedfæstet kamera i del 1, hvilket havde givet en større nærhed til hænderne og handlingerne, men dette havde afskåret muligheden for at se mig, mine ansigtsudtryk og kropslige retorik. At jeg havde mulighed for at se på disse og sætte det i samspil med mine erindringer og erfaringer skabte tilsammen en helhed i del 1. I del 2 arbejdede jeg friere med videodokumentationen, hvor jeg primært optog mine handlinger ved klippebordet. Afslutningsvis i arbejdet med formkjolen prøvede jeg et hovedfæstet kamera. Det hovedfæstede perspektiv gav en kropslig nærhed og en oplevelse af at være deltagende, der skabte stærkere recalls til erfaringerne fra designprocessen end det distancerede helhedsperspektiv. Samtidigt mistede jeg noget information med det hovedfæstede kamera, som ikke kom så tydeligt frem som i helhedsperspektivet, blandt andet hvordan jeg i vurderingerne bevæger mig frem og tilbage mellem gine og klippebord, samt mine ansigtsudtryk, som giver svar om sikkerhed og usikkerhed. Efter designdialogernes del 2 vurderede jeg, at den optimale videodokumentation var en kombination af et oversigtsperspektiv og et hovedfæstet kamera og videreførte dette i del 3. Materialet fra del 3 og arbejdet med farvekjolen viser, at det hovedfæstede kamera giver interessante muligheder for at skabe en særegen nærhed til handlingerne. Med videodokumentationen fra arbejdet med farvekjolen skabes der ekstra nærhed med både det hovedfæstede kamera, hvor perspektivet er helt tæt på handlingerne, suppleret med mine indtalte kommentarer, der giver indblik i mine refleksioner og vurderinger i den aktuelle situation. Perspektivet med det hovedfæstede kamera bidrager desuden til at skabe distance til forskersubjektet ved primært at vise hænder og undgå at vise ansigt, hvilket er en pointe særligt i formidlingssammenhæng. I det afsluttende afsnit foreslår jeg, at videreføre en kombination af oversigtsperspektiv, samt hovedfæstetkamera med indtale, i videre forskning.

Tillid-kritik: På samme måde som i designprocessen arbejder jeg i designdialogerne med en åbenhed og en tillid til, at jeg skal finde formen, jeg søger. Jeg har en forventning og en forestilling om, at jeg skal klare at gestalte min designkundskab på en levende måde, men forholder mig samtidigt åbent til, at jeg enten ikke opnår en oplevelse af at lykkes med dette, eller at jeg når en oplevelse af at lykkes med dette, men at resultatet ikke legitimeres og godkendes som forskningsresultat. Jeg er derfor opmærksom på svar, der fordrer, at jeg må gøre greb for at justere. Åbenheden gør mig i stand til at lytte til de svar, som både går i mod og med mine forventninger. Videodokumentationen i del 2 viste sig for eksempel at have dårlig kvalitet. Jeg havde oplevet, at dokumentationen i del 1 havde været så krævende, at det havde taget en del opmærksomhed fra designprocessen. I del 2 ønskede jeg derfor at dokumentere mere frit, hvilket hermed også blev mere usystematisk. Dette medførte, at der er

flere scancer fra processen, der ikke er optaget eller har dårligt kameraperspektiv. Dette var et bevidst metodisk valg. Jeg ønskede at arbejde frit og uden at vie for meget opmærksomhed til kameraene og filoverførslerne. Jeg analyserede processen ganske umiddelbart efter gennemførelsen, og jeg havde derfor ikke problemer med at sætte delene sammen til en helhed og inddrage de formgivende erindringer, oplevelser og erfaringer. Havde jeg først arbejdet med oversigtsdokumentet og analysen senere, havde jeg sandsynligvis måtte bruge længere tid på at sætte delene sammen til en helhed, og jeg kunne lettere have mistet nuancer og sammenhænge af syne. I del 3 justerede jeg mine rutiner for videodokumentation på baggrund af erfaringerne fra del 1 og 2. Dette gør materialet fra del 3 til det decideret bedste videodokumentationsmateriale fra processen som helhed. Videomaterialet fra del 3 er ikke gennemarbejdet analytisk i designdialoger. I designdialogerne del 3 blev materialet brugt til at formgive kundskaben om kundskaben til en sammensat tekst i spændingsforholdet mellem form og formgivning. Efter gennemgang og analyse af dette materiale, vil jeg vurdere disse aspekter uddybende i et forskningsmetodologisk perspektiv.

Samtidigt som jeg som insiderforsker har bedre forudsætninger for at forstå og gestalte den komplekse dynamik i designprocessen, siden jeg selv har udviklet kundskaben som udforskes, så er min erfaring og forståelse så kompleks, at det er vanskeligt at håndtere og formidle dette. Når kundskaben udvikles i spændingsfelter, og hverken er handling eller refleksion, men altid et spændingsforhold, står formidlingen i fare for at ende i en art relativisme. På samme måde som i designprocessen kan åbenhed således føre til, at jeg udsætter valg og hermed går i ring eller sætter processen i stå. Jeg bevarede længe en åbenhed om teoretisk tilnærmelse, metodisk afgrænsning, samt afgrænsning af det empiriske materiale. Da jeg efterhånden afgrænsede disse aspekter, oplevede jeg en tillid og sikkerhed, som førte processen videre. For meget åbenhed skaber en uro. Hvis alt er muligt, kan alt også gøres anderledes. For at sikre en fremadrettet dynamik, er det på samme måde som med designkundskaben, afgørende at opretholde en balance i spændingsfelterne. Erfaringerne fra videodokumentation af del 3 og arbejdet med farvekjolen viser, at en fast struktur for videodokumentationen ikke hæmmer, men tværtimod styrker muligheden for at arbejde opmærksomt i designprocessen.

Jeg arbejdede længe med analysen af designprocessens del 1. Videomaterialet var omfattende, og det var ikke muligt at arbejde grundigt og dybdegående med hele materialet. Jeg arbejdede fokuseret med dekoren til syprøven til nederdelen i design 3, og jo mere jeg forstod af denne del, jo mere så jeg behovet for at udforske de andre dele af denne proces mere detaljeret. Samtidigt ønskede jeg konkret at søge videre ved at gennemføre designprocessens del 2. Designprocessens del 1 repræsenterede primært første ideudviklende fase, og jeg ønskede at udforske designkundskaben som helhed i udvikling fra opgave til opgavebesvarelse. Jeg havde endnu ikke udviklet mønstrene og havde ikke syet andet end syprøver. Jeg vurderede, at omfanget af det empiriske materiale ville blive for stort, og at mængden af materiale kunne blive på bekostning af en grundig bearbejdelse. Distancen til designprocessen, og det uproportionale forhold mellem det skriftlige, fortolkende og det praktisk, skabende arbejde skubbede imidlertid spændingsforholdet mellem tillid og kritik i en ubalance mod kritik. Jeg begyndte at tvivle på, hvorvidt jeg overhovedet kunne sy, skabe, træffe gode valg, lave gode helheder i en designproces. Som følge af denne usikkerhed blev

jeg derfor også i tvivl om, jeg overhovedet kunne bruge designprocessen Mit DNA del 1 som udgangspunkt for at udforske *designkundskab*. Kan man skrive om *designkundskab* med udgangspunkt i syprøver? De mange ord om syprøverne og processens første del blokerede således vejen videre til designprocessens del 2, hvor ideer, skitser og syprøver skulle afprøves og videreudvikles. Balancen mellem tillid og kritik blev genoprettet, da jeg gik i skabende dialoger i arbejdet med formkjolen.

Dette projekt viser, at balancen i spændingsfeltet mellem tillid og kritik blev opretholdt ved at opretholde spændingsforholdet mellem designproces og forskningsproces, mellem den videnskabelige forståelse og den kunstfaglige forståelse. Hvis man i designforskning tilpasser sig traditionelle videnskabelige forskningsmetoder, så mister man mere og mere af *designkundskabens* egenart. Så vil den systematiske udførelse i OECD definitionen for forskning betones jævnt før indledningen. Hvis man omvendt forskyder balancen mod tillid, så kan man overse de aspekter, som gør kundskaben til forskningskundskab, hvilket vil betone den kreative virksomhed frem for den systematiske udførelse. Dette projekt har vist, at det er i dynamikken mellem *designkundskaben* og *forskningskundskaben*, at forståelse og kundskab udvikles. Designdialogerne viser, at det er afgørende at opretholde en tillid til *designkundskabens* egenart og udnytte denne egenart som kundskabsudviklende potentiale i kundskabsteoretisk og videnskabsmetodologisk sammenhæng. Udprøvning og udfordring af kundskab om *designkundskab* mod en traditionel disciplinfast og metodetro forståelse som Mode 1 vil udfordre og berige kundskabsudviklingen. Jeg ville ikke kunne gøre forskningsprocessen til en sy- og designproces uden indsigt i grundlæggende videnskabelige og metodologiske principper. Men dette forudsætter en forståelse af kundskabsudvikling indefra. Uden *designkundskab* kunne jeg med andre ord ikke have udviklet en integreret metode til udforskning af *designkundskab*. Med dette rejser jeg således spørgsmålet om rækkefølgen på forskeroplæringen i det kunstfaglige felt. Ved at betone den videnskabelige del af forskningen øges risikoen for at give forskningsprocessen en unødvendig teoretisk karakter. Jeg tager denne tråd op i den designdidaktiske refleksion i kapitel 7.

Handling-refleksion På samme måde som med designprocessen, så bevirker en forskydning i balancen mellem handling og refleksion i forskningsprocessen, at processen går i stå. Hvis jeg for eksempel tager udgangspunkt i min fortolkning af eksemplet fra designprocessen frem for eksemplet, så mister jeg eksemplet af syne og skriver i mere og mere generelle og abstraherede termer. Da forskningsprocessen stagnerede på grund af abstrakt og teoretisk distance, hjalp det at give dialogerne en konkret forankring. Den konstruktive spænding mellem handling og refleksion opretholdes, når jeg ser på handlingerne på videooptagelserne, og når jeg bevarer kontakten med dokumentationsmaterialet. Da jeg for eksempel hentede syprøven frem, rørte ved stingene, så på de klippede huller og det grønne forstof, så blev mine refleksioner knyttet til det konkrete eksempel. I forskningsdialogerne handler det derfor, som i designprocessen, om at opretholde en balance i spændingsfeltet mellem handling og refleksion. Det at stille spørgsmål, redigere videoer, lave forskellige typer beskrivelser og gestaltninger, kan beskrives som handling. I analysen af designprocessen har det været afgørende, at skabe en dynamik mellem de videnskabelige skrivehandlinger og handlingerne i designprocessen.

For at kunne opretholde balancen i spændingsforholdet mellem handling og refleksion og for at kunne gestalte designkundskab som noget levende, så har det desuden vist sig at være forudsætning at opretholde min identitet som konkret handlende og skabende. Hvis min identitet som tænkende frem for handlende betones, refererer jeg automatisk lettere til et teoretisk kundskabsparadigme frem for et praktisk. Så søger jeg mod teoretiske svar. Distance fra det praktiske arbejde og fokus på det teoretiske, skabte i en lang periode en destruktiv ubalance i forskningsprocessen. Uroen der bredte sig i mig i mit afhandlingsarbejde, var den samme som satte min designproces i stå. Uden kontakt med de konkrete materialer, uden skabende arbejde, uden handling, blev jeg mindre og mindre i stand til at lave en forbindelse mellem ordene jeg skrev, og de eksempler og de handlinger, som ordene beskrev. Ordene var afhængige af handlingerne og eksemplerne for at få værdi. Uden spændingsforholdet mellem den konkrete og den abstrakte forståelse, mistede jeg kundskabens handlingsforankrede side og hermed mistede forskningskundskaben om designkundskaben sit omdrejningspunkt. Da jeg begyndte at arbejde praktisk, skabende, gav dette en sikkerhed og en ro, der gav arbejdet med projektet en bevægelse videre. Spændingsforholdet mellem handling og refleksion, mellem designproces og forskningsproces blev efterhånden et metodologisk præmis for den videre proces, og designprocessens del 2 og 3 blev gennemført med reference til dette.

Orienteringskundskab

I forskningsprocessen søger jeg i en retning – mod kundskabsudvikling og besvarelse af forskningsspørgsmålet, mod en værdig og levende udforskning og formidling af designkundskaben, og mod legitimitet som forskningsprojekt. For at opnå legitimitet som forskningsprojekt, må jeg søge formen gennem kreativ virksomhed og systematisk udførelse og formen skal være karakteriseret af at være ny kundskab, jævnfør OECDs definition af forsknings og -udviklingsarbejde. Jeg søger af forskellige veje og bevæger mig frem på forskellige måder. Nogle veje er sideveje, andre fører videre. Jeg må have en både detaljeret og overordnet opmærksomhed. Jeg må forstå, hvor jeg er, og jeg må forstå, hvad der skal til for at komme videre. Jeg må træffe valg for at sikre grundighed og dybde, og jeg må træffe valg, som får mig videre, og som formgiver kundskaben som en helhed. Nogle teknikker fungerer, andre ikke. Først klippede jeg materialet i stykker, sorterede det, lagde det i bunker og skrev ord, koder og begreber på hver bunke. Her blev systematik, detaljer og ord dominerende. Efterhånden klippede jeg i stedet eksempler ud, og syede dem sammen med teoretiske tråde. I formgivningen af kundskaben oplevede jeg, at jeg kunne arbejde frit og kreativt, samtidigt som jeg af og til måtte gå tilbage, sy stingene om igen, sy dem lidt tættere for at de kunne holde, eller sy dem lidt mere systematisk og med større teknisk kvalitet. Jeg må navigere i et stort og omfangsrigt materiale. Det kræver overblik, samtidigt som det kræver god kendskab til detaljerne, hvis mine dialoger med materialet skal føre videre. Jeg forsøgte at lave en bevægelse videre fra tråd til tråd og fra del til del af de forskellige designdialoger. Bevægelsen skabte progression frem mod kundskabens form.

Jeg lærte mig ikke en teknik, en forskningsmetode, som jeg gennemførte. Men jeg lærte om forskning, videnskabsteori, metodologi og metode, som inspirerede mig og som gav mine handlinger en retning. Gennem anvendelsen af teknikker udviklede jeg forståelse for måden,

jeg kunne udvikle kundskaben om designkundskaben på. På samme måde som med regler for hardangerbroderi, kan jeg lære mig teknikker for forskning og anvende dem. Men det er ikke teknikken i sig selv, der gør hverken kjolen eller kundskaben ny og nyskabende. Det er i den kreative anvendelse. Jeg forsøgte at sy på forskellige måder og udviklede formen i spændingsforholdet mellem forestillinger og udprøvende søgen efter denne. Jeg kombinerede manuelle og digitale teknikker. Hvis jeg ikke kunne den aktuelle teknik, eller hvis jeg arbejdede med et nyt redskab, for eksempel en ny programvare som analyseprogrammet Nvivo eller videoredigeringsprogrammet Adobe Premiere, så brugte jeg min kundskab om analyseprincipper, digitale programvare eller forskningsmetoder til at udvikle nye kundskaber, færdigheder og teknikker. Jeg må anvende den kundskab, jeg har og de regler, som styrker bevægelsen mod svar på forskningsspørgsmålet.

Jeg forsøgte at strukturere materialet, holde orden på de forskellige filer, lave notater til de forskellige tekster, bearbejde materialet i for eksempel i Nvivo osv. Digital organisering af materialet gav oversigt og system. Jeg forsøgte at opretholde en teknisk kvalitet i forskningsdialogerne. Der var imidlertid en grænse for, hvornår kontrol, gentagelse og systematik udviklede eller hæmmede den levende kundskab og udviklingen af et nyskabende udtryk. Når inddelingerne blev for systematiske eller kategorierne blev for kantede, forsøgte jeg at løsne formen op, skabe spændingsforhold til det systematiske ved for eksempel at finde alle konkrete materialer frem på bordet, se, røre, sætte dem sammen på nye og lidt løsere måder, for at se nye former. Hvis jeg fortsatte med at analysere detaljer, mistede jeg motivationen og den fremadrivende kraft. Omvendt var der også en grænse for, hvor mange løse eksempler, materialeforsøg, uafsluttede kanter osv. formen kunne rumme, før den fik et for kaotisk og tilfældigt præg. Jeg søgte efter en form – som i designprocessen – der udvikles i spændingsforholdet mellem den levende, spontane og den systematiske, kontrollerede form. Teksten, som formidler kundskaben om designkundskab, må på tilsvarende måde være levende og spændstig og ikke for stringent og statisk. Formen skal være ny, nyskabende. Designdialogerne viser, at det nyskabende potentiale – på samme måde som i designprocessen – ligger i samspillet mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter.

Som nævnt tidligere betragter Molander granskning, omprøvning og at stille spørgsmål som en side af orienteringskundskaben (Molander, 1996, s. 175, 176). Den kritiske granskning er afgørende for at legitimere kundskaben som forskning. Aktuelle kritiske spørgsmål til dette projekt vil blandt andet være, hvordan kundskaben om designkundskaben er holdt levende, hvordan den holdes mest levende, og hvor den eventuelt stagnerer mest. På Stipendprogrammet for Kunstnerisk Utviklingsarbeid ved Kunsthøgskolen i Bergen stilles krav om kritisk refleksion i tillæg til det kunstneriske produkt. I en evaluering af denne skriver Vassenden (Vassenden, 2013), at målet med en kritisk refleksion er at sprogliggøre erfaringer fra et kunstnerisk projekt på en måde, der gør det muligt at bearbejde erfaringerne teoretisk og erkendelsesmæssigt (Vassenden, 2013). I en kritisk refleksion over eget skabende arbejde får refleksionen ifølge Vassenden en dobbelt og bogstavelig betydning, da den både kan fungere som spejlbillede men også som en kontrasterende størrelse, hvor man gennem refleksionen bliver opmærksom på, hvad der ikke er synligt, hvad det er som ikke holdes op foran spejlet (2013, s. 5). I dette projekt er selve designprocessen ikke et resultat, som ved

stipendiatprogrammet for kunstnerisk udviklingsarbejde. Denne afhandling skal skildre – eller med Vassendens ord; spejle – designkundskaben, men den skal også reflektere, hvordan kundskaben skildres eller spejles, og hvad skildringerne ikke viser. Designdialogerne kan beskrives som et forsøg på afspejlinger, og dette kapitel er et forsøg på at argumentere for, hvordan designkundskaben netop ikke kan afspejles, men må gestaltes som levende form. Vassenden efterspørger en sammenhæng mellem stipendiaternes nyskabende ambitioner i de specifikke udtryksformer og de tilsvarende ambitioner i den kritiske refleksion. Vassenden peger på, at det interessante refleksionsarbejde er det, som sker i udvekslinger mellem de specifikke erfaringer og de allerede foreliggende sprogformer på feltet (2013, s. 5). Han opfordrer derfor til at udvikle teori og begreber, hvor man udnytter eget fagsprog. Mine erfaringer i dette projekt svarer til Vassendens påstand om, at ”De fleste fagfolk tænker best – og mest præcist – i sitt eget fagsprog (Vassenden, 2013, s. 25).” Det var først da designprocessen og forskningsprocessen blev syet sammen, at jeg formåede at holde spændingsforholdet mellem designkundskabens abstrakte og konkrete side, og at jeg fandt forholdet mellem form og formgivning, som ledte mig videre.

Handlingsregler

For at udvikle kundskab om designkundskab følger jeg ikke regler for en bestemt forskningsmetode. Jeg følger principper for udvikling af levende kundskab, med designprocessen som inspiration. Reglerne, jeg følger, er ikke mekaniserede og objektiverede regler, men er handlingsregler, som bliver til gennem at følge dem. Den overordnede regel jeg følger, er med andre ord reglen om at følge handlingsregler frem for regler. Det handler om, som Molander skriver, at lære sig gennem øvelse, hvad det indebærer at følge en regel og derigennem eksisterer en regel med det indhold, den har (Molander, 1996, s. 225). I forskningsprocessen inddrager jeg regler og etableret teori, men ikke for at afgrænse problemet, men for at udfordre og udvikle designdialogerne. Som Molander skriver, kan regler inden for et virksomhedsfællesskab udnyttes til at bygge en større kyndighed op som indebærer, at man bedre kan udnytte de regler, som findes (Molander, 1996, s. 254). Jeg bruger teknikken eller metoden, hvis den kan bidrage til at udvikle den form, jeg søger. Gennem anvendelsen udvikles og modificeres regler, teknikker og metoder til den aktuelle meningssammenhæng. Som nævnt i kapitel 2 beskriver Biggs og Karlson kunstfaglige forskningsprojekter som både relative og situerede, hvilket betyder, at forskningens rammeværk udvikles i relation til specifikke problemer, kontekster og modtagere (Biggs & Karlsson, 2011, s. 422). Forståelsen af kvalitet i forskningen afhænger ifølge Biggs og Karlson af sammenhæng og anvendelse. Dette projekt viser, at en eventuel kvalitetstandard for forskning i det kunstfaglige felt netop vil være at varetage denne forståelse.

De handlingsregler for designdialogerne, som jeg har udviklet gennem projektet, er udviklet gennem eksempler på handling, samtidigt som jeg har en handlingsregel om at bruge eksempler til at gestalte designkundskaben. Gennem udforskning, øvelse og handling udviklede jeg et repertoire af eksempler, og jeg skabte efterhånden en forbindelse mellem mine handlinger og forskningsmetodologi. Når jeg strukturerer eksempler fra designprocessen, hvor jeg anvender og udvikler regler, kan jeg i forskningsprocessen udvikle forståelse for hvilken læring og kundskab, der sker i disse eksempler. Designdialogerne har

vist, at hvis eksemplerne skildres i abstrakte og generelle beskrivelser, forskydes spændingsforholdet mod det trivielle. Omvendt forskydes spændingsforholdet mod det banale, hvis eksemplerne ikke udvælges, skildres og struktureres på en systematisk og troværdig måde. Balancen i spændingsforholdet mellem det trivielle og det banale må opretholdes, hvis man skal lykkes med at lave gestaltende eksempler på kundskab med teoretisk kvalitet.

I forskningsdialogerne tager jeg udgangspunkt i mit repertoire af eksempler og tilfælde, og ud fra hver situation og eksempel bygger jeg det sammen til en ny teori. Ved projektets start var dette repertoire udviklet gennem uddannelse og undervisning i en praksiskontekst, hvor kundskabsudvikling sker i spændingsforholdet mellem det praktisk, æstetisk skabende, pædagogisk-didaktiske og videnskabsteoretiske og kundskabsfilosofiske processer. Med udgangspunkt i det praktisk, skabende arbejde, udvikles både produkter og kundskab. At udvikle kundskab i dette komplekse og vidtfavnende felt, er imidlertid traditionelt ikke blevet anerkendt som forskning. Hvor man tidligere har fulgt reglen om at tydeliggøre og adskille forskerens rolle som enten forsker, eller praktiker, så betoner jeg kundskabsudviklingen i samspillet mellem de tre roller. Jeg udvikler kundskab som *både* designer, lærer og forsker. Der findes regler inden for alle tre roller, og jeg må orientere kundskabsudviklingen i forhold til alle. Jeg forsøger derfor ikke at holde disse adskilt, men udvikler en handlingsregel om at betone rollernes samspil og dette samspils kundskabsudviklende potentiale. Kundskaben er en praksisforankret teori, praksis er teoriintegreret. Designdialogerne i dette projekt skildrer kundskabsudviklende og bærekraftige potentialer for denne form for teoriintegrerede praksis. Dette uddybes i kapitel 7.

Selvom regler og kvalitetskriterier for kunstfaglige processer og forskning traditionelt har været vidt forskellige, så åbner forskningsdefinitioner, rammeværk og lovværk i dag, som nævnt i kapitel 1, for arts research paradigme og for kunstnerisk udviklingsarbejde, og hybrider som research through design. Det er en regel, en definition, et kvalitetskriterie for forskning at udvikle ny kundskab gennem kreativ virksomhed og systematisk gennemførelse (NIFO, 2004). Som kapitel 1 skildrer, så er der en tilsyneladende paradoksal tendens til, at det kunstfaglige felt søger mod disciplinær og akademisk forskningsforståelse, hvor disciplinær og akademisk forskning søger inspiration fra kunstfaglige forståelse og designkundskab. Som nævnt i kapitel 1 handler meget af metadiskussionen i det kunstfaglige felt stadigvæk om dualismen mellem praksis og forskning og om, hvordan de kunstfaglige processers egenart udfordres af akademisk og traditionel videnskabelig forståelse af forskning, og om hvorvidt det er de kunstfaglige processers egenart eller traditionelle kriterier for forskning, der skal eller kan være styrende for forskningen (Friedman, 2003; Grand & Jonas, 2012).

Det er en pointe at problematisere en forskydning i balancen i spændingsforholdet mellem den konkrete, sanselige og den abstrakte begrebslige forståelse, for at undgå at vi mister den praktiske kundskab. En forskydning og ubalance mod kundskabens abstrakte, teoretiske side generelt i samfundet forplanter sig i kunstfaglig praksis. Som nævnt påpeger både Molander og Vassenden videnskabens og fagsprogets kundskabsgestaltninger manglende fyldighed og kropslighed. Molander peger på billedkunstens gestaltninger, samtidigt som Vassenden problematiserer billedkunstens forskydning mod det abstrakte. Vassenden mener, at kunstens i dag har fået en rolle som udgangspunkt for refleksion og som

redskab til at forstå os selv og vores tankes virkemåde i mødet med kunst. Han mener, at dette har isoleret det vurderende subjekt fra kunstværket og fra perceptionen – aisthesis – i bogstavelig forstand (Vassenden, 2012, s. 107). Som nævnt i kapitel 3, er samtidskunsten ofte blevet kritiseret for at underminere kunstens sanselige dimension til fordel for intellektuelt fortættede udtryk. Forenklet sagt skaber ideen i den konceptbaserede samtidskunst værkets form, modsat for eksempel klassisk modernistisk kunst, hvor formen skaber indholdet (Arvedsen, 2003, s. 101).

Det kan imidlertid være en endnu større pointe at fokusere på udviklingen af handlingsregler, der tager udgangspunkt i en samtidsforståelse, hvor forskydningen i dette spændingsforhold er et faktum, og hvor der kan skabes spændingsforhold mellem den kropslige og begrebslige forståelse under disse forudsætninger. Selvom jeg har afsat i en tradition, der er domineret af den praktiske fagkundskab, er den tekniske kvalitet ikke længere eneherkende kvalitetskriterium, hverken i kunststudtryk, kunsthåndværk, undervisning i fag som billedkunst, kunst og håndværk og lignende, eller forskning. Som nævnt i kapitel 3 har Illeris (2002), Brønne (2009), Lutnæs (2009) og Rimstad (2014) beskrevet dette i tilknytning til skolefaget billedkunst og kunst og håndværk. Rimstads forskningsprojekt (Rimstad, 2014) er for eksempel et forsøg på at udvikle en samtidig fagforståelse med sådanne intentioner.

Både i designprocessen og i forskningsprocessen har det vist sig, at forudsætningen for kundskabsudvikling er at følge en handlingsregel om at opretholde en identitet som skabende, handlende og værende, samtidigt som man er tænkende, fortolkende, skrivende. For designprocessen kan dette synes som en selvfølgelighed, hvilket designdialogerne imidlertid viser, at det ikke er. Jeg har erfaret, at jo friere og mere eksplorerende, jeg arbejder, inden for rammen af en dialogisk struktur og hermeneutisk fortolkende dialektik, som ligger i designkundskabens egenart, jo mere dynamisk bliver forskningsprocessen, og jo større kreativt og nyskabende potentiale har den. Dette slutter sig således til Grand og Jonas' designspecifikke fløj i det kunstfaglige felt og de miljøer i det kunstfaglige felt, hvor man udvikler forskningen gennem designkundskabens egenart, jævnfør kapitel 1. Men projektet er et forskningsprojekt, som skal godkendes inden for en traditionel akademisk forskningstradition. Det handler derfor om, på den ene side, at forholde sig til eksisterende regler for det virksomhedsfælleskab, som skal vurdere og godkende min ph.d.-afhandling, men samtidigt udfordre og bidrage til udviklingen af disse regler. Det handler om at bidrage til udvikling af regler for forskning, som bygger på specifikke, kontekstuelle eksempler på handling, som kan styrke det kunstfaglige felt og udviklingen af særegen kunstfaglig kundskab, og som legitimeres som forskning i akademisk kontekst.

I kapitel 7 udbroderer jeg mine tanker om handlingsregler for tekstil designpraksis i en uddannelseskontekst i dag, hvor den overgribende handlingsregel er at skabe samspil mellem skabende handling og begrebslig forståelse.

Den, som skal kunne udrette godt videnskabelig arbejde, må ifølge Johansen være dristig, selvstændig, tålmodig, nøjagtig, fantasifuld, åben osv. (Johansen, 2012, s. 11). At bryde med regler for afhandlingsstruktur og format og beskrive forskningsprocessen som en sy- og designproces kan beskrives som dristigt. Samtidigt er det aktuelt at vurdere, om dette metodiske greb bidrager til holde kundskaben i et spændingsforhold mellem form og indhold? Er det dristigt nok? Hvilke regler bryder det, og hvilke handlingsregler udvikles? Hvis man

tør bryde med regler for at se, hvad der sker, opstår uventede muligheder. En af de muligheder, der dukkede op gennem formgivningen i designdialogerne, var det didaktiske potentiale for tekstilfaglig videnskabsteori. Dette uddybes i kapitel 7.

Uanset balanceforholdet mellem dristighed og systematik, trivialitet og banalitet, kan projektet fremstå som et eksempel og et udgangspunkt for metodologisk refleksion og udvikling af forskningen i det kunstfaglige felt.

Designforskning i spændingsforholdet mellem kreativitet og systematik.

I dette afsnit sammenfatter jeg erfaringer fra forskningsprocessen til et forslag til udforskning af egen designproces i spændingsforholdet mellem kreativitet og systematik.

Udgangspunktet er den specifikke proces og den personlige kundskab. Dette indbefatter, at udøverens kundskabs-DNA vil karakterisere forskningsprocessen. Som nævnt i kapitel 2 vil enkelttilfældet oftest kun være interessant i naturvidenskabelig forskning, hvis det udgør et eksempel på noget alment og generaliserbart, men i designforskningen er det netop enkelttilfældet, de særegne og specielle eksempler, der indbefatter de interessante kundskabsgestaltende muligheder. Samtidigt vil kundskab af mere generel karakter have værdi, hvis denne holdes i spændingsforholdet til det specifikke, særegne. Resultatet af denne forskningsproces, som det præsenteres i vedlægget Designkundskabens DNA, viser et forskningsresultat, der er forsøgt balanceret i dette spændingsforhold.

I en forskningsproces, hvor man udforsker designkundskab gennem eget arbejde, handler det ikke om at producere eller afbillede kundskab men at give kundskaben nye, kreative, levende former. Derfor bør designkundskaben være forskningens metodiske inspiration. Det er i formgivningen, at kundskaben får teoretisk karakter. Formgivningen må ske i spændingsforholdet mellem det specifikke, konkrete og det generelle, abstrakte. Forskningen må have værdikriterier, der svarer til feltet, som kundskaben udvikles i. Dette er et forskningsetisk aspekt. Det handler om at forske på designkundskabens præmisser.

Syningerne omkring mine forskningsmetodologiske refleksioner og erfaringer fra designdialogerne i dette projekt kan sammenfattes til følgende forslag og opfordringer. Først beskrives nogle konkrete metodiske råd til håndtering af dokumentationsmateriale:

- Videodokumentation kan styrke forudsætningerne for at opretholde spændingsforholdet mellem de konkrete handlinger og den begrebslige forståelse i den fortolkende proces.
- Erfaringer fra designdialogerne viser, at det styrker muligheden for at rette opmærksomheden mod kundskaben, hvis man udvikler en rutine/en fast struktur for optagelse, filoverførelse og oversigt. Ved at lave fungerende rammer for udforskningen kan man frigøre designprocessen.
- Det er en pointe at dokumentere processen som helhed og først efterfølgende bearbejde materialet selektivt. Procesdokumentationen vil derfor ofte være omfattende. Det er derfor en fordel at overføre materiale fortløbende. Hermed vil man bevare oversigten over materialet og spare tid på at skabe rigtig kronologi. Dette giver også mulighed for at tjekke videoperspektiv og justere om nødvendigt.
- Ved at indtale refleksioner på videoen, frem for at stoppe og notere, forstyrres og afbrydes designprocessen mindst muligt.
- Oversigtsdokument over al procesdokumentation med felter til for eksempel beskrivelser af videoklip, analytiske og metodiske kommentarer, markering af fokuspunkter, samt begyndende fortolkning, kan bidrage til at skabe oversigt over den store mængde materiale, og samtidigt skabe samspil mellem fotos, tegninger, video, beskrivelser, metodologiske refleksioner som stimulerer til udforskning og fortolkning. Oversigtsdokumentet gør det muligt at finde interessante sammenhænge, fokuspunkter, eksempler og sekvenser til dyberegående dialoger. Oversigtsdokumentets struktur må varetage en åbenhed for tilpasninger i forhold til den aktuelle situation.
- Kombination mellem helhedsperspektiv og et hovedfæstet kamera giver en mangfoldig dokumentation.
- Teknisk god kvalitet i dokumentationsarbejdet styrker udforskning og formidling (dette gælder bl.a. struktur og perspektiv for videooptagelser, at tage gode billeder osv.)

De grundlæggende forudsætninger for at lykkes med denne type forskning kan styrkes ved:

- At man forstår kundskab som kundskabsudvikling. Det vil sige, at man gennemfører processen som lærende og med en åbenhed for nye svar, ny kundskab. Kundskaben kan da udvikles i et dynamisk samspil mellem forforståelse, udforskning, fortolkning, inspiration og ny forståelse.
- At man forstår kundskaben med dialogens struktur. Dette styrker forudsætningerne for at kunne varetage åbenhed og kompleksitet i dynamikken mellem spørgsmål og svar.
- At betragte dialogernes svar som delreplikker og som anledning til vurdering, diskussion og videre kundskabsudvikling.
- At man forstår kundskabens helhedskarakter. Det betyder blandt andet, at man forstår, udforsker og beskriver kundskab som spændingsforhold frem for poler og dikotomier
- At skabe et samspil mellem designproces og forskningsproces, og lade designkundskaben inspirere og give forskningsprocessen retning.
- At kundskaben udvikles gennem gode beskrivelser og skildringer af eksempler på kundskabsudvikling. Formgivning af eksemplerne vil give formen som helhed teoretisk kvalitet.
- At formgive kundskaben i samspil mellem form og formgivning. At man anvender kundskab, teknikker, teori, regler og at man i anvendelsen orienterer kundskaben videre mod det bedre; en nyskabende form.
- At søge efter den bedre og også nyskabende form i samspillet mellem tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. En integreret forståelse for disse kvaliteter er en forudsætning for kunne skabe en enhed mellem dem.
- At holde kundskabens form og indhold sammen ved at give kundskaben form gennem formgivning i samspillet mellem de konkrete handlinger og konkrete, sanselige erfaringer, og den abstrakte, begrebslige forståelse.
- At skabe et samspil mellem skabende, vurderende og orienterende processer.
- At finde kundskabens form gennem opmærksom handling, med en åbenhed for svar, og villighed til at gøre nødvendige justeringer og tilpasninger.
- At man opretholder sin identitet som handlende. Dette vil i både fortolkende, videnskabelige processer, og i konkrete skabende processer, styrke forudsætningerne for at opretholde balancen mellem det konkrete og det abstrakte.
- At spændingsforholdet mellem kreativitet og systematik opretholdes. At de frie og spontane handlinger udfordres gennem systematisk bearbejdelse og at systematik og kontrol udfordres af fri og kreativ ideudvikling og -udforskning.
- At hente inspiration fra kundskabsudvikling i andre fagfelter, men udforske de formgivende forudsætninger for kundskabsudvikling uafhængigt af traditionel forskningsmetodologi.
- At tage vare på den udforskende nysgerrighed og lærevilje. Være udholdende og tåle modstand gennem meningsfulde, skabende og æstetiske erfaringer.
- At udvikle kundskaben i spændingsforholdet mellem åben udforskning og fuldførelse.

Kapitel 7 Anvendelse.

Jeg er snart færdig med at strikke teksturkjolen. Jeg er begyndt at lave spiralformen med de strikkede bobler. Langsomt vokser den spiralformede tekstur frem. Jeg har travlt med afslutningen af afhandlingen. Jeg strikker lidt på kjolen, når jeg har tid og behov. Gennem håndarbejdet får jeg en konkret forankring, som gør det lettere for mig at skrive afhandlingen. Teksturkjolen er ikke en eksplicit del af forskningsprocessen, forstået som en proces eller et produkt, jeg analyserer. Strikketøjet er alligevel ikke kun afkoblen håndarbejde, men en del af den helhed, jeg har formet gennem projektet.

Jeg tror egentlig, at mor synes, at det var lidt en besynderlig idé at strikke en kjole med inspiration af DNA-spiralen. Jeg bruger ingen opskrift og udvikler hulteknikken, mens jeg strikker. At teksturkjolen er en del af et forskningsprojekt, er også ganske specielt. Hvad ville oldemor mon have sagt? Vidste hun overhovedet – kvinde i mellemklassen på en gård i Nordvestjylland for 100 år siden – hvad forskning var? I så fald har det været forskning af naturvidenskabelig karakter. Jeg er ganske sikker på, at det har været en fjern forestilling, at man 100 år senere kunne arbejde i en fuldtidsstilling med at udvikle kundskab om at sy, mens man syr.

Gennem projektet har jeg udviklet forståelse for, hvad der karakteriserer min tekstilfaglige kundskab, min designkundskab. Den største forskel fra mine forgængere er, at jeg er forskende praktiker. Jeg er designer, underviser, forsker, lærende og didaktisk reflekterende *mens* jeg syr og strikker. I dette kapitel vil jeg væve nogle af erfaringerne fra dette projekt ind som et kundskabsbidrag til en tekstilfaglig didaktik.

I dette kapitel trækker jeg tråde ud af de foregående kapitler, og bruger dem til at væve et tekstilfagligt didaktisk kundskabsbidrag placeret i spændingsforholdet mellem praksis, teori og undervisning, som skitseret i kapitel 1. Kapitlet skal forstås som et samspil af både intersubjektiv og subjektiv forståelse udviklet i spændingsforholdet mellem min forforståelse før projektet, og den forståelse jeg har udviklet gennem projektet. Dette danner udgangspunkt for at stille spørgsmål til forudsætningerne for at holde designkundskab levende i dag. Jeg væver med tråden *teoriintegreret praksis* spundet i *spændingsforholdet mellem praksis og teori*, med tråden *kreativitet* spundet i *spændingsforholdet mellem tradition og innovation*, med tråden *sikkerhed i handling* spundet i *spændingsforholdet mellem handling og åbenhed*, samt med tråden *bærekraftig kundskab* spundet i *spændingsforholdet mellem individ og omverden*. Vævningerne er normative. Delreplikkerne er mine. Jeg inviterer til nye dialoger.

Teoriintegreret praksis. Spændingsforholdet mellem praksis og teori



I kapitel 1 tog jeg afsæt i de kundskabsudviklende potentialer, der ligger i spændingsforholdet mellem praksis, forskning og undervisning, samtidigt som jeg lod disse potentialer stå i spændingsforhold til en problematisering af en øgende videnskabeliggørelse af praksistraditionerne. Designdialogerne har skildret denne dobbelthed.

På den ene side, så skildrede designdialogernes del 1 en tendens til at forskyde balancen i spændingsforholdet mellem den abstrakte og den konkrete forståelse, hvor distanceret refleksion hæmmer min kropslige åbenhed for materialernes svar. I stedet for at stole på de svar, jeg fik fra materialerne, det jeg så, og det jeg mærkede, så søgte jeg et teoretisk svar – et facit som ville føre processen videre. Ofte førte denne ubalance til, at situationen blev så abstrakt, at jeg ikke klarede at træffe valg og processen gik i stå. *Når* jeg traf valg, og når processen bevægede sig videre, var det i de situationer, hvor jeg bevarede en konkret forankring – i handling, i kontakten med materialerne.

Forskydningen mod kundskabens begrebslige side karakteriserede også forskningsprocessens første del. Frem for at varetage og udforske den levende kundskab på dennes præmisser, begyndte jeg at referere til videnskabelige regler for metode. Kundskaben om designkundskaben bevægede sig mod mere og mere abstrakte, generaliserede begreber, frem for gestaltninger af en levende og særegen kundskab. Dette skabte en usikkerhed, som satte forskningsprocessen i stå. Jeg oplevede derimod en sikkerhed i handling, når jeg arbejdede med udgangspunkt i designkundskaben. Når jeg handlede ud fra handlingsregler og ikke teoretiske regler, så *vidste* jeg, hvad jeg *gjorde*.

I 1996 problematiserede Molander netop en forskydningen af praksis mod sprog og refleksion og varslede om, at dette ville føre til erosion af den praktiske kundskab og levende traditioner (Molander, 1996, p. 234). Molander skriver, at kundskaben kan overleve nogle år i dvale, før konsekvenserne af erosionen viser sig og at gestaltende eksempler kan bidrage til at synliggøre konsekvenser af ikke at holde kundskaben levende (1996, s. 224). I designdialogernes gestaltende eksempler er nogle af disse konsekvenser således kommet til

syne. Molander skriver videre, at den moderne bevidsthed lider af sin ukyndighed, fordi at vi ser os selv som handlende og kyndige indefra, og vi ser os udefra som fejlbare individer i skrøbelige traditioner (Molander, 1996, s. 186, 234). Denne beskrivelse sammenfatter på mange måder ovenstående erfaringer, hvor jeg let havner i en diffus følelse af at være hverken praktiker eller teoretiker, men lidt begge dele. Designdialogerne og skildringen af det kunstfaglige felt i kapitel 1 antyder, at hvis kundskab beskrives og forstås med udgangspunkt i afskillelsen af praksis og teori, skaber det en tendens til at forskyde praksis mod kundskabens begrebslige side. Her er det lettere at rutche ned i kløften mellem praksis og teori, frem for at udvikle kundskab i spændingsfeltet mellem dem. Som forskningsprojekt er det primært mine ord, der vurderes og værdsættes. Set fra den teoretiske side af væven er det afhandlingen, der ”tæller” som kundskab, og ikke designprocessen og designkundskaben, som er afhandlingens forudsætning. Dette fører let til at det teoretiske arbejde prioriteres, og at kundskabens konkrete forankring undermineres til fordel for den begrebslige forståelse. Men jeg kan ikke tænke mig til kjolerne, og jeg kan ikke udvikle en integreret forståelse for designkundskaben ved at læse om den eller tænke på den. Eller det vil sige, så bliver både kjolerne og kundskaben om designkundskaben noget andet. De bliver produkt og teori. Jeg producerer ikke kjolerne. Jeg udvikler dem, designer dem, samtidigt som jeg udvikler min designkundskab. Jeg producerer ikke et forskningsresultat, men former det af ord og handlinger.

Mine designdialoger gestalter således tankevækkende aspekter ved et samtidigt kundskabssamfund og laver et ekko af Molanders varsko fra 1996. Hvis man opretholder skellet mellem praksis og teori, er der en fare for at kløften mellem praksis og teori vil blive gravet dybere og dybere, hvilket vil gøre de levende og handlingsbårne traditioner skøbeligere og skrøbeligere.

På den anden side skildrede designdialogerne, hvordan spændingsforholdet mellem praksis og teori udgør et afsæt for kundskabsudviklingen. Gennem designdialogerne har spændingsforholdene mellem det foranderlige og det definitive, det konkrete, sanselige, og den abstrakte, begrebslige forståelse vist sig som kundskabsudviklende forudsætninger frem for modsætninger for både designprocessen og forskningsprocessen. Når oldemor syede sine hvide duge, skulle hun ikke skrive refleksioner over arbejdet og udvikle forståelse for egen kundskabsudvikling. Men i dag er den begrebslige forståelse af praksis en del af praksis. Designdialogerne har vist, at det er muligt – og konstruktivt for både kundskaben og produktudviklingen – at betone den abstrakte, begrebslige side af kundskaben, hvis den sættes i ligeværdigt spændingsforhold til den konkrete, sanselige side. Som en del af handlingens helhedskarakter er refleksionen afgørende for kundskabsudvikling. Som Molander skriver, så er refleksion vigtig for, at sprog og virkelighed ikke skal glide fra hinanden (Molander, 1996, s. 216). Som nævnt i kapitel 2 var udgangspunktet for dette projekt netop at udforske og udvikle forståelse for refleksionens rolle i kundskabsudviklingen. Erfaringer fra undervisning og masterprojektet viste, at studerende ofte arbejdede i de skabende processer uden at stoppe op og vurdere, reflektere og udvikle en begrebslig forståelse for sine handlinger. At spændingsforholdet mellem handling og refleksion med andre ord ofte var forskudt mod handling. En balance forskudt mod handling kan føre til rutinebaserede handlinger og skabe fokus på teknisk gennemførelse, hvilket hæmmer muligheden for udforskning og innovation.

Masterprojektet og efterfølgende undervisningserfaringer pegede i retningen af, at man med stimulering af refleksion i det praktiske arbejde kan styrke produktudviklingen, kundskabsudviklingen og den redegørende formidling (Riis 2008). Designdialogerne del 1 gav mig imidlertid svar, som førte projektet i en ny retning. I stedet for at betone refleksionens rolle blev det aktuelt at betone den konkrete forankrings betydning for kundskabsudviklingen.

Spændingsforholdet mellem abstrakt, begrebslig og konkret, sanselig forståelse er en tilsvarende forudsætning for kundskabsudviklingen i forskningsprocessen. Designkundskaben udviklede sig gennem designdialogerne som både forskningsresultat og som forskningsmetodisk inspiration, hvilket førte til en sikkerhed i handling, som gav handlekraft og ikke mindst glæde og energi til at skabe. Designkundskabens udforskende åbenhed åbnede samtidigt for potentielle kreative og nyskabende momenter.


Gennem projektet har jeg derfor udviklet forståelse for en central didaktisk opgave: Som vejleder og underviser må man vurdere, hvilket balanceforhold der karakteriserer elevens eller den studerendes virksomhed og bidrage til at balancen opretholdes. Hvis der er en tendens til at balancen i spændingsforholdet mellem handling og refleksion forskydes mod handling, bør man stimulere til refleksion, distancerede vurderinger og helhedsvurderinger. Er balancen omvendt forskudt mod refleksion, må man stimulere til handling, appellere til at arbejde udforskende i materialer, at lave syprøver og lignende. At skabe balance i spændingsforholdet er centralt for både designprocessen og udviklingen af produkter, samt udviklingen af den begrebslige forståelse af praksis, gennem forskning og udforskning.

Dobbeltheden som designdialogerne har skildret, kan fortolkes som et billede på, at projektet er udviklet i en overgangsfase, hvor der, som nævnt i kapitel 1, åbnes for nye forståelser af forskning, her i blandt kunstnerisk udviklingsarbejde og hybrider som i arts research paradigme (Biggs & Karlsson, 2011), men hvor traditionelle forståelser for forskning med referencer til en naturvidenskabelig forståelse og teoretisk kundskabstradition, stadig er dominerende. Designdialogerne viser, at tilknytningen til en tradition skaber en ro og sikkerhed, der fører videre og giver styrke til at håndtere åbenhed og kompleksitet. Mine designdialoger har ikke helt denne integritet og ro, men er et bidrag til udvikling af en tradition, som kan have det. Designdialogerne viser, at det er nødvendigt at have en offensiv indstilling, en sikkerhed i handling og en dristighed, hvis man skal udfordre mere traditionelle forståelser af forskning. Designdialogerne antyder, at hvis designforskning stoler på sin egenart frem for at forsøge at tilpasse sig forventninger og krav påført udefra, så kan kundskabsudviklingen ske indefra, på egne præmisser.

Det er derfor bevidst, at jeg i kapitel 1 knyttede projektet til det kunstfaglige felt, og ikke det kunstfaglige *forskningsfelt*. Det er i dag ikke et spørgsmål om tekstilfaglig undervisning i højere uddannelse, det vil sige på bachelor, master og ph.d.-niveau, skal være enten praksis eller forskning. Den skal formelt set være forskningsbaseret. Det betyder imidlertid ikke, at undervisningen skal tilrettelægges og tilpasses videnskabelige forskningsmetoder, men at der lægges vægt på de kundskabsudviklende og kundskabsgenererende aspekter ved undervisningen. Jeg er ikke enten designer eller forsker. Undervisningen i tekstil designkundskab er ikke enten design eller forskning. De to sider må holdes sammen for at udnytte det kundskabsudviklende potentiale, der ligger i

spændingsfeltet mellem dem. Designdialogerne har vist, at designprocessen kan karakteriseres som forskningsbaseret kundskab i sig selv – designprocessen er en kundskabsudviklende proces karakteriseret af udforskning – en søgen efter nye svar og nyskabende form i spændingsforholdet mellem kreativ udforskning og systematisk bearbejdelse. Denne kundskab udvikles indefra, gennem praksis, og viser sig i spændingsforholdet mellem praksis og teori; mellem hånden og ordene jævnfør figur 6 (kapitel 1). Frem for at kalde dette forskningsbaseret virksomhed, foretrækker jeg i stedet at betegne dette som *teoriintegreret praksis*. Dette kan bidrage til at underminere ”praktikerfløje” og ”forskerfløje” i et virksomhedsfællesskab og i stedet skabe en konstruktiv læringskultur. For at lykkes med dette, er det afgørende at udvikle samspillet mellem konkret praksis og den begrebslige, redegørende virksomhed og forvalte det som en integreret enhed, med passende progression på alle uddannelsesniveauerne. Man må med andre ord udvikle handlingsregler, hvor praksis og teori figurerer som integrerede, frem for som modsætninger. Med et optimistisk blik kan betoning af forskning og teori i dagens kundskabssamfund gøres til de praktiske traditioners styrke. Det kræver, at man ser potentialer ved udfordringer frem for farer.

Kreativitet. Spændingsforholdet mellem tradition og innovation



Da jeg broderede det røde I på farvekjolen, fandt jeg oldemors fingerbøl frem. Dette satte gang i flere følelser og refleksioner over, hvad jeg gør med mine hænder, når jeg bearbejder tekstile materialer. Jeg reflekterede over, hvilke kvaliteter mine kundskaber har i forhold til mine forgængeres. Hvad kan og gør jeg eventuelt i stedet for? Samtidigt som de tekniske færdigheder for eksempel i broderi ikke matcher mine forgængere, så matcher udtrykkene min samtid. At være praktiker i dag i den tekstilfaglige tradition er noget andet i dag, end det var for mine forgængere. Min designkundskab er karakteriseret af evnen til at være forskende praktiker, hvor jeg blandt andet anvender både tekstil kundskab, forskningsmetnologiske kundskaber og digitale teknikker, og former både produkter, kundskab og kundskab om kundskab.

Jeg har arvet en del tekstiler, som min oldemor – Kirstine Riis – har broderet. Sirlige håndbroderede sting på hvidt bomuldslerred. Den røde kjole i bachelorprojektet blev, som nævnt i kapitel 2, syet med udgangspunkt og inspiration fra en af disse duge. Den røde kjole og den hvide dug har helt forskellige udtryk, helt forskellige kvaliteter og er skabt med 100 års mellemrum. Udtrykt med hjælp fra designdialogernes svar, så forsøgte jeg i den røde kjole at forene tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter til en enhed, en form. I designprocessen Mit DNA søgte jeg netop efter at skabe form karakteriseret af samspil mellem af tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter. DNA-spiralen var både linje, form, ide, og koncept som formalæstetisk virkemiddel. DNA-spiralens form var også central for

udviklingen og gestaltningen af kundskab om designkundskabens form.

Mine praktiske kundskaber indbefatter således noget andet end de rent tekniske, tekstilfaglige, og noget andet end teknisk og æstetisk kvalitet. At sy en dug med hedebo broderi, at strikke et sengetæppe, eller at sy en jakke efter et købt mønster er håndarbejde og teknisk kundskab, men ikke designkundskab. For at være designkundskab må udtrykket transformeres til noget nyt og andet. Det forudsætter imidlertid forkundskaber at være nyskabende. At have udgangspunkt i at brodere en dug, strikke en trøje efter en opskrift, eller sy en jakke efter et mønster, det vil sig lære af traditionens regler, kan netop give de nødvendige tekniske forudsætninger for at kunne udforske og udvikle kundskab og form til noget nyt. Ideer og forestillinger i samspil med praktiske erfaringer og nye handlinger skaber en helhed.

Dette giver grundlag for at beskrive kreativitet som et handlingsforankret begreb. Designdialogerne viser, at den nyskabende form har både tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter, og at det nyskabende, innovative potentiale således opstår, når der skabes enheder af disse kvaliteter. Designdialogerne har skildret, at disse enheder udvikles i samspillet mellem skabende, vurderende og orienterende processer. Dette samspil kan karakteriseres som kreativitet. Kreativitet er således ikke at få gode ideer. Ideen må udfordres gennem skabende dialoger, før den får værdi. I mine designdialoger er det idérigdommen og de mange forestillinger om kreative løsninger, der bliver en hindring for at komme videre. Uden handling forbliver ideerne foranderlige og abstrakte. Det er først gennem handlingen, at jeg ser om ideen er god eller dårlig. Som et begreb, der hænger på mine handlinger, er kreativitet derfor idérigdom i uadskillelig sammenhæng med evnen til at udfordre, udforske og gennemføre ideerne gennem skabende dialoger.

I tekstilfaglig designundervisning i dag handler det derfor ikke om at lære om teknikker og regler, for herefter at praktisere dem. Det handler heller ikke om at lære tekstilfaglig kundskab som teori i et kulturhistorisk, eller videnskabeligt perspektiv. Men det handler om at opretholde dynamikken mellem praksis og teori og skabe spændende og nye enheder – former – af både kundskab og konkret form, i dette spændingsforhold. Designdialogerne viser, hvordan kjolen, produktet, designkundskaben og kundskaben om designkundskaben udvikles i rytmen, hvor der veksles mellem aktivitet og passivitet. Designdialogernes del 2 og 3 viser hvordan denne dynamik og rytme opstår i samspillet mellem skabende, vurderende og orienterende processer. Med forståelse for samspillet mellem de skabende, vurderende og orienterende processer, og betydningen af at opretholde balance i spændingsfeltene, vil man som underviser lettere kunne stimulere til bevægelse videre mod nye produkter og ny kundskab. I skabende dialoger udvikles kundskab og produkt mellem opgaven og opgavebesvarelsen, spørgsmål og svar. I skabende dialoger med materialer, stilles spørgsmål og søges svar om formen, man søger. Svarene fra materialerne vurderes i forhold til forestillingen om formen, man søger, i spændingsforholdene mellem del-helhed, nærhed-distance, tillid-kritik, handling-refleksion, hvilket skaber bevægelse mellem spørgsmålene og svarene. Ideerne og de reflekterende vurderinger af materialernes svar må få konkret forankring for at kunne udvikle sig, lige såvel som handlingerne må vurderes og orienteres mod forestillingen om formen. Dialogerne og bevægelsen må føre videre mod de bedste svar – en form der fungerer som opgavebesvarelse i den aktuelle kontekst. Man må derfor udvikle

forståelse for, hvilket spørgsmål der bør stilles, og hvilke svar der bør søges og orientere de skabende dialoger i den retning.

Da designprocessen er kompleks og ikke-lineær, kan man ikke fremstille en kronologisk rækkefølge for spørgsmålene, der skal stilles, for eksempel skitsefase, materialeeksperimentering, produktion, præsentation. Som underviser handler det derfor om at appellere til at arbejde med en åbenhed for at søge og få forskellige svar, frem for at stille lukkede, ledende spørgsmål, og at lære den lærende at håndtere denne åbenhed med en fleksibel håndtering af forskellige formgivende strategier. Designprocessens udvikling vil – og bør – altid være præget af individuelle forskelligheder, som afgør om vægten i de skabende dialoger bør lægges på systematiske øvelser før en friere, kreativ udforskning, eller omvendt. Nogen mister motivationen af at søge lukkede svar gennem systematisk handling, for eksempel ved at sy syprøver, andre vil omvendt opleve uro, hvis man starter med åbne spørgsmål for eksempel fri kreativ udforskning i materialer. Undervisning bør tilrettelægges et fleksibelt og dynamisk samspil mellem opøvelse af færdigheder og kreativ udforskning.

For at dette samspil skal skabe fremadrettet bevægelse, er det afgørende at opretholde balancen i spændingsforholdet mellem den begrebslige og den sanseforankrede forståelse. Designdialogerne betoner betydningen af at skabe dynamik mellem eksempler og erfaring for at kunne udvikle egne handlingsregler. Designdialogerne viser, at der opstår en usikkerhed, når jeg sanser et svar fra materialerne, men som jeg tænker er forkert. Kundskaben har ingen værdi i designprocessen som en tanke, en teori, en regel, eller en ide. Det hjælper ikke at *vide* noget om kompositionsprincipperne, uden at kunne *anvende* dem. Det er først i handling, at regler kan udvikles til handlingsregler. Når jeg handler og *ved*, hvad jeg *gør*, er det netop fordi, at jeg har udviklet en handlingsregel for situationen, baseret på mine erfaringer, mit repertoire af eksempler, min kundskab, som indgår i den forståelse, jeg udvikler af materialernes svar. Som underviser betyder det, at man skal kunne lægge til rette for et samspil mellem at gøre egne erfaringer gennem skabende arbejde og ved at vise mønstereksempler og skabe forståelse for det virksomhedsfællesskab, man er en del af. Jeg må lære mig at gøre. Når jeg kan noget, kan jeg udvikle kundskaben videre, og jeg kan hermed være med til at videreføre traditionen. Molander skriver, at kundskaben formidles inden for praktiske kunskastraditioner gennem modellære, for eksempel mesterlære, øvelse og personlig erfaring (Molander, 1996, s. 154). I designdialogerne har jeg ikke haft vejleder eller ”mester” i designprocessen og har derfor ikke kunnet udnytte det læringspotentiale, der ligger i denne relation. Når jeg selv formåede at søge svar gennem nye erfaringer, og når jeg arbejdede med opmærksomhed i handling og dermed var i stand til at se forskellene mellem det forkerte og det rigtige, mellem det gode og det bedre, så førte det til udvikling af ny kundskab og en bevægelse videre i designprocessen. Som underviser har man muligheden for at stimulere den lærendes opmærksomhed i handling, som kan føre til læring.

Havde designprocessen Mit DNA ikke været case i et forskningsprojekt, men været udviklet som traditionel opgavebesvarelse i min praksiskontekst i dag, havde en stor del af arbejdet med opgavebesvarelsen desuden indbefattet en redegørende og begrebsliggende refleksion og præsentation af proces og produkt. En undervisers opgave er at lægge til rette for at udviklingen af den begrebslige forståelse af praksis sker på designkundskaabens præmisser og således bidrage konstruktivt til både produkt- og kundskabsudvikling, jævnfør den

teoriintegrerede praksis. Designdialogerne har dannet grundlag for at betone betydningen af at skabe samspil mellem indhold og form, mellem den kreative udforskning og den systematiske udførelse, mellem den begrebslige og den konkrete forståelse. Når man søger kundskaben som en form i disse spændingsforhold, kan arbejdet karakteriseres som udforskende abduktion (Grand & Jonas, 2012). Man reproducerer eller afbilleder ikke kundskaben, men søger efter en nyskabende form, en form med innovativ karakter. Det personlige udtryk vil her bidrage til at give kundskaben en særegen og original form. Resultatet af den begrebslige kundskabsudvikling kan præsenteres på forskellige måder og i forskellige former som for eksempel en rapport, en artikel, en poster eller andet. I spændingsforholdet mellem form og formgivning vil man kunne udvikle nyskabende former for kundskabsudforskning og kundskabsformidling. Det handler derfor ikke i første omgang om at lære at systematisere kundskaben, så den passer ind i eksisterende former. Det handler derimod om at udvikle kundskab indefra, på praksis præmisser og udvikle former, der formidler den specifikke, specielle, enkeltstående kundskab. Den nyskabende form bør udvikles som en enhed af tekniske, æstetiske og konceptuelle kvaliteter og anvendelsen af den formgivende forståelse til kundskabsudvikling og kundskabsformidling rummer derfor stort potentiale, som bør udnyttes, udforskes og udvikles.

At forstå forskning med reference til designkundskaben har gennem dette projekt hjulpet min kundskabsudvikling og -formidling, samt min forståelse for kundskab, kundskabsudvikling og videnskabsteori. Gennem projektet har jeg set stort kundskabsudviklende potentiale ved at knytte forståelsen af forskning nærmere til konkrete handlinger og materialer, og udvikle kundskabsudviklende strategier med en mindre akademisk, og mere praktisk, karakter. De praktiske handlinger og de tekstile materialer rummer stort kundskabsgestaltende potentiale, som kan stimulere udviklingen af en forståelse for den teoriintegrerede praksis. Gennem reflekterende dialoger over syprøver syet med forskellige sting, gennem forskellige materialer, og med forskellige tråde, kan man for eksempel udvikle forståelse for sammenhænge mellem materialet, tråden og handlingerne, som kan overføres til et videnskabsteoretisk perspektiv. Hvad er formålet for eksempel med syningerne; at lave stærke sømme, eller skabe en visuel effekt? Kan trådene hænge løst over flere af indslagstrådene i stoffet, eller bør de låses med tætte sting? Hvad er forskellen på at sy tætte sting på et lille område af stoffet, eller at sy få, lange sting, over et stort område? Hvilken betydning har det at sortere stoffet efter størrelse, farve eller kvalitet, før man syr dem sammen, i forhold til hvis man for eksempel syr dem sammen frit og klipper kanterne til efterfølgende? Hvad er forskellen på at sy materialerne sammen i rækker, og på at sy dem sammen ved at sy gennem dem. Osv. I videre forskning vil det være interessant at udforske det didaktiske potentiale ved at bruge designkundskaben som praksisforankret metode til at bygge didaktiske broer mellem designpraksis og videnskabsteori i tekstilfaglig undervisning.

Sikkerhed i handling. Spændingsforholdet mellem åbenhed og handling



For 100 år siden orienterede Kirstine Riis mod håndværksmæssige kvaliteter og tekniske færdigheder, når hun broderede sine hvide duge. Hun lærte sig teknikken for at brodere hedebo broderi, fandt passende mønstre og materialer og anvendte denne kundskab. Dette gav hende en sikkerhed i handling; hun kunne det, hun skulle kunne, hun vidste, hvad hun gjorde. Sikkerheden skaber en åbenhed mod verden. I dag starter jeg med åbenheden mod verden, i kompleksiteten. Alle muligheder er der. Jeg kan vælge at trykke digitale fotos af DNA spiraler på nederdelen, sy den med sirlige broderisting, eller lave dem i som paperstrings med inspiration fra Nimkulrats forskningsprojekt (Nimkulrat, 2009). Hvis jeg ikke kan teknikkerne fra før, så kan jeg lære mig det. Jeg kan opsøge personer, der kan teknikken, jeg kan låne bøger og andet materiale om det, og jeg kan finde information og inspiration på internet blandt andet oplæringsvideoer, der viser, hvordan jeg skal gå frem. Alle muligheder er åbne og informationstilgangen er uendelig. Jeg ved lidt om meget og kan finde ud af endnu mere, hvis jeg vil. Den uendelige information opdateres hvert sekund og er tilgængelig til enhver tid via en digital enhed. Jeg må bare følge med. Som fagperson orienterer jeg mig indenfor kunst, mode, design, kunst og håndværk, grafisk design, digital mediedesign/billedbehandling, visuel kommunikation, læring, pædagogik, didaktik, læreruddannelse, højere uddannelse, videnskabsteori, metode og metodologi, videnskabsfilosofi, uddannelsespolitik, osv. Jeg orienterer mig indenfor hver af disse områder på et både generelt og et fagspecifikt niveau. Zoomer jeg ind på for eksempel design, så orienterer jeg mig i forhold til generelle tendenser inden for materialebrug, for eksempel intelligente eller bærekraftige tekstiler, og de mere specifikke tendenser som farver, formudtryk og brugsform, for eksempel buksedressen, blomster, kropsnære vs løse t-shirts osv. Inspirationen fra udlandet kommer ikke sejlene med et skib over Atlanten og lander på kajen i Bergen, hvorefter der går flere år, før trenden spreder sig i landet. Nej, vi får trends præsenteret i samme sekund, som de præsenteres på podiet i New York, Milano eller London. Hvis jeg skal være orienteret, følge med, må jeg være i stadig bevægelse, jeg må håndtere informationen hurtigt og have stor ændringskapacitet. For i næste øjeblik er alt ændret. Det gælder både selve informationen og også informationshåndteringen.

For 100 år siden sad Kirstine Riis i timevis og dagevis og broderede på samme dekor. Kirstine Riis anno 2015 søger videre, så snart at jeg får en ny ide. Det føles godt at få en god idé. Det føles endnu bedre at få mange gode ideer. Men hvis ikke ideerne konkretiseres, forsvinder den gode følelse. Til forskel fra oldemor må jeg derfor søge mig fra åbenheden i verden mod sikkerhed i handling. Hvis jeg tænker mere, end jeg handler, skaber det ubalance, uro og handlingsvægring. Den abstrakte forestilling og foranderlige tanke udfordrer mig. Jeg kan jo altid gøre det anderledes. Stille andre spørgsmål, finde andre svar. Når alt ændres så hurtigt og altid kan være anderledes, får min kundskabsudvikling noget flygtigt, rastløst over sig. Jeg ved, hvad jeg vil, men jeg ved ikke, om jeg kan gennemføre intentionen, ideen eller forestillingen, før jeg har gjort det. Jeg må kunne noget, og jeg må gøre noget. Mine hænders dialoger med de konkrete materialer forankrer mig og mine abstrakte tanker til verden. Jeg ser

forskellen før og efter, at jeg har handlet. Materialet viser mig, hvad jeg kan og ikke kan. De viser mig om det, jeg troede, er rigtigt eller forkert. Handler jeg ikke, bliver tanken ved med at være foranderlig. Handlingen gør kundskaben definitiv, håndgribelig. Jeg handler, ser, mærker. Gennem opmærksom handling *gør* jeg en forskel. Sikkerheden i handling, hvor den umiddelbare og den begrebslige side holdes sammen, dæmper uroen. Roen findes i enheden. Det gør godt at gøre noget og at gøre noget færdigt. Det gør godt at lave noget konkret, noget der kræver koncentration, grundighed, opmærksomhed, noget der bliver fint, noget jeg kan bruge, noget der bliver færdigt. Noget der *er*. Dette danner en konstruktiv modpol til den foranderlige, abstrakte og flygtige verden jeg lever i. Jeg må bevare roen, jeg må arbejde grundigt, handle opmærksomt, være åben for nye svar, men arbejde målrettet mod formen, jeg søger. Jeg må være udholdende.

Det er kun som skabende med en kropslig åbenhed, at jeg kan skabe et spændingsforhold mellem mine handlinger og den abstrakte forståelse. Derfor er ligningen simpel: Uden handling udvikles ingen designkundskab. At arbejde handlende i samtidig tekstilfaglig uddannelse er ikke en selvfølge, men en forudsætning for at kunne håndtere den åbenhed og kompleksitet, man møder i dagens samfund.

Jeg anvender digitale teknikker og værktøj på samme måde, som jeg anvender forskellige tekstile teknikker og forskelligt værktøj i mine designprocesser. Svaret jeg får af min digitale skitse, giver mig forestillinger og forventninger, som igen kan danne udgangspunkt for nye ideer, spørgsmål og svar. I mange sammenhænge bidrager digitale skitser, fotosammenstillinger og forsøg på at formidle valg og vurderinger visuelt, ofte til at skabe en konstruktiv distance til det konkrete materiale. Det kan for eksempel være lettere at vurdere et en dekor som helhed, når det kommer på en skærm. Men svarene, jeg får fra skærmen, er ikke konkrete svar. Jeg ser for eksempel ikke på skærmen om stofdelene falder fint, når de er syet sammen. Hvis vægten på digitale processer bliver større end de konkrete i en designproces, bliver det visuelle – og evnen til at *se* – indgangsporten til de kropslige erfaringer. Uden arbejde i konkret materiale amputerer man den del af forståelsesudviklingen, der sker gennem hænderne. Dette bidrager til at forskyde kundskaben i en yderligere ikke-konkret retning. De digitale svar må derfor sættes i samspil med den konkrete erfaring for at kunne give sikkerhed i handling. Arbejdet med konkrete materialer i skabende processer, brug af analoge metoder danner en vigtig modpol i et samfund, der bevæger sig i en mere og mere digital retning.

Bæredygtig kundskabsudvikling. Spændingsforholdet mellem mig og omverden



Når Kirstine Riis i 1915 sad og syede om aftenen var det ofte for at reparere slidt tøj. Når Kirstine Riis 100 år senere i 2015 syr om aftenen, er det for at lave en ny kjole, en ny jakke, som jeg kan bruge på job. Går mine bukser i stykker, kan jeg bare købe nyt. Jeg behøver ikke reparere det slidte tøj. Men måske er det netop det jeg og det vestlige samfund generelt behøver? Vi behøver den nærhed til vores ting, som gør os til ansvarligt handlende. For de naturlige, bærekraftige processer er næsten konsekvent vendt på hovedet. Hvis ikke jeg køber nye ting, så går verden – læs: samfundsøkonomien i stå. Det er en ulempe for samfundsøkonomien, hvis jeg reparerer mine bukser. Men hvad nu hvis det egentlig er sådan, at verden går i stå, hvis jeg fortsætter med at købe nye ting? Hele den vestlige verden har gennem adskillige år været styret af et kortsigtigt ønske om økonomisk vækst, frem for langsigtig og bærekraftig vækst. Det kan virke som om, at det er denne omvendte logik, der også præger kundskabssamfundet i dag. Når Norges statsminister erklærer, at kundskab er Norges nye olie, kan der derfor være grund til at være på vagt, for så er der en fare for, at kundskab forstås som et resultat, der skal produceres for at sælges. Med fokus på resultat og økonomi sættes læreprocessen og læreprocessens forudsætninger i baggrunden.

I dag får bærekraft imidlertid større og større opmærksomhed. Problemet er blot, hvis kundskab og bærekraft forstås som et begreb, man kan hænge handlinger på, frem for et begreb, der hænger på handlinger. I takt med at klimaændringerne viser konsekvenserne på en fatal måde, så øges samtidigt muligheden for, at synliggøre parallellen til kundskab. Forstår man kundskabsudviklingen på samme måde som klimaændringerne, er det let at forstå, at det er på tide at ændre forudsætningerne for levende kundskab. Den bærekraftige energi og den bærekraftige kundskab, som vi har brug for, må skabes. Man kan ikke udvinde kundskab af mennesker og sælge den. Den må udvikles under gode betingelser.

Der lægges i dagens norske uddannelsessystem stor vægt på grundlæggende færdigheder og teoretiske fag, hvilket sætter de praktiske, æstetiske fag, og de praktiske, æstetiske aspekter ved alle fag, i en skrøbelig position. Kunstfaglig uddannelse på både grundskole, videregående og i højere uddannelse får i dag ofte etiketter som adspredelse, pynt, eller restitutionsfag i forhold til de teoretiske fag. Kløften mellem det handlende, skabende og det tænkende, teoretiske gøres på den måde unødvendigt dyb. Når praktiske æstetiske fag legitimeres i dag i uddannelsespolitiske sammenhænge er det ofte med kvalitetsindikatorerne kreativitet og innovation. Unge mennesker med mange gode ideer er eftertragtet. Men samtidigt som man efterspørger kreativitet og innovation, så forhindrer man på paradoks vis dette ved at ødelægge forudsætningerne for innovation gennem kreativ handling og æstetiske erfaringer. Eleverne skal ikke pynte skolerne for pyntens skyld. Eller fordi, at forskning siger, at deres timer i kunst og håndværk øger mulighederne for at opnå gode PISA-resultater (Bamford, 2010/2011). Med Tesfayes ord; så skal børn ”jo ikke bygge en fuglekasse fordi de skal lære Pytagoras. Barn skal lære Pytagoras fordi de skal bygge en fuglekasse” (Omtveit, 2015, s. 11). Den ængstelige elev skal ikke forme ler for at dæmpe

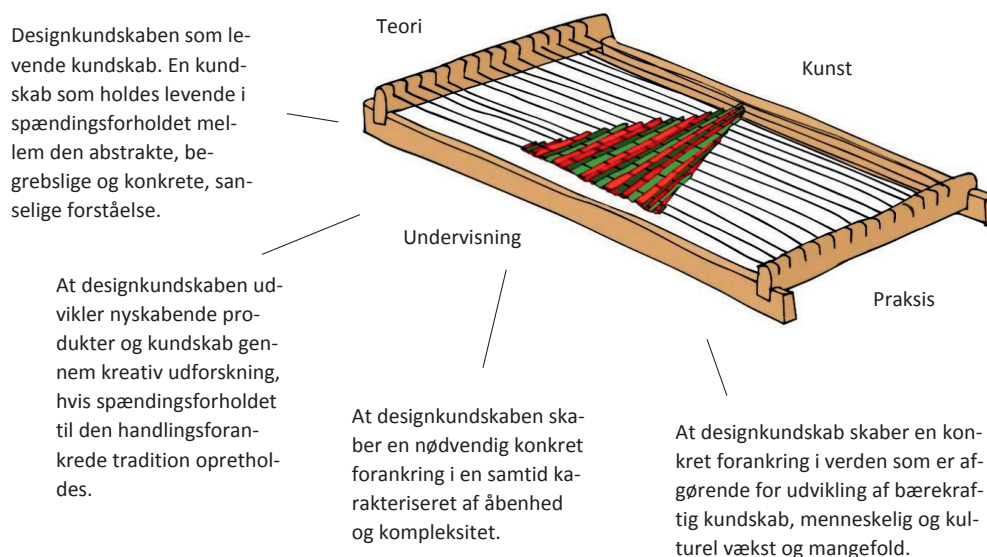
angst - lige så lidt som patienten skal sendes til et studie i praktisk, æstetiske fag for rekreation. Jeg skal skabe, studenten skal skabe, eleven skal skabe - ikke som rekreation, pynt eller for testresultaternes skyld – men for at dække et grundlæggende og nødvendigt menneskeligt behov *i sig selv*, et behov der er forudsætningen for at kunne lære. At søge mening gennem sanserne er et naturligt instinkt, et behov. En æstetisk oplevelse og erfaring – om det er en vidunderlig smuk sommerfugle-larve, en koncert, eller oplevelsen af at skabe enhed mellem en forestilling om formen og den konkrete form, jeg skaber i tekstile materialer – giver det mig en konkret forankring som kropsligt værende i denne verden, og en glæde, ro, og en energi som gør mig i stand til at udvikle mig, skabe, og søge ny kundskab.

Kirstine Riis i 1905 og Kirstine Riis i 2015 var og er begge kvinder med behov for både biologisk og kulturel reproduktion og med både individuelle og generelle egenskaber og behov. Som biologisk væsen bevæger jeg mig i spændingsfeltet mellem fødsel og død. På vejen søger jeg efter de bedste svar. Jeg er en uadskillelig del af omverden, kundskaben er uadskillelig fra kundskabsudviklingen. Der findes ingen indre, kognitiv vej til kundskab. Vejen slynger sig i spiralform mellem mig og omverden, mellem handling og tænkning. På den vej udvikles erfaringer til kundskab og handlingsregler – en art teori. Men ikke en teori der er tilført udefra, men udviklet indefra.

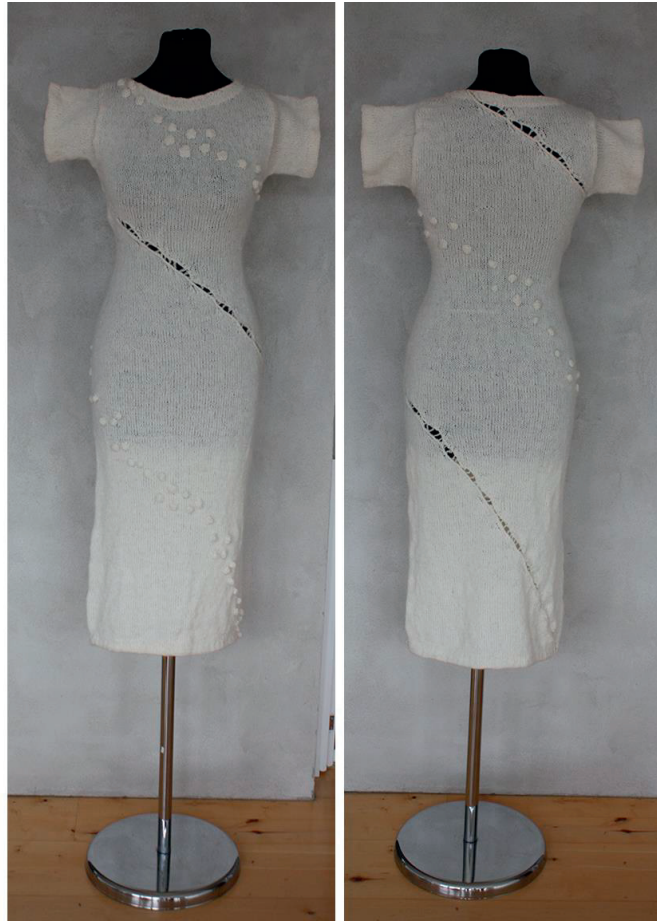
Afslutning

I det afsluttende kapitel i *Kunskap i handling* forsøger Molander at væve forskellige tråde fra de foregående kapitler sammen og præsenterer resultatet som ”så nära en kunskapsteori som jag kommit” (Molander, 1996, s. 237). Med denne formulering indikerer han kundskabsudviklingens dynamik, hvilket samtidigt kan være en antydning af, at hans kundskabsbidrag er en kundskabsudvikling i videre bevægelse. Dette er så langt, jeg er kommet. Hvad er da projektets kundskabsbidrag? Kundskaben, jeg har udviklet, er om min designkundskab. Den viser designkundskabens DNA. Kundskaben, jeg har udviklet gennem projektet, viser også noget om designkundskabens kundskabsudviklende forudsætninger og forudsætninger for at udforske og formidle designkundskab. Jeg har udviklet forskningskundskab om designkundskab. Jeg har arbejdet med intentionen om at udvikle forskningskundskab på designkundskabens præmisser og designkundskaben har været metodologisk inspiration. Dette har været vigtigt for at kunne karakterisere designkundskaben som kompleks og levende kundskabsudvikling.

Men hvordan ser mine syninger og vævninger ud fra den teoretiske side af væven? Designkundskaben udvikles i spændingsfelter og må formidles som kompleks og levende formgivende forståelse. Derfor kan denne kundskab synes som fyld og mellemrum på væven set fra den teoretiske side, da den hverken kan måles, testes eller afbilledes. Disse mellemrum og spændingsforhold er imidlertid forudsætninger for biologisk, kulturelt og hermed kundskabsmæssigt mangfold og udvikling, og er derfor vigtige at varetage. Jeg ønsker, at projektet kan bidrage til at vise, hvordan fokus på kundskabens begrebslige side, på målopnåelse, resultatfokus og kundskab som begrebslige størrelser, på paradoksalt vis ødelægger den kundskabsudviklende dynamik mellem kundskabens konkrete og abstrakte side, som netop skaber resultater. Projektet har bidraget til at vise:



Figur 238 Uddrag fra min vævning gennem projektet



Figur 239 Billede af færdig teksturkjole

Referencer

- Aakre, B. M. (2005). *Formgivning og design i et didaktisk perspektiv*, (ph.d.-afhandling). Trondheim: Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Alvesson, M. & Sköldbberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund, Sverige: Studentlitteratur.
- Arvedsen, K. (2003). Samtidskunsten. I: T. Seligman & F. Mathiesen (Red.), *Mødesteder - formidling af samtidskunst*, s. 99-110. København: Samfundslitteratur.
- Atkinson, P. & Delamont, S. (2006). *Narrative methods*. London: Sage.
- Baarts, C. (2010). Autoetnografi. I: S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder*, s. 153-164. Danmark: Hans Reitzels Forlag.
- Bamford, A. (2010/2011). *Arts and cultural education in Norway*. Report. Bodø: Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen.
- Barab, S. & Squire, K. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1-14. doi:10.1207/s15327809jls1301_1
- Barone, T. & E. W. Eisner (2012). *Arts based research*. Los Angeles, Calif, Sage.
- Baumgarten, A. G. (1750/58). *Aesthetica*. 1-2. Vol. 1-2. Frankfurt an der Oder.
- Biesta, G. J. J. & N. C. Burbules (2003). *Pragmatism and educational research*. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield.
- Biesta, G. J. J., & Sjøbu, A. (2014). *Utdanningens vidunderlige risiko*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Biggs, M. & Karlsson, H. (2011). Evaluating Quality in Artistic Research. I: M. Biggs & H. Karlsson (Red.), *The Routledge Companion to research in the arts*, s. 405-425. London: Routledge.
- Biggs, M. & Karlsson, H. (2011). *The Routledge companion to research in the arts*. London; Routledge.
- Borgdorff, H. (2011). The production of knowledge in artistic research. In M. Biggs & H. Karlsson (Red.), *The Routledge companion to research in the arts*, s. 44-64. London: Routledge.
- Borgdorff, H. (2012). *The conflict of the faculties: Perspectives on artistic research and academia*. Leiden: Leiden University press.
- Borgen, J. S. (1998). *Kunnskapens stabilitet og flyktighet: Om forholdet mellom amatører og profesjonelle i kunstfeltet*, (ph.d.-afhandling). Bergen: Det historisk-filosofiske fakultet, Universitetet i Bergen.
- Borraud, N. (1997). Den relationelle æstetik. I *Exogen*, Nikolaj udstillingsbygning, København. 26-35.
- Bresler, L. (2004). *Knowing bodies, moving minds: Towards embodied teaching and learning*. Dordrecht: Kluwer.
- Bresler, L. (2005). Music and the intellect: Perspectives, interpretations, and implications for education. *The Phi Delta Kappan*, 87(1), 24-31.
- Bresler, L. (2009). Research education shaped by musical sensibilities. *British Journal of Music Education*, 26(1), 7-25. doi:10.1017/S0265051708008243
- Bresler, L. (2007). *International handbook of research in arts education, pt. 2*. Dordrecht: Springer.
- Brinkmann, S. (2011). Towards an expansive hybrid psychology: Integrating theories of the mediated mind. *Integrative psychological and behavioral science*, 45(1), 1-20. doi:10.1007/s12124-010-9146-3
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2008). Til forsvar for en uren pædagogik. *Nordic Studies in Education*, 28(04), 303-314.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2010a). *Kvalitative metoder: En grundbog*. København: Reitzel.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2010b). Toward an epistemology of the hand. *Studies in Philosophy and Education*, 29(3), 243-257. doi:10.1007/s11217-009-9164-0
- Brønne, K. (2009). *Mellom ord og handling: Om verdsettning i kunst og handverksfaget*, (ph.d.-afhandling). Oslo: Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo.
- Carlsen, K. (2015). *Forming i barnehagen i lys av Reggio Emilias atelierkultur*, (ph.d.-afhandling). Finland: Åbo Akademi.
- Cassirer, E. (1972). *An essay on man: An introduction to a philosophy of human culture*. New Haven, Conn.: Yale University.
- Cross, N. (2007). *Designerly ways of knowing*, Basel: Birkhäuser.
- Czarniawska, B. (2010). Narratologi og feltstudier. I: S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder*, s. 239-262. Danmark: Hans Reitzels Forlag.
- Dagsland, T. (2013). *Eleven som aktør i dialog med kunst: Ungdoms erfaring med kunstundervisningens innhold og metode i faget kunst og håndverk i norsk grunnskole*, (ph.d.-afhandling). Finland: Åbo Akademi.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1994). *What is philosophy?* New York: Columbia University Press.
- Denzin, N. K. (2014). *Interpretive autoethnography*. Los Angeles: Sage.
- Descartes, R. (1967). *Om metoden. På dansk ved Viggo Brøndal og Valdermar Hansen*. København: Gyldendal.
- Dewey, J. (1997/1916). *Democracy and education. An introduction to the philosophy of education*. New York: Simon & Schuster.
- Dewey, J. (2005/1934). *Art as experience*. New York: Berkley Publishing Group.

- Digranes, I. (2009). *Den kulturelle skulesekken: Narratives and myths of educational practice in DKS projects within the subject art and crafts*, (ph.d.-afhandling), Oslo: Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo.
- DNA Types Assembled, 2015, bilde hentet fra http://www.richardwheeler.net/contentpages/image.php?gallery=Scientific_Illustration&img=DNA_Types_Assembled&type=jpg
- Dormore, C. (2012). *Material Matrices: Hatic, scopio & textile*, (ph.d.-afhandling). London: Norwich University College of the Arts and University of the Arts.
- Dreyfus, H. L., Dreyfus, S. E., & Athanasiou, T. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Oxford: Basil Blackwell.
- Dunin-Woyseth, H. (2011). Some notes on mode 1 and mode 2: Adversaries or dialogue partners? I M. Biggs & H. Karlsson (Red.) *The Routledge Companion to research in the arts*, s. 64-81. London: Routledge.
- Dunin-Woyseth, H., & Nielsen, L. M. (2004). *Discussing transdisciplinarity: Making professions and the new mode of knowledge production. The Nordic Reader 2004*. Oslo: Oslo School of Architecture and Design.
- Eisner, E. W. (2002). *The arts and the creation of mind*. New Haven and London: Yale university press.
- Ellis, C., Adams, T. & Bochner, A. (2010). Autoethnography: An overview. *Qualitative Social Research*, 12(1). 1-14
- Elo, J. (2015). *Företagsamhet i skola och utbildning: Lärares tankar om förutsättningarna att nå målen i temaområdet Deltagande, demokrati och entreprenörskap*, (ph.d.-afhandling). Finland: Åbo Akademi.
- Fauske, L. B. (2010). *Arkitektur for grunnskolefaget Kunst og håndverk: Fagdidaktiske refleksjoner i kontekst*, (ph.d.-afhandling). Oslo: Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo.
- Fauske, L. B. (2014). Å etablere et akademisk formingsfaglig miljø: Tilbakeblikk på den tidlige fasen for hovedfag i forming. *Formakademisk*, 7(5). 1-16
- Flewitt, R., Hampel, R., Hauck, M., & Lancaster, I. (2011). What are multimodal data and transcription? I: C. Jewitt (Red.), *The Routledge handbook of multimodal analysis*, 40-53. London and New York: Routledge.
- Flyvbjerg, B. (2010). Fem misforståelser om casestudiet. I: S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), *Kvalitative metoder: En grundbog*, 463-488. København: Hans Reitzels Forlag.
- Frayling, C. (1993/94). Research in art and design. *Royal College of Art research paper*, 1(1). 1-9
- Fredriksen, B. C. (2011). *Negotiating grasp: Embodied experience with three-dimensional materials and the negotiation of meaning in early childhood education*, (ph.d.-afhandling). Oslo: Oslo School of Architecture and Design.
- Friedman, K. (2003). Theory construction in design research: Criteria, approaches, and methods. *Design Studies*, 24(6), 507-522. doi:10.1016/S0142-694X(03)00039-5
- Gadamer, H.-G. (2004). *Sandhed og metode: Grundtræk af en filosofisk hermeneutik*. Århus: Systime.
- Gegerfelt Kronberg, S. v. (2012). *Vilja, självtillit och ansvar: Kunskapens konstruktion i skapande processer*, (ph.d.-afhandling). Finland: Åbo Akademi.
- Gibbons, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.
- Grand, S. & Jonas, W. (2012). *Mapping design research*. Basel: Birkhäuser.
- Grønli, K. S. (2015). Rigger ny publiseringsplattform. *Forskerforum* 47 (3), 14-19.
- Gulliksen, M. S. (2006). *Constructing a formbild. An inquiry into the dynamical and hierarchical aspects of the hermeneutical filters controlling the formbild construction in design education situations*. (ph.d.-afhandling). Oslo: Oslo School of Architecture and Design.
- Gulliksen, M. S. (2012). Livet etter studiene: Hva gjør faglærer- og master-/hovedfagstudentene i formgivning, kunst og håndverk etter endt utdanning? *Uniped*, 3(01), 75-96.
- Gulliksen, M. S. (2014). Beredskapskunnskap – navet i Lærerutdanning i Kunst og håndverk. *Formakademisk*, 7(5). 1-19
- Halvorsen, E. M. (1983). *Forming som forskningsområde*. Notodden: Telemark lærarhøgskole.
- Halvorsen, E. M. (1996). *Kulturarv og kulturarvoverføring i grunnskolen med vekt på den estetiske dimensjonen: En begreps- og erfaringsanalyse med et didaktisk perspektiv*, (ph.d.-afhandling). Oslo: Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo.
- Halvorsen, E. M. (2005). *Forskning gjennom skapende arbeid?: Et fenomenologisk-hermeneutisk utgangspunkt for en drøfting av kunstfaglig FoU-arbeid*. Porsgrunn: Høgskolen i Telemark.
- Halvorsen, E. M. (2007). Kunstfaglig og pedagogisk FoU: Nærhet, distanse, dokumentasjon. Kristiansand: Høgskoleforlaget.
- Hartvik, J. (2014). *Det planlagda och det som visar sig: Klassläroarstuderandes syn på undervisning i teknisk slöjd*, (ph.d.-afhandling). Finland: Åbo Akademi.
- Hasling, K. M. (2015). *Learning through materials. Developing materials teaching in the design education*, (ph.d.-afhandling). Kolding: Designskolen Kolding.
- Haug, K. H., Jamissen, G., & Ohlmann, C. (2012). *Digitalt fortalte historier: Refleksjon for læring*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Høgskolen i Oslo og Akershus, (2016). Design Literacy. Hentet fra http://www.hioa.no/Forskning-og-utvikling/Hva-forsker-HiOA-paa/Forskning-og-utvikling-ved-Fakultet-for-teknologi-kunst-og-design/node_73129/Design-Literacy
- Illeris, H. (2002). *Billede, pædagogik og magt: Postmoderne optikker i det billedpædagogiske felt*, (ph.d.-afhandling). Fredriksberg: Samfundslitteratur.

- Ingebretsen, B. (2008). *Metaforbasert tegning: Undersøkt som et bildespråkssystem gjennom avistegninger av Finn Graff og Saul Steinberg med kognitiv metafor teori som hovedredskap*, (ph.d.-afhandling). Oslo: Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo.
- Irgens, E. J. (2013). Art, science and the challenge of management education. *Scandinavian Journal of Management*, 30(1), 86-94. doi:10.1016/j.scaman.2013.12.003
- Janssen, N. (2012). *Utopian-driven projektive research exploring the field of Metaurbanism*, (ph.d.-afhandling). Sverige: Chalmers University.
- Jewitt, C. (2011). *The Routledge handbook of multimodal analysis*. London: Routledge.
- Johansen, A. (2012). *Kunnskapens språk: Skrivearbeid som forskningsmetode*. Oslo: Scandinavian Academic Press.
- Jonas, W. (2007). Design research and its meaning to the methodological development of the discipline. I: R. Michel (Red.), *Design research now - essays and selected projects*, s. 187-206. Basel: Birkhäuser Verlag.
- Järvinen, M. & Mik-Meyer, N. (2005). *Kvalitative metoder i et interaktionistisk perspektiv: Interview, observasjoner og dokumenter*. København: Reitzel.
- Kjosavik, S. (1998). *Fra ferdighetsfag til forming: Utviklingen fra tegning, sløyd og håndarbeid til forming sett i et læreplanhistorisk perspektiv*, (ph.d.-afhandling). Oslo: Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo.
- Kjørup, S. (2006). *Another way of knowing: Baumgarten, aesthetics, and the concept of sensuous cognition*. Bergen: Kunsthøgskolen i Bergen.
- Kjørup, S. (2008). *Menneskevidenskabene del 2: Humanistiske forskningstraditioner*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Kjørup, S. (2011). Pleading for plurality: Artistic and other kinds of research. I: M. Biggs & H. Karlsson (Red.), *The Routledge companion to research in the arts*, s. 24-43. London: Routledge.
- Koch, M. (2012). *"Jeg strikker, altså er jeg!": Læring og identitet i uformelle læringsrum*, (ph.d.-afhandling). Finland: Åbo Akademi.
- Kolding Designskole (2015). Om designforskning. Hentet fra <https://www.designskolenkolding.dk/designforskning>
- Kragelund, M. (2001). *Det gode håndværk: Tråden i dansk tradition*. Høbjerg: Hovedland.
- Kress, G. (2011). What is mode? I: C. Jewitt (Red.), *The Routledge handbook of multimodal analysis*, s. 54-67. London and New York: Routledge.
- Kress, G., & Van Leeuwen, T. (2006). *Reading images. The grammar of visual design*. London: Routledge.
- Kuhn, T. S. (1996). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kvale, S. (1997). *Interview: En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Landsverk, J. (2014). Balansekunsten. *Forskerforum*. 46(8), 14-19.
- Lave, J. & Wenger (2003). *Situeret læring - og andre tekster*. København: Reitzel.
- Leahey, T. (2003). Herbert A. Simon. Nobel prize in economic science, 1978. *American Psychologist*. Vol 58 (9), 753-755. doi: 10.1037/0003-066X.58.9.753
- Lutnæs, E. (2011). Standpunktutredning i grunnskolefaget Kunst og håndverk, (ph.d.-afhandling). Oslo: Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo.
- Lyngby Pedersen, B. (1984). *Hold masken*. København: Lademann.
- Mahoney, D. (2007). Constructing reflexive fieldwork relationships: Narrating my collaborative storytelling methodology. *Qualitative Inquiry*, 13(4), 573-594. doi:10.1177/1077800407300765
- McNiff, J. (2013). *Action research: Principles and practice*. London, Routledge.
- Melbye, E. (2003). *Hovedfagsoppgaver i forming Notodden 1976-1999. Faglig innhold sett i lys av det å forme*. Porsgrunn: Høgskolen i Telemark.
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Kroppens fenomenologi*. Oslo: Pax.
- Molander, B. (1996). *Kunnskap i handling* (2. udg.). Göteborg: Daidalos.
- Molander, B. (2015). *The practice of knowing and knowing in practices*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Mäkelä, M. (2007). Knowing through making: The role of the artefact in practice-led research. *Knowledge, Technology & Policy*, 20(3), 157-163. doi:10.1007/s12130-007-9028-2
- Mäkelä, M. & Nimkulrat, N. (2011). Reflection and Documentation in Practice-led Design Research. *NORDES Nordic Design Research*(4). 120-128.
- Niedderer, K. (2013). Explorative Materiality and Knowledge. The Role of Creative Exploration and Artefacts in Design Research. *Formakademisk*, vol 6(2). 1-20. doi:http://dx.doi.org/10.7577/formakademisk.651
- Nielsen, L. M. (2000). *Drawing and spatial representations. Reflections on purposes for art education in the compulsory school*. (ph.d.-afhandling). Oslo: Oslo School of Architecture.
- Nielsen, L. M. (2008). Forskning og tverrfaglige dilemmaer - noen tanker om kunst-og designfagenes framvekst som forskningsfelt. Stockholm: Stockholms universitets förlag.
- NIFO (2004). Utdrag fra OECDs "Frascati Manual" i norsk oversettelse. Paris: OECD & Oslo: NIFU, 1-52. Hentet fra <http://www.nifu.no/files/2012/11/Frascatimanualen2002norsk.pdf>
- Nilsson, F. (2013). Knowledge in the making. On production and communication of knowledge in the material practices of architecture. *Formakademisk*, 6(2), 1-13.

- Nilsson, F. & Dunin-Woyseth, H. (2014). Design education, practice, and research: On building a field of inquiry. *Studies In Material Thinking*, 11, 1-7.
- Nimkulrat, N. (2009). *Paperness. Expressive material in textile art from an artist's viewpoint*, (ph.d.-afhandling). Helsinki: University of Art and Design.
- Nimkulrat, N. (2013). Situating creative artifacts in art and design research. *Formakademisk*, 6(2), 1-16
- Nyrnes, A. (2012). Kunnskapstopologi. I: A. Johansen. (2012). *Kunnskapens språk: Skrivearbeid som forskningsmetode*, s. 31-48. Oslo: Scandinavian Academic Press.
- Nyrnes, A. & Lehmann, N.. (2008). *Ut frå det konkrete: Bidrag til ein retorisk kunstfagdidaktikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Omtveit, B. (2015). Kulturkamp mellem hoder og hender. *Form tidsskrift for kunst og design*, 49(1), 10-11.
- Pink, S. (2007). *Doing visual ethnography: Images, media and representation in research*. London: Sage.
- Polanyi, M. (2000). *Den tause dimensjonen: En innføring i taus kunnskap*. Oslo: Spartacus.
- Qvortrup, L. (2004). *Det vidende samfund: Mysteriet om viden, læring og dannelse*. København: Unge Pædagoger.
- Ramian, K. (2007). *Casestudiet i praksis*. København: Academica.
- Read, H. (1943). *Education through art*. London: Faber and Faber.
- Reitan, J. B. (2007). *Improvisation in tradition: A study of contemporary vernacular clothing design practiced by Iñupiaq women of Kaktovik, North Alaska*. (ph.d.-afhandling). Oslo: Oslo School of Architecture and Design.
- Riis, K. (2008). Refleksjon, læring og kommunikation i arbeidet med kreative, æstetiske prosesser (Mastergradsafhandling). Notodden: Høgskolen i Telemark.
- Riis, K. (2013). A systems theory perspective on the relationship between practice and research in the making disciplines. *Formakademisk*, 6(2), 1-13.
- Rimstad, Å. (2014). *Teikn- og meningsskaping i studentars arbeid med installasjonar*, (ph.d-afhandling). Tromsø: UiT Norges arktiske universitet.
- Rorgemoen, M. (2012). *Mellom tradition og spel: Didaktikk for tekstil folkekunst*. (ph.d-afhandling). Finland: Åbo Akademi.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. London, Hutchinson.
- Ræbild, U. (2015). *Uncovering fashion design method practice – The influence of body, time and collection*, (ph.d.-afhandling). Kolding: Designskolen Kolding.
- Samuelsen, A. M. (2003). *Kunstformidling for barn i kunstmuseum og skole - med vekt på formidlerrollen*, (ph.d-afhandling). Bergen: Universitetet i Bergen.
- Schön, D. A. (2001). *Den reflekterende praktiker: Hvordan professionelle tænker, når de arbejder*. Århus: Klim.
- Selander, S. & Kress, G. (2012). *Læringsdesign i et multimodalt perspektiv*. Frederiksberg: Frydenlund.
- Sennett, R. (2009). *The craftsman*. London: Penguin Books.
- Sevaldson, B. (2010). Discussions and movements in design research: A systems approach to practice research in design. *Formakademisk*, 3(1), 1-28.
- Sevaldson, B. (2011). GIGA-Mapping: Visualisation for complexity and systems thinking in design. *NORDES Nordic Design Research*(4), 1-20.
- Sevaldson, B. (2014). *Holistic and dynamic concepts in design: What design brings to systems thinking*. Paper præsenteret på the RSD3, AHO. Hentet fra <http://systemic-design.net/rsd3-proceedings/systems-oriented-design/>
- Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial* (vol. 136). Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Sjöberg, B. (2009). *Med formgivning i fokus. En studie om holistisk slöjd i lärutbildningen*, (ph.d-afhandling). Finland: Åbo Akademi.
- Skirry, J. (2005). *Descartes and the Metaphysics of Human Nature*. London: Continuum International Publishing.
- Stadil, C. N. & Tanggaard, L. (2012). *I bad med picasso: Sådan bliver du mere kreativ*. Gyldendal business.
- Svendsen, L. F. H. (2000). *Kunst: En begrepsavvikling*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Säljö, R. (2014). *Lärande i praktiken: Ett sociokulturellt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Tanggaard, L. (2008). *Kreativitet skal læres!: Når talent bliver innovation*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Tanggaard, L. (2011). Stories about creative teaching and productive learning. *European Journal of Teacher Education*, 34(2), 219-232. doi:10.1080/02619768.2011.558078
- Tesfaye, M. (2013). *Kloge hænder: Et forsvar for håndværk og faglighed*. København: Gyldendal.
- Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight "big-tent" criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851. doi:10.1177/1077800410383121
- Ulvestad, H. A. (2001). *Let us learn to dream, gentlemen: En undersøkelse om forholdet mellom visuelt skapende arbeid og potensialet for læring*, (ph.d.-afhandling). Oslo: Arkitektthøgskolen i Oslo.
- Universitets- og Høgskoleloven (2005). Lov om universiteter og høyskoler (universitets- og høyskoleloven). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL_1-2
- Hentet fra <http://www.nifu.no/files/2012/11/Frascatimanualen2002norsk.pdf>
- Van Leeuwen, T. (2005). *Introducing social semiotics*. London: Routledge.
- Vanassche, E. & Kelchtermans, G. (2015). The State of the Art in Self-Study of Teacher Education Practices: A Systematic Literature Review. *Journal of Curriculum Studies*, 47(4), 508-528. doi:10.1080/00220272.2014.995712
- Varto, J. (2009). *Basics of artistic research. Ontological, epistemological and historical justifications* (Vol. 94). Helsinki:

University of Art and Design Helsinki.

Vassenden, E. (2012). *Kunsterfaring og fagspråk*. I: Kunnskapens språk, s. 89-114. Oslo: Scandinavian Academic Press.

Vassenden, E. (2013). *Hva er kritisk refleksjon?: Et spørsmål om kunstnerisk forskning, sjanger og the exercise of making narratives about one's own work*. Rapport. Bergen. Hentet fra <http://artistic-research.no/wp-content/uploads/2012/09/Vassenden-Hva-er-kristisk-refleksjon-med-intro.pdf>

Yin, R. K. (2014). *Case study research. Design and methods*. Los Angeles, Calif: Sage.

Østern, A.-L., Stavik-Karlsen, G., & Angelo, E. (2013). *Kunstpedagogikk og kunnskapsutvikling*. Oslo: Universitetsforlaget.

Öberg, I & Ersman, H. (2003): *Ny mønsterkonstruktion for kvinder*. København: Borgen.

Figurliste

Figur 1 Strikketøjet til den strikkede kjole med DNAspiraler	7
Figur 2 Fingerbøllet som jeg har arvet efter min oldemor Kirstine Riis	7
Figur 3 Håndklæde med broderede initialer KR	7
Figur 4 Illustration af forskningsprocessen	11
Figur 5 Dualistisk adskillelse af hjerne og hånd	13
Figur 6 Kundskab vævet på renningstråde spændt ud mellem hånd og teori	13
Figur 7 Væverammens fire sider: teori, praksis, undervisning, kunst	20
Figur 8 Designdidaktisk forskning placeret på væven	22
Figur 9 Eksempel på gigamapping (Sevaldson, 2014)	24
Figur 10 Billeder fra Dormores ph.d.-afhandling	25
Figur 11 Fra Nimkulrat ph.d.-projekt	26
Figur 12 Eksempler på forskning gennem praksis placeret på væven	27
Figur 13 Skitsering af placeringen for projektets kundskabsbidrag	27
Figur 14 Illustration af tætte vævninger nærmest teori, løse tråde nærmest praksis	29
Figur 15 Biggs og Karlssons model	30
Figur 16 Billeder fra modeshow Riis og Riis forår 2006	34
Figur 17 Kjolen fra bachelorprojektet "I tråd med tiden"	34
Figur 18 Dugen som oldemor havde broderet	34
Figur 19 Billeder fra opgaven Surprise, surprise	35
Figur 20 Kjolen til opgavebesvarelsen Med blikk for detaljer	35
Figur 21 En komprimeret version af opgaveteksten Ditt DNA	37
Figur 22 Præsentationsmateriale til Design 1	39
Figur 23 Præsentationsmateriale for Design 2	40
Figur 24 Præsentationsmateriale for Design 3	41
Figur 25 Forskellige typer procesdokumentation	42
Figur 26 Skærmbilleder fra videomaterialet	42
Figur 27 Printscreen fra Nvivo	43
Figur 28 To eksempler fra oversigtsdokumentet	44
Figur 29 Skærmbillede fra Nvivo	45
Figur 31 Formkjolen færdig opsyet	47
Figur 31 Diverse dokumentationsmateriale fra designprocessens del 2	48
Figur 32 Screenshots fra videomaterialet fra arbejdet med formkjolen	48
Figur 33 Screenshots fra eksempler med hovedfæstet kamera	49
Figur 35 Eksempler fra oversigtsdokumentet	50
Figur 36 Farvekjolen færdig	51
Figur 36 Eksempler på dokumentationsmateriale fra del 3	52
Figur 38 Videokamera på stativ	52
Figur 39 Screenshots fra hovedfæstet kamera-perspektiv	53
Figur 39 screenshots fra kameraperspektiv på stativ	53
Figur 40 Skitse, materialer, tråde og strategi	71
Figur 41 DNA-molekyle, udsnit af billedet DNA Types Assembled, 2015	74
Figur 42 Skitseproces for kjolen i design 1. På tegningen til venstre er spiralernes forløb forkert	75
Figur 43 Skitsetegning til Design 2: tekstur	75
Figur 44 Opskriften jeg fulgte i forsøg på at strikke spiral med positiv struktur (Lyngbye Pedersen, 1984)	76
Figur 45 Arbejde med strikkeprøver til Design 2: tekstur	76
Figur 46 Arbejdet med syprøve til buksen i Design 2: tekstur	76
Figur 47 Syprøve til buksen som blev leveret med præsentationsmateriale	77
Figur 48 Skitsetegning for design 3: farve	77
Figur 49 Procesdokumentation fra arbejdet med materialekabal	78
Figur 50 Diverse skitsetegninger til præsentationsmateriale	79
Figur 51 Materialeprøver for Design 1, Design 2 og Design 3	80
Figur 52 Syprøve til jakken i design 3	80
Figur 53 Arbejdet med syprøve til Design 1: form	80
Figur 54 Syprøve på hulbroderet spiral	81

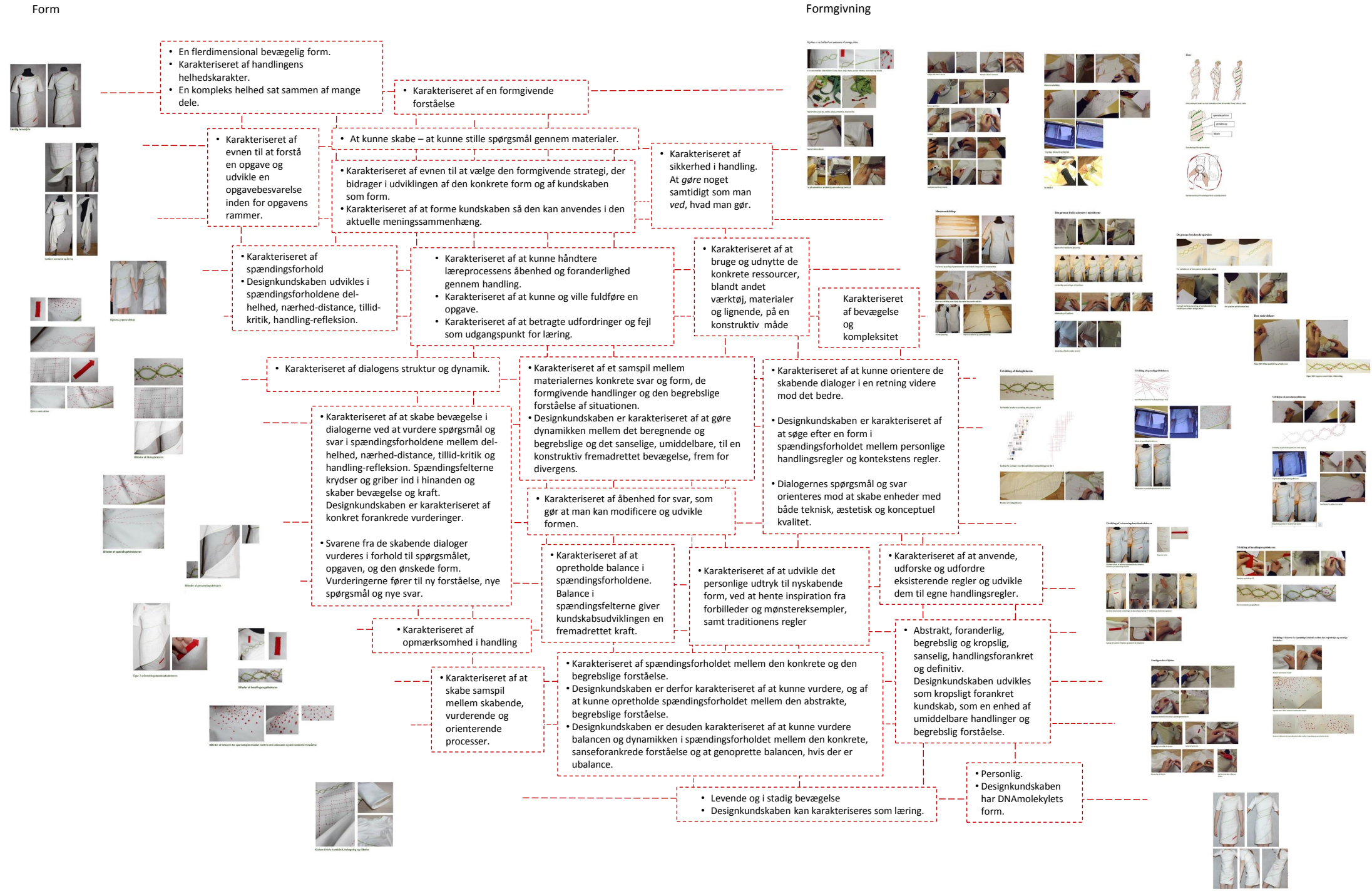
Figur 55 Arbejde med syprøve til design 3	82
Figur 56 Præsentationsmaterialet til de tre designs (se eventuelt også figur 24-26 kapitel 2)	82
Figur 57 Opgaven og opgavebesvarelsen, spørgsmål og svar	83
Figur 58 Opgave og opgavebesvarelse i designprocessens del 1 som en spiralslynge	83
Figur 59 Sømmensyning i lineær række	84
Figur 60 Spørgsmål og svar syet sammen i lineære rækker	84
Figur 61 Designprocessens del 1 som spiralslynge mellem opgave og opgavebesvarelse	86
Figur 62 Sting fra syninger med dialogtråden	111
Figur 63 Stingene syet med gestaltning som tråd	111
Figur 64 Stingene syet med spændingsfeltrådene	112
Figur 65 Orienteringskundskabens pile	113
Figur 66 Liggende parafralignende symbol der transformeres til egen roseform	113
Figur 67 Skitser af design 1; formkjole, design 2; teksturkjole, design 3; farvekjole	118
Figur 68 Design 1: formkjolen fra designprocessens del 1	119
Figur 69 Skitse for design 1 ved starten af designproces del 2	119
Figur 70 Ændringer af indsnit på grundmønster	120
Figur 71 Grundformer for overdel og nederdel	120
Figur 72 Billeder fra mønsterkonstruktionen,	121
Figur 73 Fra arbejdet med mønsterkonstruktion hvor store dele af processen er abstrakt og beregnende	122
Figur 74 Første placering af spirallinjer på grundmodel 1	122
Figur 75 Grundmodel 1	122
Figur 76 Skæve linjer pga. fokus på form og volumen	123
Figur 77 Arbejde med at placere tråde på grundmodel 1 og efterfølgende distanceret vurdering	123
Figur 78 Tegning af kjolen ud fra første placering af trådene	123
Figur 79 Anden placering af tråde på grundmodel 1	124
Figur 80 Visualisering af enheden mellem DNA-spiralens og kvindekroppens form	124
Figur 81 Jeg tegnede mønsterdelene ind efter spiralerens linjer	124
Figur 82 Tegning for prøveopsyning 1	125
Figur 83 Mønsterdel 3 til første prøveopsyning	126
Figur 84 Mål for mønsterdelene overføres til tegningen	126
Figur 85 Justerede umiddelbart linjen i taljen med en streg på opsyningen	127
Figur 86 Opsyning 1	127
Figur 87 Jeg vurderede opsyningen og søgte nye linjer for formen ved at tegne, måle, mærke med hænderne ..	127
Figur 88 Linjen jeg følger under brystet svarer mig med appel til v-udskæring	128
Figur 89 Tegning der peger frem mod opsyning 2	128
Figur 90 Mønster til prøveopsyning 2 i 1:8 størrelse	129
Figur 91 Fra udvikling af mønsterdelene til opsyning 2 hvor jeg refererer til mønsteret i 1:8 størrelse	129
Figur 92 Mønsterdele til opsyning 2	130
Figur 93 Prøveopsyning 2 mønsterdel 1-3	130
Figur 94 Mønsterdel 1 og 2 til opsyning 3	131
Figur 95 Opsyning version 3	131
Figur 96 Tegning af kjolen som en videreførelse af tegning fra opsyning 2	132
Figur 97 Mønsterdel 2 til opsyning 4	132
Figur 98 Vurderinger i forbindelse med opsyningen af version 4	133
Figur 99 Prøveopsyning 4 færdigmonteret	134
Figur 100 Formen jeg søgte videre efter	134
Figur 101 Opsyning version 5	135
Figur 102 Mønsterdel 1, 2 og 3 til opsyning 5	135
Figur 103 Grundmodellen har sit smalleste punkt nederst placeret for lavt	136
Figur 104 Fra arbejdet med at vurdere opsyning 5 og tegning af næste version af formen	136
Figur 105 Tegning der peger frem mod opsyning 6	137
Figur 106 Tegning af ny form. Distanceret, beregnende formgivning	137
Figur 107 Skitsetegninger til version 6	138
Figur 108 Tegning til opsyning 6	139
Figur 109 Mønster til grundmodel 2	139
Figur 110 Placering af tråde på grundmodel 2	140

Figur 111 Jeg søgte efter svar om halsudskærings form med trådene.....	140
Figur 113 Første mønsterdel med læg.....	141
Figur 114 Øverste mønsterdele med læg. Tv. 3 læg th. 5 læg.....	141
Figur 115 Læg der ikke finder deres retning.....	142
Figur 116 Mønsterdel 1 før og efter tilretning af sømrum.....	143
Figur 117 Opsyning af forstykkets øverste dele.....	143
Figur 118 Vurderinger af opsyning 6.....	143
Figur 119 Læggenes sammenhæng mellem for og bagstykke.....	143
Figur 120 Jeg mærker på de forskellige materialer.....	144
Figur 121 Vurdering af bagsiden på opsyning 6.....	144
Figur 122 Første version af nederste del til kjolens forstykke.....	145
Figur 123 Jeg brugte mønsterdelen til at søge formen på bagsidens nederste del.....	146
Figur 124 Måling spirallinjernes overgange i sidesømmen.....	146
Figur 125 Opsyning version 6.....	146
Figur 126 Tegning der peger frem mod version 7 – opsyningen af kjolen.....	147
Figur 127 Skitse af forskellige former for ærme.....	147
Figur 128 Prøveopsyning af kort formsyet ærme.....	148
Figur 128 Mønsterdelene lagt op på de to forskellige typer stof.....	149
Figur 129 Fra arbejdet med opsyning af kjolen.....	149
Figur 130 Vurdering af opsyningen.....	150
Figur 132 Formkjolen til design 1 færdig opsyet uden for og kantbånd.....	150
Figur 133 Ærme og tilstødende mønsterdel syet i samme stof.....	150
Figur 134 Skæv og lige montering af mønsterdele i sidesømmen.....	151
Figur 135 Færdig formkjole.....	152
Figur 135 Udsnit fra tegninger af formkjolen.....	154
Figur 136 Tegning til venstre er tegnet uden skabelon, de øvrige er tegnet med.....	155
Figur 137 Tegninger fra udviklingen af formkjolen.....	156
Figur 138 Grundmønster bluse uden indsnit.....	157
Figur 139 Mønsterdele fra de forskellige faser i arbejdet med formkjolen.....	158
Figur 140 Opsyningerne fra designprocessens del 2.....	161
Figur 141 Formkjolens mønsterdele monteret sammen til færdig kjole.....	161
Figur 142 Eksempel, vurdering del-helhed.....	163
Figur 143 Eksempel, vurdering del-helhed.....	163
Figur 144 Eksempel, vurdering del-helhed.....	163
Figur 145 Eksempel vurdering, del-helhed.....	164
Figur 146 Eksempel, vurdering nærhed-distance.....	164
Figur 147 Eksempel, vurdering nærhed-distance.....	165
Figur 148 Eksempel, vurdering nærhed-distance.....	165
Figur 149 Eksempel, vurdering nærhed-distance.....	166
Figur 150 Eksempel, vurdering tillid-kritik.....	166
Figur 151 Eksempel, vurdering tillid-kritik.....	167
Figur 152 Eksempel, vurdering tillid-kritik.....	168
Figur 153 Eksempel, vurdering tillid-kritik.....	168
Figur 154 Eksempel, vurdering handling-refleksion.....	169
Figur 155 Eksempel, vurdering handling-refleksion.....	169
Figur 156 Eksempel, vurdering handling-refleksion.....	169
Figur 157 Eksempel, vurdering handling-refleksion.....	170
Figur 158 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form.....	171
Figur 159 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form.....	172
Figur 160 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form.....	172
Figur 161 Eksempel, orientering mod enhed af linje og form.....	173
Figur 162 Eksempel, spændingsforhold mellem kontrolleret og levende form.....	177
Figur 163 Eksempel, vurdering symmetri-asymmetri.....	177
Figur 164 Eksempel, vurdering enkel-kompleks form.....	178
Figur 165 Færdig farvekjole.....	183
Figur 166 Lynlåsen som spiral og åbning.....	184

Figur 167 Kjolens grønne dekor	185
Figur 168 Kjolens røde dekor	185
Figur 169 Billeder af dialogdekoren	186
Figur 170 Billeder af spændingsfeltdekoren	186
Figur 171 Billeder af gestaltningsdekoren	187
Figur 172 Billeder af orienteringskundskabsdekoren.....	187
Figur 173 Billeder af handlingsregeldekoren	188
Figur 174 Billede af dekoren for spændingsforholdet mellem begrebslig og sanselig forståelse	188
Figur 175 Kjolens finish; kantbånd, belægning og silkefor	189
Figur 176 Kjolen i anvendelse	189
Figur 177 Formalæstetiske virkemidler: Form, farve, linje, flade, punkt, tekstur, materiale og teknik	190
Figur 178 Materialer: stof, for, lynlås, tråde, vlieseline, brodertråd.....	190
Figur 179 Materialekundskab	190
Figur 180 Sy på symaskiner; almindelig symaskine og overlock	191
Figur 181 Klippe stof efter mønster	191
Figur 182 Montere delene sammen	191
Figur 183 Presse og dampe	191
Figur 184 Brodere	192
Figur 185 Lave (passepoileret) lomme.....	192
Figur 186 Mønsterudvikling	192
Figur 187 Tegning. Manuelt og digitalt	193
Figur 188 Sy lynlås i	193
Figur 189 DNAmolekylet skabt med de formalæstetiske virkemidler form, tekstur, farve	194
Figur 190 Gestaltning af designkundskab	194
Figur 191 Sammensyning af forskningsproces og designproces.....	194
Figur 192 Fra første opsyning af grundmønster med indsnit integreret i 6 mønsterdele	195
Figur 193 Mønsterudvikling med hjælp fra maler fra grundmodellen	195
Figur 194 Prøveopsyning	195
Figur 195 Mønsterdelene og prøveopsyning	196
Figur 196 Søgen efter lynlåsens placering	196
Figur 197 Forskellige placeringer af lynlåsen	197
Figur 198 Montering af lynlåsen.....	197
Figur 199 Justering af bule under ærmet.....	197
Figur 200 Tre variationer af den grønne broderede spiral	198
Figur 201 Samspil mellem placering af spiralbroderiet og udviklingen af den øvrige dekor	198
Figur 202 Det grønne spiralbroderi sys	198
Figur 203 Videreudvikling af dekoren	199
Figur 204 Syprøve med røde stikke sting	199
Figur 205 systing fra designdialogernes del 1	199
Figur 206 Tegning af dekor.....	200
Figur 207 Digitale skitser af dekoren	200
Figur 208 Talebøbler broderet omkring den grønne spiral	201
Figur 209 Systing fra syninger med dialogtråden i designdialogerne del 1	201
Figur 210 Broderi af dialogdekoren	201
Figur 211 Spændingsfelt dekoren fra designdialoger del 1	202
Figur 212 Skitser af spændingsfeltdekoren	202
Figur 213 Dialogdekor og spændingsfeltdekor konkretiseret	203
Figur 214 Udvikling af gestaltningsdekoren med tegning	203
Figur 215 Digital skitse af gestaltningsdekoren	204
Figur 216 Gestaltningsdekoren broderet på kjolen	204
Figur 217 Digitale skitser af orienteringskundskabs-dekoren. Vurdering af placering af pilen	205
Figur 218 Syprøver pile	205
Figur 219 Konkret forankrede vurderinger af placering af pil og "I" ved brug af konkrete syprøver	205
Figur 220 Syning af lommen til pilen og broderi af pilspidsen	206
Figur 221 Syning af "I"	206
Figur 222 Den broderede paragrafform	207

Figur 223 Broderi med franske knuder	207
Figur 224 Syprøve med "ORD" broderet med franske knuder	207
Figur 225 Broderi af dekoren for spændingsforholdet mellem begrebslig og sanselig forståelse.....	208
Figur 226 Fejlpresset fold blev til ny linje i spændingsfeltdekoren	208
Figur 227 Forskellig form på de to ærmer	209
Figur 228 Isynig af nyt ærme	209
Figur 229 Montering af silkefor	209
Figur 230 Jeg fjernede løse tråde og fnuller.....	209
Figur 231 Belægning i halsudskæringen	210
Figur 237 Jeg lavede og monterede kantbånd	210
Figur 238 Sammensyning i spændingsforholdet mellem form og formgivning.....	211
Figur 239 Illustration af forskningsprocessens forløb.....	214
Figur 240 Designkundskabens DNA, se vedlæg for læsbar figur	215
Figur 240 Adskillelse af designprocessen og forskningsprocessen.....	223
Figur 242 Forholdet mellem designprocessen og forskningsprocessen	223
Figur 243 Uddrag fra min vævning gennem projektet	257
Figur 244 Billede af færdig teksturkjole	258

Designkundskaben er:



Vedlæg til kapitel 5 Designkundskaben som resultat af sammensyning mellem form og formgivning

