

# Den andens ansigt: Afdækning af deltagerorientering via multimodal interaktionsanalyse

**BRIAN L. DUE, SIMON B. LANGE, MIE FEMØ NIELSEN,  
THOMAS L.W. TOFT, JEANETTE LANDGREBE, RIKKE  
NIELSEN OG LIV HASSERT**

## **ABSTRACT**

Vi præsenterer i denne artikel en systematisk diskussion af, hvordan multimodale interaktionsanalyser kan udføres ud fra et etnometodologisk og konversationsanalytisk (EMCA) perspektiv. Vi introducerer til de grundlæggende metodologiske antagelser og viser igennem tre eksemplariske analyser, hvilke temaer, problemstillinger og undersøgelsesområder analytikere kan fokusere på, hvordan de i praksis kan udføres, samt hvilke typer fund og resultater disse analyser kan generere. Et klassisk tema i metoden er intersubjektivitet, dvs. hvordan deltagere orienterer sig mod hinanden og skaber forståelse og mening. Det sker blandt andet ved kropsligt at søge den andens ansigt og øjne for at sikre modtagelse og respons. Artiklen giver både en anvendelsesorienteret introduktion til feltet og præsenterer helt ny forskning inden for tre udvalgte empiriske områder. De analyserede eksempler er fra forskellige interaktionssituationer mellem henholdsvis kursister og en service-robot, kolleger i et kontorlandskab samt videomedieret interaktion mellem en borger og en bostøttemedarbejder. Eksemplerne viser, hvordan deltagere på forskellig vis anvender kropslige og sproglige ressourcer for at sikre den andens opmærksomhed. I de tre analyseafsnit er der særligt fokus på deltagernes kropslige orientering mod hinandens ansigter og blikke. Dermed bidrager artiklen med ny viden om, hvordan sprog, krop og ting hænger sammen i multimodale gestalter.

**NØGLEORD:** multimodalitet, EMCA; etnometodologi, konversationsanalyse, social interaktion, intersubjektivitet, ansigt

## **1 HVORFOR EMCA-MULTIMODALITET?**

I interaktion anvender vi mennesker de ressourcer, vi har til rådighed

for at kommunikere og skabe mening. De ressourcer søger den etnometodologiske konversationsanalyse at afdække. Etnometodologien (EM) kigger på folks synligt tilgængelige meningsproduktion, og konversationsanalysen (CA) afdækker den sekventielle organisering og opbygning af tale-ture-i-interaktion. Sammen skaber disse metoder indsigter om interaktion, som den kommer til udtryk via verbale, kropslige og objektrelaterede handlinger. Metoden påstår ikke, at historiske forhold og større samfundsdiskurser ikke findes eller har betydning, men insisterer på at undersøge, hvordan disse situationelt manifesterer sig som handlinger, udtryk, viden, rutiner, adfærd osv. Videooptagelser giver mulighed for detaljerede analyser af disse situationers samspil mellem modaliteter og det interaktionelle resultat af dette samspil. Denne tilgang er ikke interesseret i multimodalitet *i sig selv*, men derimod i de handlinger, mennesker producerer, og de ressourcer, de anvender for at skabe mening sammen. Vi vil i denne artikel beskrive metoden og eksemplificere udførelsen med tre analyseafsnit, der samtidig viser eksempler på, hvad der i metoden kan tælle som nye fund. Der kunne være mange foci. Vi har valgt som gennemgående pointe at fokusere på deltagernes orientering mod hinandens fysiske ansigter, fordi det er et grundvilkår for menneskelig interaktion (Rosano 2013).

## 2 HVAD KENDETEGNER MULTIMODAL

### INTERAKTIONSANALYSE I EMCA-TRADITIONEN?

Begreberne 'multimodalitet' og 'interaktionsanalyse' dækker over en række markant forskellige videnskabelige og metodiske tilgange. Af sådanne tilgange kan fx nævnes 'interaction analysis' (Jordan og Henderson 1995), 'nexus analysis' (Norris 2004, 2011; Scollon og Scollon 2003), 'multimodal communication analysis' (Paggio og Navarretta 2017) og ikke mindst den mest udbredte socialesemiotiske tradition (Böck og Pachler 2013; Hodge og Kress 2007; Kress 2001, 2009). Ordet *multimodalitet* er en sammensætning af morfemet *multi-*, der betyder 'mange', og *modalitet*, der lidt frit kan oversættes til 'måde'. Begrebet refererer generelt til, hvordan forskellige modaliteter, altså måder at skabe mening og kommunikation på, spiller sammen i en given interaktion. Der er også enighed om, at alle typer modaliteter er potentielt relevante

for at forstå kommunikationssituationer, fx skrift, tale, prosodi, gestik, billeder, fysiske objekter, lyd, rumlig organisering osv. Forskellene på traditionerne er af både videnskabsteoretisk og metodologisk art. De to primære forskelle er, at EMCA-traditionen tager det emiske og det interaktionelle meget alvorligt. Hvor andre multimodalitetsteorier har en tendens til at anskue analysegenstanden ud fra deres bestemte begrebsapparat og teoretiske system, har EMCA-traditionen fokus på det empiriske materiale i sig selv (emisk, induktiv, bottom-up). Og hvor andre traditioner har en tendens til at adskille modaliteter, ignorere eller nedtone det interaktionelle, og kvantificere, fx hvordan og hvor mange gange der blinkes, har EMCA-traditionen fokus på det emergerende, situationelle og den interaktionelle økologi. Dvs. EMCA er interesseret i, hvordan modaliteterne udgør en *samlet* interaktionel konfiguration (eller *multimodal gestalt* (Mondada 2014c), der ikke kan forstås eller analyseres ud fra interaktionens enkelte modaliteter alene, men derimod som en samlet *semiotisk økologi* (C. Goodwin 2000a).

En EMCA-multimodal analyse har fokus på, hvordan mennesker samhandler og skaber mening i interaktion med hinanden. Begrebet *handling* er centralt i denne proces, da begrebet ikke favoriserer én type handling over andre typer, fx sproghandlinger over kropshandlinger (Enfield 2009; C. Goodwin 2000a). Til forskel fra andre multimodalitetsteorier, der fx analyserer en reklameteksts iboende multimodale aspekter (farver, tekst, osv.), har EMCA-traditionen fokus på, hvordan forskellige modaliteter er interaktionelle ressourcer som mennesker kan anvende til at skabe betydning. I teorien kunne et uvist antal modaliteter inddrages i analysen af en given interaktion, men historisk set har EMCA-analyser opdelt modaliteterne i tre typer ressourcer: verbalsproglige, kropslige og objekt-relaterede. Denne opdeling er en teoretisk konstruktion, der tillader analytikeren at beskrive den enkelte modalitets bidrag til den samlede multimodale gestalt.

## 2.1 Rids af multimodale EMCA-studier

Som sagt udspringer EMCA-traditionen af henholdsvis etnometodologien (Garfinkel 1967, 2002; Heritage 1984) og samtaleanalysen (Conversation Analysis/CA, (Sacks m.fl. 1974)). Kronologisk set udvikledes etnometodologien først, og samtaleanalysen kan dermed ses som

en specialiseret videreudvikling heraf (Andersen 1974). Det centrale projekt for etnometodologien var i udgangspunktet at beskrive menneskers varierende metoder til at skabe mening og orden i deres liv igennem samskabende handlinger. På den baggrund er samtaleanalysens mere specifikke fokus at studere social orden igennem transskriptioner af optagelser af naturligt forekommende samtaler (og altså ikke fx samtaleinterviews med en forsker med henblik på båndoptagelse af verbalsproglige vidnesbyrd). I de tidlige CA-studier var multimodale analyser ikke mulige, fordi videokameraet ikke var alment tilgængeligt. Fokus inden for klassisk CA blev i høj grad verbalsproget, fordi man kun indsamlede lydoptagelser. Da man var klar over, at den kropslige og rumlige orientering skabte mening, begrænsede man sig derfor i første omgang til at optage telefonsamtaler, så samtaledeltagerne i princippet ikke kunne opfange mere end analytikeren. Først med videokameraets lettere tilgængelighed i løbet af 1970'erne begyndte multimodale analyser for alvor at blive en mulighed (Erickson 2007, 2011). I samme periode publiceres de første videobaserede og multimodale EMCA-analyser med Charles Goodwin og Marjorie Harness Goodwin som pionerer (fx C. Goodwin 1979). Tidligt har videooptagelser dermed været en del af en række EMCA-inspirerede forskeres analyser. Men i takt med at videoteknologien er blevet mere tilgængelig, er antallet af publicerede analyser, der anlægger en multimodal tilgang, også blevet flere og flere (jf. også Nevile 2015).

Der er mange antagelser i en EMCA-multimodal interaktionsanalyse, men de mest centrale er:

- Vi kan kun analysere det, der er synligt og hørligt. Vi kan ikke kravle 'ind i hovedet på folk'. Vi kan altså kun analysere følelser og kognition i den form, de kommer visuelt og hørligt til udtryk.
- Vi går ud fra, at der er orden i interaktion (*order at all points*), og vi kigger på den sekventielle organisering i interaktionen for derigennem at vise, hvordan deltagerne selv gør noget relevant og meningsfuldt gennem deres respons. Det kaldes også for *næstetursproceduren* (Sacks m.fl. 1974).
- Vi isolerer ingen modaliteter eller giver dem forrang. Vi kigger på sammenhængen og de ressourcer, deltagerne anvender, hvil-

ket kaldes for den semiotiske økologi eller gestalt, som tidligere nævnt. Interaktion sker fremadrettet, sekventielt, men altså også vha. samtidige, simultant producerede modaliteter (C. Goodwin 2000).

Forskere, der anvender EMCA-multimodal interaktionsanalyse, har mest af alt metoden til fælles. Det videnskabelige fællesskab, og de konferencer, som forskere går til, har sjældent ét bestemt fænomen i centrum. Nogle forskere undersøger grundstrukturer i interaktion, mens andre mere søger at identificere fænomener, der særligt gælder for en bestemt situation eller et specifikt miljø. Nogle undersøger hverdagsamtaler i familier og på gaden, mens andre undersøger professionel interaktion. I tabel 1 viser vi et udvalg af eksempler på udvalgte undersøgelsesområder (jf. Due 2017). I nærværende artikel har vi særligt fokus på de *tekniske miljøer*.

TABEL 1: OVERSIGT OVER FÅ UDVALGTE TYPISK STUDEREDE MILJØER OG FÆNOMENER I MULTIMODAL INTERAKTIONSANALYSE

---

#### **Tekniske miljøer**

Interaktion i kontrolcentre (Arminen m.fl. 2014), i Londons undergrund (Heath og Luff 1992), i flycockpit (Nevile 2007), i og omkring kopimaskiner (Suchman 1987), på styrbroen i skibe (Hutchins 1995), i auktionshuse (Heath og Luff 2007) og interaktion medieret via teknologi som fx videokonference (Licoppe 2017; Due m.fl. under udgivelse), mobiltelefoner (McGregor m.fl. 2014), Google Glass (Due 2015) eller robotter (Due under udg.; Krummheuer 2016)

---

#### **Virksomhedskommunikation**

Møde-interaktion (Nielsen 1998, under udgivelse; Hassert 2018; Asmuß og Svennevig 2009; Nielsen m.fl. 2012), workshops (Nielsen 2012, 2013, 2014; Landgrebe og Heinemann 2014; Franco og Nielsen 2018), MU-samtaler (Asmuß 2008), ledelse (Nielsen 2009, u.u.; Larsson og Nielsen 2017), kreativitet (Due 2014, 2016), beslutninger (Stevanovic 2012), identitet (LeBaron m.fl. 2009) eller magt (Lindström og Weatherall 2015).

---

#### **Institutionelle kontekster**

Domstole (Licoppe og Dumoulin 2010) og TV-interviews og -debatter (Nielsen 2001)

---

#### **Sundhedssektoren**

Operationsstuer (Koschmann m.fl. 2011; Mondada 2014b), lægepraksis (Heritage og Maynard 2006; S.B. Nielsen 2018) eller blandt kognitivt syge (Rasmussen m.fl. 2012)

---

---

**Serviceektoren**

Mellem medarbejder og kunde (Llewellyn og Hindmarsh 2013; Llewellyn 2015; Oshima og Streeck 2015; Due og Trærup 2018) og i studievejledning (Mortensen og Hazel 2014)

---

**Klasserumskommunikation**

Epistemisk asymmetri (Mehan 1979) og følelsesmæssige udtryk (Cekaite 2012)

---

**Socialiserings- og læringsmiljøer**

Konstituering af professionel praksis (C. Goodwin 1993, 1994, 2000b; C. Goodwin og M.H. Goodwin 1996)

---

**Det offentlige rum**

Gågader (Broth og Mondada 2013; Haddington m.fl. 2013; Mondada 2009), cykling (McIlvenny 2014), bilkørsel (Haddington og Rauniomaa 2011; Mondada 2012) eller den måde blinde bruger det offentlige rum på (Due og Lange 2018a, 2018b).

---

**Familiesituationer**

Omkring spisebordet (Laurier og Wiggins 2011), i opdragelsessituationer (Aronson og Cekaite 2011) eller på legepladser (M. H. Goodwin 1980)

---

I EMCA-litteraturen har der generelt været en bevægelse fra at undersøge menneskers interaktion alene via talesproget over også at fokusere på, hvordan kroppe indgår i interaktionen gennem gestik, blikretning osv. til et fokus på, hvordan kroppene tillige indgår i fysiske rum og anvender objekter. Den seneste udvikling i EMCA-litteraturen handler om *multisensorialitet*, særligt med fokus på fysisk berøring (Cekaite 2016) og smag-i-interaktion, fx det at smage på oste (Mondada 2018) eller kaffe (Lieberman 2013, kap. 8), men også studier af alternative typer af interaktioner såsom interaktion med dyr (Due og Lange 2018a; Mondémé 2011) vinder frem. Nye typer studier foranlediger os også til at (gen)overveje materialer og objekter (fysiske som virtuelle) som *aktører* og studere disses plads i turtagningssystemet, fx med fokus på at det er bilen (Mortensen og Wagner 2018), der tager ture i trafikens turtagningssystem, eller skateboardet i skaterparken (Ivarsson og Greiffenhagen 2015). At inkludere og ekspandere disse forskelligartede aspekter i multimodal forskning kan ikke blot forbedre vores forståelse af interaktionens grundlæggende organisering og sprogets betydning deri, men kan ligeledes bruges til bedre at forstå dagligdags og professionelle kommunikative praksisser, som er funderet på fx multisensoriske handlinger.

I nærværende artikel fokuserer vi særligt på det, vi i tabel 1 kalder for

*tekniske miljøer*, dvs. multimodal interaktion, der udføres i en kontekst af teknologi. Vi bidrager således til fagfeltets udvikling ved at analysere, hvordan teknologi som en robot, en iPad og en computer har betydning i social interaktion med særligt fokus på skabelsen af en fælles ansigtsvendt orientering.

## 2.2 *Transskription i multimodale EMCA-analyser*

EMCA er en abduktiv og empirisk videnskab, hvor alle påstande om den sociale virkelighed skal grundfæstes i data og vises via eksempler på det fænomen, man ønsker at skabe klarhed over. Datagrundlaget for multimodale EMCA-analyser er videooptagelser og transskriptioner af disse. Imens der inden for klassisk CA har været konsensus om at bruge det transskriptionssystem, Gail Jefferson udviklede til at transskribere lydoptagelser af samtaler (Jefferson 1985, 2004), er billedet mere varieret, når det kommer til at transskribere 'multimodalt' (se Nevile 2015 for en grundig gennemgang af forskellige praksisser). Udfordringen består bl.a. i, hvilke typer af information man medtager i sine transskriptioner (Nielsen og Nielsen 2005; Karrebæk 2012). Uanset ens teoretiske ståsted er en transskription af enhver art altid et produkt af en fortolkningsproces (Nielsen 1994; Nielsen og Nielsen 2005; Due 2017). Formålet med en transskription er, at man som analytiker kan identificere mønstre og danne sig overblik over fænomeners tidlige udvikling. I artiklens to første analyseafsnit anvender vi Lorenza Mondadas system til transskription af videodata (Mondada 2014a), fordi det er effektivt til at synliggøre sekventialiteten og simultaniteten af deltagerens forskellige handlinger. For at vise bredden anvender vi i artiklens tredje analyseafsnit en anden, mere visuel transskriptionspraksis, der lægger sig op ad C. og M.H. Goodwins tradition.

## 4 **TRE EKSEMPLARISKE ANALYSER AF ANSIGTETS BETYDNING**

Vi vil igennem tre analyseafsnit indføre i og vise spændvidden af, hvordan EMCA-multimodale interaktionsanalyser kan udføres. Det første afsnit handler om interaktion i en kontekst, hvor en robot optræder, det næste om interaktion i åbne kontorlandskaber og det sidste om interaktion via video-mediering. Alle tre eksempler viser overordnet

aspekter af, hvordan mennesker skaber en ansigt-til-ansigt-orientering, når de udfører sociale handlinger og skaber mening sammen i det fysiske rum. Vi har ikke plads til en teoretisk udfoldelse af denne forskningsretning, men helt overordnet er analysen baseret på de indsigter, videoanalyser har frembragt om kroppes placering i fysiske rum og relativt til objekter. Det gælder særligt de første studier af Schefflen (1976) og Kendon (1975) og senere af C. Goodwin (1981) og Streeck (1983). Som Kendon (1975) bl.a. har påvist, er det et grundtræk i menneskelig interaktion, at vi orienterer os mod hinandens ansigter, hvad han har kaldt en Face-formation eller *F-formation* (Kendon 1976). Vi vil nu undersøge dette i tre nye teknologisk medierede cases.

#### 4.1 *At stå ansigt til ansigt med en robot*

Humanoide robotter udvikles hurtigt i disse år, og vi vil formentlig begynde at se flere af dem implementeret i serviceindustrien, på museer, i butikker og i serviceskranker. En af disse robotter er Pepper, der kan tale, genkende ansigter og i princippet aflæse basale menneskelige følelser.<sup>1</sup> Vi vil i det følgende præsentere en EMCA-multimodal analyse af interaktion med Pepper. Data blev indsamlet i samarbejde med Teknologisk Instituts kursusafdeling, der anvender en Pepper-robot som 'servicemedarbejder'. Her kan kursister spørge robotten om vej, tidspunkter, program og anden basal information. Data blev indsamlet via en semiekperimentel metode, hvor Pepper blev placeret i et afgrænset område. Det er sjældent, at EMCA anvendes i eksperimentelle situationer, da målet er at afdække orden i naturligt forekommende interaktion. Men EMCA kan også bruges til at afdække en interaktionel-eksperimentel orden, når blot man er bevidst om, at det er den type orden, der afdækkes, og at det således har konsekvenser for, hvilken type indsigter analysen frembringer.

I forsøget blev forbipasserende kursister spurgt af forskerne, om de ville interagere med Pepper. De underskrev i den forbindelse informeret samtykke. Fire kameraer filmede interaktionen fra hver sit hjørne. Kursisterne blev ikke instrueret i at gøre noget bestemt, blot interagere frit med robotten. Alle handlinger er naturligt forekommende givet

---

1 <https://www.softbankrobotics.com/emea/en/pepper>.



den semiekperimentelle opstilling. Analysen viser, hvordan EMCA er et stærkt metodisk redskab til at afdække strukturer og orden. Vi analyserer to eksempler transskriberet ved hjælp af Mondadas (2014a) konventioner.

4.1.1 *Analyse af robot-interaktioner: Humor, F-formation og inddragelse af 3. part.* Selvom udviklingen af humanoide robotter går stærkt, er der lang vej endnu, før disse teknologier kan indgå naturligt i interaktion. Det kommer bl.a. til udtryk i det følgende eksempel, hvor kursisten spørger, om Pepper vil minde ham om, at han skal gå om 10 minutter. Pepper afkoder det som, at kursisten skal gå nu, og siger farvel ("bye bye"). Som note kan det bemærkes, at deltagerne skal tale engelsk med robotten, da det er det eneste sprog, den forstår.

**Transkriptionsnøgle**

Par 1: Deltager 1. Mand taler med Pepper. + markerer Par1-kropshandlinger.  
 Par 2: Deltager 2. Kvinde i sort jakke. % markerer Par2-kropshandlinger.  
 Par 3: Deltager 3. Kvinde i grå trøje.  
 PEP: Robotten Pepper. Δ markerer Peppers kropshandlinger.  
 RES: Forskeren. I baggrunden til venstre i mørkt tøj.

EKSEMPEL 1: BYE BYE

1 PAR1 **can you remind me in ten minutesΔ that I have to (.) go↑**  
 pep >>sænker arm-----Δ  
 2 PEP **((beeping)) bye Δ↑bye #((beeping))Δ**  
 pep Δhæver arm-----Δ,,,,,,,,,,,,,,,,,--->  
 fig #fig1.1,2,2



FIG1.1



FIG1.2



FIG1.3



FIG1.4

```

3 PAR1 +hh%[hhh.#+%ha#haha]
4 RES      [hahahaha]
5 PAR3      [hahahaha]
6 PAR2      [hahahaha]
  par1  +læner sig baglæns----->
  par1      +kigger til venstre--->
  par2  %kigger t.h.%
  pep  Δ,,,,,,,,,,,,,sænker arm,,,,,,,,, Δ
  fig      #fig1.3 #fig1.4

```

Kursisten (participant1 = par1) har placeret sig over for Pepper i tæt kropslig afstand i en ansigt-til-ansigt-formation, F-formation (Kendon 1976) (fig. 1-2). Disse formationer er normale i menneskelig interaktion. Der er intet menneskeligt i Pepper, men kursisten behandler robotten gennem sin kropslige orientering på samme måde, som hvis det var et menneske, han søgte at have kontakt med. Kropslig interaktion er blevet diskuteret som en ansigts-relation i mange år, og den tillægges i filosofien stor betydning for det at være menneske (Levinas 1969; Merleau-Ponty 2002). Det er derfor interessant, at den samme kropslige og rumlige organisering søges i forbindelse med en robot. Det hænger formentlig sammen med robotens menneskelignende design, herunder særligt dens hovedform, bevægende 'øjne' og mulighed for at bevæge hovedet for at fastholde 'øjenkontakt'. Tidligere studier har også vist, at robotter påkalder sig mere positiv opmærksomhed, desto mere de minder om mennesker – indtil et vist punkt kaldet for *uncanny valley* (Mori m.fl. 2012), hvor robotten bliver for naturtro og opfattes som uhyggelig.

Imidlertid er der også noget i interaktionen, der viser, at samtalen langt fra er genkendelig som normal interaktion. Kursisten producerer i linje 1 en anmodning i form af et spørgsmål. En sådan handling er førstepardel i et nærhedspar, som skaber konditionel relevans for, at den anden deltager, dvs. Pepper, producerer en passende andenpardel i næste tur. Hvis vi kigger nærmere på den sproglige del af interaktionen, ser vi, at kursisten formulerer sin anmodning med et interrogativt format orienteret mod modtagerens evne til at gøre noget ('can you', l. 1, jf. Fox og Heinemann 2016); i dette tilfælde om Pepper er i stand til

at ”remind me in ten minutes that I have to go” (l. 1). En relevant andenpærdel til et sådant spørgsmål kunne for eksempel være en positiv/bekræftende respons, ”ja, det kan jeg godt”, eller en negativ/afkræftende, ”nej, det kan jeg ikke”. Pepper designer dog hverken sin tur med en positiv/bekræftende eller negativ/afkræftende respons, men svarer i stedet ”bye bye” (l. 2). Pepper er forprogrammeret med en række sproglige handlinger, men har også – ligesom fx Apples Siri – en evne til selv at forstå og producere naturligt sprog (NLP).<sup>2</sup> Tilsyneladende reagerer Pepper dog ikke på den spørgende del af kursistens ytring, da robotens svar alene er relateret til den sidste del af turen, ”I have to go”. Denne del fortolker Pepper som en farvel-hilsen, der derfor projicerer en tilsvarende typekonform (Raymond 2003) farvel-hilsen. Et sådant nærhedspaar bruges normalt til at lukke samtaler (Sacks og Schegloff 1973).

Men timing er essentielt, både hvad angår verbalsproglige handlinger og kropslige handlinger (Mondada 2014c). Og lige præcis i dette sekventielle miljø er Peppers respons ’mærkbart malplaceret’ (Schegloff 2007). Det kan lidt sammenlignes med manden i træet fra folkeeventyret ’Goddag mand, økseskaft’. I den historie sidder en døv mand i et træ og hugger grene af til et økseskaft, han ønsker sig, da han ser to mænd nærme sig. Da han ikke vil lade dem ane sit handicap, forsøger han forlods at gætte, hvad de vil sige, så han kan planlægge et svar. Han gætter, at de vil begynde med at spørge, hvad han laver. Derfor planlægger han svaret ’økseskaft’. Han forudser imidlertid ikke, at de indleder samtalen med at sige ”Goddag, mand!”, og når han så svarer med det ikke typekonforme ”økseskaft!”, går det helt galt, og de to fremmede anser ham for dum. Det folkeeventyr handler i virkeligheden om samtalers sekventialitet og de procedurale konsekvenser af ikke-typekonforme responser i nærhedspaar. Programmeringen af Pepper har ligeledes måtte planlægges ud fra et gæt af, hvad folk vil sige. Og det bliver et problem, når folk fx producerer flere betydningsenheder i samme taletur.

Selvom Peppers farvel-handling programmeringsmæssigt er meget tæt på at være korrekt, fordi den opfanger meningen i noget af ytrin-

---

2 NLP= Natural Language Processing.

gen, er den pragmatisk mislykket. Det overordnede turjob (Sacks m.fl. 1974) misforstås, selvom selve turafslutningen som afgrænset turkonstruktionsenhed forstås perfekt. Hvor deltageren forsøger at rekruttere (Drew og Kendrick 2018) Pepper til at hjælpe sig med en opgave (hukse tiden), afslutter Pepper deres interaktion ved at sige farvel.

Selvom Pepper er designet til at have menneskelige træk, er den ud fra ovenstående analyse ikke en naturlig samtalepartner i det normale turtagningsmaskineri. Det er synligt i den måde, deltagerne responderer på. Både kursisten og alle andre omkring begynder at grine. Hvorfor griner de (l. 3-6)? Hvorfor orienterer kursisten sig så tydeligt ud mod de øvrige (menneskelige) deltagere, når han er i en fokuseret samtale med Pepper (fig. 4-3)? Formentlig fordi Pepper er en robot. Igennem deres kropslige handlinger viser deltagerne, at de ikke anerkender Pepper som en ligeværdig samtalepartner. De forsøger ikke at beskytte Peppers 'ansigt' (*facework*, (Goffman 1955)) men griner ad Peppers malplacerede ytring og søger intersubjektiv respons fra andre end Pepper. I stedet for at orientere sig imod Pepper og spørge ind til dens ytring eller indlede reparatur og forklare, at han ikke skulle afsted lige nu, drejer kursisten sig mod de andre deltagere uden for F-formationen og søger deres menneskelige ansigter.

Kursistens interaktion med Pepper er således konstitueret som multimodale handlinger i et semiotisk rigt miljø (C. Goodwin 2000a), hvor kursisten både anvender verbale handlinger, kropslig orientering, hovedbevægelser, blikretning og kropslig drejning af overkroppen til at skabe mening i situationen. Disse forskellige modaliteter skaber en sammenhængende betydning, hvor kursisten viser sig ikke at være orienteret mod Pepper, men mod de øvrige (latente) deltagere. Kursisten forsøger at konstruere dem som deltagere ved hjælp af sin responsmobiliserende hoveddrejning. Dette er et regulært mønster i data, og det viser sig således som en strukturel orden. Lad os kort kigge på et eksempel mere, hvor en deltager vil give Pepper 'knuckles'.

<b>Transskriptionsnøgle</b>	
Par 1: Deltager 1. Kvinde taler med Pepper.	+ markerer Par1 handlinger.
Par 2: Deltager 2. Kvinde ved bord.	
PEP: Robotten Pepper.	Δ markerer Peppers handlinger.

EKSEMPEL 2: KNUCKLES

1 PEP  $\Delta$  +[knuckles]# (0.8) $\Delta$  (0.5)+(0.7)+(0.6). +  
 Pep  $\Delta$ former knytnæve ----- $\Delta$   
 par1 +giver pep knuckles-----+  
 par1 +retter sig op+  
 fig #fig2.1,2.2



FIG2.1



FIG2.2



FIG2.3



FIG2.4

2 PEP  $\Delta\Delta$ monty +#[monty ++monty \*ma $\Delta\Delta$ +<sup>3</sup>  
 pep  $\Delta$ hæver h. arm----- $\Delta$   
 pep  $\Delta$ åbner og lukker h. hånd----- $\Delta$   
 par1 +kigger på par2+  
 par1 +kigger på pep+  
 fig #fig2.3,2.4  
 3 PAR1 [haha ☺oka::++:::y☺]  
 4 PAR2 [hahahahahahaha ]

Før denne situation har kursisten spurgt Pepper, om den kan give knuckles, hvilket er en forprogrammeret handling.<sup>4</sup> I linje 1 responderer Pepper verbalt ved at sige ”knuckles” og samtidig udføre den maskinelle handling, der imiterer den kropslige handling: løfte ’armen’ og ’hånden’ i en ’knuckles-bevægelse’. Læg mærke til den kropslige organisering, som kursisten indgår i. Hun indtager en position i F-formationen og forstærker den ved at bøje sig ned mod Pepper, både idet hun rækker hånden frem, og når hun fastholder blikretning og ’øjeblikkontakt’. Denne kropslige orientering minder slående om foku-

3 Dette er en intertekstuel reference i Peppers ytring, hvor knuckle-handlingen og den verbale opfølgning imiterer en scene fra børnefilmen Big Hero 6.

4 Knuckles er en slags måde at give ’highfive’ på, hvor knytnæver møder hinanden i stedet for en flad hånd.

seret interaktion med børn (Kidwell 2013). Her, som i det foregående eksempel, responderer deltagerne med latter. Denne gang dog ikke, fordi handlingen er malplaceret, men formentlig fordi det er sjovt, at Pepper har en så tydelig menneskelig kropslig handling, der er uformel. Det er vanskeligt at vurdere præcist ud fra konteksten, *hvad* deltagerne finder sjovt, men vi kan se, *at de gør det*, og *hvornår* de gør det. Og heraf kan vi gætte kvalificeret. Læg også mærke til, hvordan kursisten igen inkluderer en anden deltager i sin reaktion: Idet Pepper påbegynder knuckle-bevægelsen, kigger kursisten (par1) tydeligt ud mod den anden deltager (par2), og de griner i fællesskab. Med denne fælles respons orienterer de to deltagere sig også mod det faktum, at de indgår i en situation, der ikke er den, de anser for vigtigst prioriteret af dem selv. Pepper bliver igen, som i det forrige eksempel, midt i en social interaktion gjort til en tredjeperson og udenforstående, som man i fællesskab morer sig over. Han fungerer som en rekvisit for andres selvscenesættelse og ad hoc fællesskab. Det viser først deres øjenkontakt, dernæst fælles latter. Man kunne hævde, at Pepper først er færdigudviklet, den dag det er et interaktionelt lige så vigtigt projekt for et menneske at få et anerkendende nik fra Pepper som en medlatter fra et andet menneske.

Disse to korte analyser giver et kig ind i menneske-robot-interaktion anno 2018. Feltet Human-Robot-Interaktion (HRI) er hastigt voksende, men har primært fokus på tekniske muligheder eller afgrænsede modaliteter og deres design og produktion, såsom hvordan en 'knuckle-bevægelse' skal udføres rent teknisk. Hvor robotten har begrænsede interaktionsmuligheder, skaber mennesker normalt mening ud fra situationen i sin helhed med alle dens semiotiske lag af tegn og betydninger. I eksemplerne var det tydeligt, hvordan robotten indgår i en F-formation, men at den alligevel ikke anerkendes som en ligeværdig partner, idet deltagerne orienterer sig mod publikum for at mobilisere relevant respons. På den måde viser eksemplet både, at mennesker orienterer sig mod robotstens 'ansigt', som de ville orientere sig mod menneskelige samtaledeeltagere, men også at de samtidig søger menneskelig respons, når robotten fx producerer malplacerede ytringer ("bye bye") eller uforudsigelige handlinger (knuckles). Den EMCA-multimodale interaktionsanalyse baseret på videoetnografisk materiale kan dermed

afdække detaljer i menneskers interaktioner med robotter, der involverer et samspil med verbale ytringer og kropslige handlinger i materielle omgivelser.

#### *4.2 At skabe en ansigt-til-ansigt situation når objekter er i vejen*

I det næste eksempel vil vi se på interaktion i åbne kontorlandskaber. Formålet med denne type arbejdsmiljø er ofte, at den synlige, fælles tilstedeværelse skal facilitere ikke-planlagte samtaler, så medarbejdere nemt kan skifte fra individuelt arbejde til samarbejde og vidensdeling. Kun få studier har dog belyst, hvordan disse ikke-planlagte samtaler påbegyndes og udfoldes i åbne kontorlandskaber. Her kan en EMCA-multimodal interaktionsanalyse bl.a. bidrage med en detaljeret forståelse af, hvordan medarbejdere søger og opnår øjenkontakt i åbne rum. Fælles for EMCA-arbejdspladsstudier som fx Salvadori (2016) og Tuncer (2018) er, at de hver især har belyst, hvordan medarbejdere kropsligt forholder sig til særlige aspekter ved deres omgivelser og inddrager udvalgte objekter og teknologier som ressourcer under deres indbyrdes interaktion.

*4.2.1 Analyse af kollega-interaktion i åbent kontorlandskab.* Data er fra et åbent kontor i en dansk virksomhed, hvor medarbejderne sidder sammen i afdelinger ved grupper af skriveborde. Under dataindsamlingen blev tre kameraer placeret på gangområdet, så skrivebordene kunne filmes fra flere vinkler. Det analyserede eksempel er nogle timer inde i en optagelse, hvor en samtale bliver åbnet mellem to kolleger, Melvin (MLV) og Isak (ISK), der sidder på hver deres side af en gruppe skriveborde. I eksemplet søger Melvin at omgå både sine egne og Isaks computerskærme for at opnå et gensidigt blik under deres samtale. Vi ser således, hvordan omgivelserne i et åbent kontor ganske paradoksalt sætter begrænsninger for deltagernes indbyrdes synlighed og besværliggør deres mulighed for at være involveret i flere samtidige aktiviteter, såsom individuelt arbejde og samtale.

### Transkriptionsnøgle

MLV: Melvin	+ markerer MLV's kropslige handlinger.
	*markerer MLV's blik.
ISK: Isak	▲ markerer ISK's kropslige handlinger.
	■ markerer ISK's blik.

#### EKSEMPEL 3: VIDEREFAKTURERINGER

- 1            **\*(.)+(.)# +(.)▲(.)**  
mlv        \*kigger mod ISK-->  
mlv        +vinker+  
isk                    ▲ fjerner høretelefon-->  
fig                    #fig. 3.1
- 2 ISK        **°ja°\*▲**  
mlv        -->\*  
isk        -->▲



FIG. 3.1

- 3 MLV        **smesk har du: øhm (.) hvis du har nogen**  
4            **videre\*faktureringer\*# fra for eksempel**  
mlv                    \*kigger mod ISK\*  
fig                    #fig3.2
- 5            **\*<morakka> fra:\***  
mlv        \*kigger mod ISK\*
- 6            **(.) et af selskaberne for**  
7            **\*eksempel kantina**  
mlv        \*kigger mod ISK-->





FIG. 3.2

8           (.)  
 9 ISK    ■[°hmm°]■\*  
 isk     ■kigger mod MLV■  
 mlv                 -->\*

10 MLV [den slag]s invoicing (.) ø:hm så send  
 11       det endelig \*til Linda (.)  
 mlv                 \*kigger mod ISK-->>

12       +(.) for hun+#  
 mlv    +strækker overkrop+  
 fig                 #fig3.3

13       +går i gang med dem med virksomhederne  
 mlv    +rejser sig op-->

14       me:d a:t+ øh■# (.)invoice  
 mlv                 -->+  
 isk                         ■kigger mod MLV->>  
 fig                         #fig. 3.4

15       ø::h



FIG. 3.3



FIG. 3.4

Eksemplet begynder med, at Melvin orienterer sig mod Isak, der sidder over for ham med høretelefoner i ørene og sit blik rettet mod sine to skærme. Ved at vippe sit hoved opad med blikket rettet mod sine to skærme. Ved at vippe sit hoved opad med blikket rettet mod sine to skærme og samtidig løfte sin venstre arm (fig. 3.1), anvender Melvin forskellige

responsmobiliserende handlinger (Drew og Kendrick 2018) for at få Isaks opmærksomhed. Her er Melvins vink den primære ressource til at få opmærksomhed.

At Melvin alene producerer en synlig kropssproglig handling, i stedet for en verbalsproglig, viser, at han orienterer sig mod, at Isak har høretelefoner på. Høretelefoner ses ofte anvendt i åbne kontorlandskaber til at lukke støj ude, og selve brugen af objektet har også en kommunikativ karakter, da man kan vise over for andre, at man er utilgængelig for verbalsproglige henvendelser. Idet Melvin løfter sin arm, kan vi se, at han yderligere orienterer sig specifikt mod dimensionerne på Isaks to skærme, hvor Melvin placerer sin håndflade lige over dem, så den kan blive set. Han formår at mobilisere Isaks opmærksomhed, idet Isak responderer med minimalresponsen ”ja” (l. 2), der fungerer som en fortsættelsesmarkør (*continuer*, jf. Schegloff 1982). Gennem denne ytring signalerer Isak, at han forstår Melvins vinkebevægelse som en kropslig kalden (*summons*), ligesom han sprogligt tilkendegiver, at Melvin nu kan initiere en ny sekvens (Schegloff 1988). Sideløbende med denne sproglige handling fjerner Isak sin ene høretelefon, som synligt indikerer, at han nu er tilgængelig for samtale. I næste tur ser vi, at Melvin behandler Isaks ”ja” som en fortsættelsesmarkør, men han orienterer sig også imod Isaks igangværende flytning af den ene høretelefon, da han først initierer sin næste tur, efter den er taget ud (l. 3). Så selv om den indledende metode til at rette henvendelse på var kropssproglig, så er det at kunne åbne og deltage i en verbalsproglig interaktion interessant nok selve målet med denne kropslige åbning. Formentlig fordi den verbalsproglige modalitet trods alt indeholder et vokabular, som gør den nødvendige problemløsning mest effektiv.

Mens Melvin sidder foran sine computerskærme og taler til Isak, kan vi se, at han udviser en interesse for at etablere et gensidigt blik med Isak ved at kigge over hans skærme (fig. 3.2). Ved at kigge over Isaks skærme kan Melvin bibeholde sin overkrop justeret med sit skrivebord og sine egne skærme foran sig, og han kan derved fastholde sit individuelle arbejde som den aktivitet, han primært er involveret i, mens samtalen med Isak er sekundær (Goffman 1963). Nu kunne samtalen mellem Melvin og Isak i praksis forløbe siddende, men der opstår problemer, fordi Isak ikke aktivt viser, at han er modtager (C. Goodwin

1981) – ved fx at gengælde Melvins blik – udover ganske kortvarigt (l. 9). At Isak kortvarigt kigger over mod Melvin viser, at størrelsen på Isaks skærme ikke er eneste årsag til, at han ikke orienterer sit blik mod Melvin. Melvin strækker sin krop yderligere for at kigge over Isaks skærme, men han får ikke visuel respons (fig. 3.3). Isak udviser kun minimal respons og vi observerer nu, at Melvin rejser sig (fig. 3.4). Ligesom med håndfladen over skærmene placerer Melvin nu hele sin overkrop over Isaks skærme ved at rejse sig fra sin stol og derved fuldstændig frigøre sig fra sit individuelle arbejde. For at opnå visuel adgang til Isaks ansigt og et gensidigt blik med Isak skaber Melvin en ændring i den kontekstuelle konfiguration (C. Goodwin 2007), idet han rejser sig og flytter fokus fra skærmene til samtalen.

En del af ideen bag åbne kontorlandskaber er, at medarbejdere kan føre ikke-planlagte samtaler uden for mange forhindringer. Men som analysen viser, er det ikke altid lige let at etablere øjenkontakt, når medarbejderne sidder overfor hinanden bag hver deres computerskærme. Den kropslige praksis for at skabe øjenkontakt afhænger ikke kun af medarbejdernes placering i rummet, men også af de særegne materielle kendetegn ved deres skriveborde. Vi ser således, hvordan en hverdagsmaterialitet som fx høretelefoner er en mulig ressource for at kommunikere 'auditivt ukontaktbar', og at en deltager, der vil i kontakt, derfor må anvende responsmobiliserende handlinger igennem andre modaliteter, som fx at skabe en kropslig bevægelse (vinke) eller gøre sig stor i landskabet. Der kan selvfølgelig være mange andre grunde til, at der ikke opstår kontakt i starten, men høretelefonerne er én mulighed. Vi ser også, hvordan computerskærme kan sætte begrænsninger for etableringen af øjenkontakt, hvor den ene medarbejder som konsekvens må frigøre sig fra sit individuelle arbejde. Det viser os, hvordan en kropslig praksis i form af at vippe hovedet opad for at opnå øjenkontakt ikke er tilstrækkelig, når der er mangel på kropsligt engagement hos den anden deltager. I eksemplet fører det til en ændring i den kontekstuelle konfiguration i bestræbelsen på at etablere kontakt og sikre modtagerskab (*securing reciprocity*, C. Goodwin 1979; Ford og Stickle 2012). I dette tilfælde gjorde kombinationen af to skærme det heller ikke muligt for medarbejderne at lave en kropsvridning (*body torque*, Schegloff 1998), hvorved de kunne have bibeholdt deres individuel-

le arbejde som deres primære aktivitet. Den praksis, hvormed medarbejdere i åbne kontorlandskaber søger og skaber gensidige blikke, er dermed nøje relateret til de rådighedsmuligheder (*affordances*, Gibson 1979), som omgivelserne tilbyder. En EMCA-multimodal interaktionsanalyse kan dermed belyse, hvordan interaktion i kontorlandskaber udfolder sig i praksis, og vise, at det ikke nødvendigvis følger arkitekternes plan. Åbne kontorlandskaber fordrer fx ikke i alle tilfælde en verbalsproglig kommunikation, men som analysen viser, anvender deltagerne andre modaliteter for at tiltrække sig den andens kropslige og ikke mindst ansigtsbaserede opmærksomhed. Det er interessant, at hvis der i et åbent kontorlandskab er normer om ikke at tale for højt og ikke larme, og at folk anvender fx høretelefoner for at reducere støj men måske også for at kommunikere ”ukontaktbarhed”, så skruer deltagerne til gengæld op for andre modaliteter for at opnå fælles fokus og indlede en interaktion. Målorienteringen trumfer, og eksemplet demonstrerer, at mennesker refleksivt manøvrerer multimodalt for at opnå, hvad de vil.

#### *4.3. At mødes ansigt til ansigt gennem video*

I denne sidste analyse vil vi vise et eksempel på deltageres samkonstruktion af identitet og relation i en online videobaseret bostøttesamtale mellem en psykisk sårbar borger og en bostøttemedarbejder. Til forskel fra ansigt-til-ansigt-samtaler er det særlige ved videomedierede samtaler, at deltagerne ofte ikke *kan* fastholde øjenkontakt, som vi kender det fra fysiske samtaler, og ikke har adgang til samme materielle virkelighed, hvorfor man i nogle situationer kan se deltagerens særlige bestræbelser på ikke at fremstå fraværende eller uengageret over for modparten (Nielsen under udgivelse) eller på at skabe nærhed mellem parter på forskellige lokationer (Nielsen og Nielsen 2018). Videosamtaler mellem borgere og sundhedsprofessionelle bliver i stigende grad anvendt, og fra politisk side peges på telemedicin som et vigtigt redskab til løsning af pleje-, behandlings- og omsorgsopgaver, ikke mindst med henblik på økonomiske gevinster. Oplagte modargumenter mod anvendelsen af videomøder specielt i sundhedssektoren handler om fremmedgjorthed og risiko for fejlbehandling. Det er derfor relevant at undersøge, hvordan borgere og professionelle multimodalt, kropsligt

og verbalt samskaber deres indbyrdes relationer. Vi vil i den følgende analyse vise, hvordan deltagerne kropsligt og verbalt skaber modtagerorientering ved at udvise imødekommenhed.

*4.3.1 Eksempel fra en online bostøttesamtale.* Det følgende eksempel er fra en online samtale mellem en borger og en bostøttemedarbejder på et socialpsykiatrisk værested. De to deltagere har kendt hinanden i mange år. Dette er det første online møde mellem de to. Bostøttemedarbejderen (B) har ringet op fra sin iPad og sidder i et mødelokale på sit arbejdssted med sin iPad foran sig på et bord. Borgeren (A) står op hjemme i sit eget køkken og har en iPad på et bord. Videooptagelsen vises her fra B's side. Vi zoomer ind på samtalens begyndelse, hvor vi kan se, at begge parter verbalt, kropsligt og mimisk konstruerer sig som imødekommende og fleksible i den online aktivitet, de begge deltager i.

EKSEMPEL 4: JEG KAN KUN SE DIN OVERKROP

1 A: ja hej jes↑sie: ↑



FIGUR 4.1  
A'S KROP OG ANSIGT  
ER VENDT MOD  
SKÆRMEN.



FIGUR 4.2  
A TRÆDER TILBAGE  
SÅ HENDES ANSIGT  
ER SYNLIGT FOR B,  
OG SMILER.

2 B: .h hej car↑rie:↘



FIGUR 4.3  
B SMILER NED  
TIL SKÆRMEN.

3

(0.5)



FIGUR 4.4  
B KIGGER SMILENDE  
NED I SKÆRMEN.  
KROP I RET VINKEL  
TIL BORDET.



FIGUR 4.5  
B RYKKER KROPPEN  
TILBAGE OG FAST-  
HOLDER SIT SMIL.

4 B: ka du [se-]



FIGUR 4.6  
B RYKKER KROPPEN  
LIDT FREM OG KIG-  
GER I SKÆRMEN.

5 A: [nåeh]

6 (0.2)

7 B: ka du ↑se mig↘



FIGUR 4.7  
B LÆNER SIG LÆN-  
GERE FREM MOD  
SKÆRMEN. BLIK  
FASTHOLDES.

8 (0.5)

*((B flytter sin krop en anelse, blik fastholdes))*

*((A bevæger venstre arm i retning mod kamera))*

9 A: ja=jæ jeg ka sagtens se dig



FIGUR 4.8  
A ER DELVIS I  
B'S SYNSFELT.



FIGUR 4.9  
A BEVÆGER SIG HEN  
MOD KAMERA.



FIGUR 4.10  
B FASTHOLDER  
BLIK OG KROP OG  
SMILER.

10 (.)

11 B: nåch↑ det var dejligt



FIGUR 4.11  
A FASTHOLDER  
KROP TÆT PÅ  
KAMERA.



FIGUR 4.12  
B FASTHOLDER BLIK  
OG KROP.

12 B: jeg ka- jeg ka kun se din overkrop



FIGUR 4.13  
B FASTHOLDER BLIK  
OG KROP.



FIGUR 4.14  
A FASTHOLDER BLIK  
OG KROP.

13 (0.2)

((Både A og B fastholder blik og krop))

14 A: men det fordi jeg står å vasker op



FIGUR 4.15A  
A TAGER SKRIDT BAGLÆNS



4.15B



4.15C

((Mens A bevæger sig baglæns, fastholder B blik og krop))

15 A:



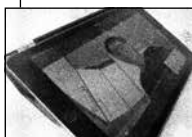
FIGUR 4.16  
A POSITIONERER SIN  
KROP FORAN KAME-  
RAET.

((B fastholder stadig blik og krop))

16 B: nåh ↑ ja så ↑ nu ka jeg se dig Carrie ∇



FIGUR 4.17  
A FASTHOLDER  
SIN POSITION



FIGUR 4.18  
A FASTHOLDER SIN  
POSITION



FIGUR 4.19  
A DREJER KROP MOD  
KØKKENVASK



FIGUR 4.20  
A FJERNER HÆNDER  
FRA  
IPAD



FIGUR 4.21  
A FOLDER HÆNDER  
PÅ KANTEN AF  
BORDET



FIGUR 4.22  
AS HÆNDER ER  
UNDER BORDET

18 (0.2)



I linje 1 til 3 ses en hilsesekvens. Borgeren er netop blevet synlig på medarbejderens skærm. Simultant med, at A verbalt hilser med ”hej jes↑sie:↑), er hendes krop og ansigt vendt mod skærmen (figur 4.1), og idet hun afslutter sin taletur, træder hun tilbage, så hendes ansigt er fuldt synligt på skærmen (figur 4.2), og hun smiler ind i skærmen. A’s samtidige brug af tale, krop og mimik demonstrerer en tydelig orientering fra hendes side om, at hun vil være visuelt tilgængelig for B under deres samtale. Deres sproglige handling orienteres mod som ukomplet, indtil den indbyrdes visuelle adgang er etableret. Måden, hvorpå A ytrer Jessies (jes↑sie:↑) navn som en kalden (*summons*) med lokalt stigende intonation og lydforlængelse, demonstrerer muligvis modtageridentifikation. B responderer på A’s hilsen med samme prosodiske markører som A, og ved afslutningen af sin verbale hilsen (linje 2) smiler B ned mod skærmen (figur 4.3). Både kropsligt og verbalt gør parterne sig umage for at vise gensidig genkendelse og anerkendelse som samtalepartnere.

I den efterfølgende pause (linje 3) kan vi se, at B går fra en opret kropssposition (figur 4.4) til at flytte kroppen lidt tilbage (figur 4.5), mens såvel hendes blikretning som smil fastholdes. Her kommer første indikation af, at B ikke er sikker på, om A rent faktisk kan se hende, og dette verbaliseres som et begyndende spørgsmål i linje 4 (”ka du se-”). Spørgsmålet færdiggøres ikke i første omgang, da A kommer ind i overlap efter ”du” (linje 5). Efter en kort pause laver B en reparatur, hvor hun gentager og færdiggør den spørgende sætning (”ka du ↑se mig↘”, l. 7).

Allerede i linje 4 rykkede B kroppen frem mod skærmen, og den kropslige orientering forstærkes nu i linje 7, hvor hun læner kroppen yderligere en anelse frem mod skærmen (figur 4.7). B demonstrerer ved sin samtidige brug af verbale, mimiske og kropslige ressourcer en sensitivitet i forhold til det faktum, at de kommunikerer over et videoformat: At smil og blik fastholdes i pausen i linje 8, men kroppen flyttes, signalerer, at B behandler de to første modaliteter som uproblematisk i deres interaktion: Det er den gensidige visuelle adgang til det kropslige, der aktivt arbejdes med (jf. Nielsen under udgivelse).

I linje 9 svarer A på B’s spørgsmål med en positiv responsartikel, ”ja=ja jeg ka sagtens se dig”, og inden A færdiggør sin taletur, fastlåser

B sin kropslige position (se figur 4.10). A derimod er i bevægelse og kun delvist synlig for kameraet (figur 4.8 og 4.10). Men som B's taleturn begynder i linje 11, fastlåser A sin kropslige position (figur 4.11). B tilkendegiver sin positive holdning til, at A kan se hende. Nu er den visuelle adgang til hende sikret: A kan se B. Hermed ser vi som analytikere også, hvordan dét at have visuel adgang til specielt ansigtet er essentielt for deltagerne. Umiddelbart herefter ytrer B, at hun 'kun' kan se A's overkrop og orienterer sig dermed mod ansigtet – eller manglen på visuel adgang til samme (linje 12). I de følgende linjer gør såvel B som A en del interaktionelt arbejde for at sikre, at B får fuld visuel adgang til A (linje 13-15). Først 'fastholder de hinandens blik', derefter forklarer A, at problemet skyldes, at hun står og vasker op.

A flytter sig efterfølgende rundt, indtil hun mener, at B kan se både hendes krop og hendes ansigt, hvilket A markerer verbalt i linje 15. I linje 16 bekræfter B, at hun nu kan se A, men det, der udløser B's "se dig", er netop visuel adgang, ikke kun til kroppen, men til ansigtet. Brugen af pronominet 'dig' er dermed koblet på, at hun kan se den andens ansigt – den andens krop har hele tiden været synlig. At deres bestræbelser på at sikre gensidig visuel adgang til hinandens ansigt nu er slut, ses kropsligt hos A i figur 4.21, hvor hun drejer sin krop mod køkkenvasken. Det markeres yderligere nonverbalt af B (se figur 4.20-22), idet hun fjerner begge hænder fra sin iPad og lægger dem i skødet (B's hænder har siden samtalebegyndelsen konstant været i kontakt med hendes iPad). De har nu forhandlet sig frem til en for begge acceptabel grad af visuel adgang, og de kan komme videre med det, de skal, nemlig afholde en videomedieret bostøttesamtale.

Fra bostøtteeksemplet kan vi se, at brugen af mobile enheder bidrager til at give deltagerne visuel adgang til hinanden, og de forhindringer, som fx kameravinkler udgør for at opnå fuld visuel adgang til den andens ansigt, tager begge ansvar for at løse for at skabe en 'normal' talende-hoveder-konfiguration (*talking heads* (Licoppe og Morel 2012)). Af hilsesekvensens tydelige prosodiske markører ser vi, at deltagerne orienterer sig mod, at det auditive først og fremmest skal være på plads. Den verbalsproglige modalitet anvendes til at få den visuelle modalitet på plads. Dernæst orienterer de sig multimodalt mod det faktum, at de kommunikerer over et videoforformat, og at gensidig visuel adgang skal

være etableret, før selve mødet kan begynde. Det, at videomødet tilbyder visuel adgang, modsat fx en telefonsamtale, bliver til et afgørende rationale, der skal forhandles på plads, inden samtalen kan påbegyndes i forhold til dens formål. Denne rækkefølge kan dog også afspejle, at det er første gang i en lang relation, at mødet foregår via video.

Eksemplet viser også, at fordi der er tale om videomediering og dermed lokationer med to separate semiotiske økologier (C. Goodwin 2000), der skal bringes sammen til én ved hjælp af teknologi, er rammen for mødet til forhandling. Fordi borgeren kan deltage i mødet online fra eget hjem, kan hun vælge at befinde sig i sit køkken og vaske op samtidig med mødet. Det giver en anden relation og nogle andre lokale identiteter, end hvis de to sad over for hinanden på B's kontor.

#### *4.4. Den andens ansigt: Indsigter fra de tre analyser*

Analyseafsnittene har bidraget med indsigter i tre meget forskellige interaktionssituationer og vist, hvordan mennesker orienterer sig mod at etablere en ansigts-relation i en kontekst, hvor deltagerne også anvender objekter i materielle miljøer. Samtidig har analyserne også bidraget med ny viden om de specifikke multimodale ressourcer, som bliver anvendt i de studerede situationer. Vores formål har været tosidigt:

For det første at introducere generelt til EMCA-multimodale interaktionsanalyser og den type video-baseret data og transskriptioner, som typisk anvendes i denne tradition, samt den type analysepraksis, man kan anvende på det empiriske materiale. Analyserne eksemplificerede således principperne om kun at fokusere på 1) det, der er synligt og orienterbart for deltagerne selv, 2) handlingerne, som de skabes og responderes på i en sekventiel organisering, og 3) den semiotiske økologi, hvor forskellige modaliteter samtidig, simultant, anvendes som ressourcer af deltagerne til at skabe betydning.

For det andet har formålet også været at bidrage med nye indsigter om et grundvidenskabeligt forskningsemne; nemlig menneskers orientering mod hinandens kroppe og ansigter. I det første analyseafsnit så vi, hvordan deltagere orienterer sig i en F-formation med robotten, som var det et menneske, men også søger respons fra andre nærtstående mennesker, når den ellers primære interaktion med robotten resulterer i noget grinagtigt. Vi diskuterede samtidig robotten som en ny

type aktør i interaktionen, der fejler ved ikke at være præcist tilpasset taleurssystemet. For mens robotten reagerede på dele af deltagerens ytring, evnede den ikke at forholde sig meningsfuldt til handlingen i sin helhed og derved bistå deltageren i at huske hans tidsplan. Det andet analyseafsnit viste, hvordan en sproglig besvarelse af en kropslig kalden i et åbent kontorlandskab ikke per automatik resulterer i, at begge deltagere omgår deres computerskærme for at orientere deres kroppe og ansigter mod hinanden. Selvom den sproglige fortsættelsesmarkør signalerer, at modtageren mobiliserer sin opmærksomhed over mod den talende, er det kun en begrænset mobilisering. Modtageren behandler ikke sit blik som efterspurgt og som konsekvens intensiverer den talende sin anvendelse af multimodale ressourcer for at sikre en ansigtskontakt med den ikke-kropsligt engagerede modtager. Igennem analysen af eksemplet belyste vi dermed, hvordan fysiske objekter direkte påvirker og forhindrer interaktion i områder, som ellers skulle facilitere ikke-planlagte samtaler. Objekters betydning for interaktionen blev også pointeret i den tredje analyse, hvor vi bl.a. så, hvordan deltagere anvender multimodale ressourcer for at skabe ansigtskontakt i separate semiotiske økologier via videomøder. Afsnittet viste, hvordan deltagere i et videomedieret møde prioriterede de forskellige modaliteter, og anvendte den ene (verbalsproglige) som indgang til den anden, idet visuel adgang var et anliggende de orienterede sig mod at opnå, og samarbejdede om at opnå. Her blev det tydeligt, at selve mødet med dets institutionelle målorientering først kunne påbegyndes, når alle relevante modaliteter kunne bringes i spil.

I litteraturen om kroppes fysiske organisering er der typisk blevet lagt vægt på kroppe som fritstående entiteter i et objektfrit nærmest tomt rum. De første studier af Albert E. Schefflen fokuserede fx særligt på de mere magtrelaterede aspekter af kroppes placering over for hinanden, beskrevet som *human territories* (Schefflen 1976). Og Halls (1966) studier af *proxemics*, dvs. afstand mellem mennesker i interaktion, fokuserede særligt på forskellige kulturelle praksisser for at stille sig i henholdsvis intim, personlig, social eller offentligt afstand, reelt udmålt i centimer. I begge tilfælde tog analyserne ikke højde for de sociomaterielle omstændigheder men teoretiserede alene over kroppes gensidige placering. Goffman (1963) studerede også kroppes orientering over

for hinanden i det offentlige rum, men fokuserede særligt på indtryksstyring (*impression management*), og selvom Kendon (1976) introducerer den meget anvendelige teori om F-formationer, så har også den teori begrænset blik for de specifikke materielle omstændigheder, der er en del af de rum og fysiske steder, mennesker befinder sig i.

Hvor disse sociologer altså har haft en tendens til at negligere den materielle kontekst for de interagerende kroppe, underbygger nærværende artikels analyser derimod C. Goodwins (2007) begreber om *kontekstuelle konfigurationer*. På tværs af de tre analyseafsnit blev det klart, at kroppe ikke blot interagerer fritstående med hinanden i ansigtsvendte (F-)formationer, men derimod sekventielt tilpasser, eller *rekonfigurerer*, deres multimodale handlinger til den situation, de står i. I alle tre analyser så vi, hvordan deltagerne forsøger at etablere en F-formation, men at dette gøres i med- og modspil med materielle omstændigheder. I analysen af robotinteraktionen så vi, hvordan deltagerne rekonfigurerer konteksten fra at handle om interaktion med robotten til at inddrage de andre nærtstående mennesker. I analysen af kontorlandskabet så vi, hvordan deltagerne rekonfigurerer konteksten for at undgå at computerskærme er i vejen for F-formationen, og i analysen af bostøttesamtalen så vi, hvordan forhindringer, som fx kameravinkler, håndteres in situ for at etablere en F-formation i en videomedieret kontekst. I alle tre analyser så vi, hvordan deltagerne anvender mange forskellige samtidige ressourcer for at skabe mening. Deltagere redegør (*accounter*) sprogligt for deres oplevelser og handlinger, mens de samtidig anvender kropslige ressourcer til at rekonfigurere den situation, de står i. Dermed løser de kreativt de udfordringer, som de møder.

Selvom situationerne var meget forskellige, viste de alle, hvordan mennesker arbejder på at skabe en ansigt-til-ansigt-situation i medierede kontekster, hvor enten robotter, artefakter eller skærme er en del af den semiotiske økologi, og igennem det kommunikative arbejde forholder mennesker sig til deres indbyrdes relation. Det siger noget grundlæggende om den menneskelige intersubjektive natur og kan føres tilbage til tidligere helt grundlæggende fænomenologiske antagelser om mennesket (Levinas 1969; Merleau-Ponty 2002). Analysernes indsigter i deltagerens multimodale kommunikative arbejde på at skabe en ansigtsvendt orientering bidrager imidlertid også til vores forståelse

af intersubjektivitet som noget, der langt fra alene er rodfæstet i den enkeltes perception eller de sproglige handlinger (Linell 2009), men derimod som noget grundlæggende kropsligt og multimodalt konstitueret. Intersubjektivitet bør derfor også gentænkes som 'interkropslighed' (*intercorporeality*, jf. Meyer m.fl. 2017). Dette underbygges af den multimodale rekonfigurering, vi så foregik i videomødet, hvor én modalitet ikke var tilstrækkelig at bygge mødet på, når flere var muliggjort af mediet. Dette normative rationale bag deltagerens forhandling af deltagelsesrammen (*participation framework*) er en observation, som bør udforskes i andre typer interaktioner, og som i sidste ende vil kunne lære os mere om *intercorporeality*, intersubjektivitet, forhandling af deltagelsesrammen og prioritering af modaliteter.

Rent metodisk gav analyserne et eksempel på, hvordan en etnometodologisk multimodal interaktionsanalyse lægger stærk vægt på at undersøge naturligt forekommende interaktion. Selvom Pepper-eksemplet ikke var naturligt forekommende men en semiekperimentel situation, var selve interaktionen mellem deltagerne naturligt forekommende, idet der ikke var noget manuskript, de skulle følge. Vi har også vist, hvordan interaktion er et sekventielt maskineri, der også bygger på sociale normer, såsom hvad der er relevante handlinger i næste position, dvs. hvad der tæller som et 'svar', og hvad der ikke gør (jf. eksempel 1 hvor Pepper siger "bye bye"). Samtidig viste analyserne, hvad man kan få ud af at iagttage modaliteter samlet i en semiotisk økologi. Enhver modalitet og enhver enkeltstående handling kan indeholde betydning, men for deltagerne i interaktion er det altid sammenhængen af flere modaliteter, der skaber betydning. Vi kan nok analytisk skille modaliteter fra hinanden, gestik fra blikretning, semantik fra intonation osv. Men for deltagerne i konkrete sociale situationer elaborerer modaliteter hinanden og giver betydning til hinanden. Således viste analyserne, hvordan deltagerne skaber en samlet betydningspakke (gestalt) via valg af ord (semantik), intonation, kropslig placering, håndtering af objekter, ansigts- og blikretninger mv.

Til eksempel: Den, typisk populariserede, kropssproglitteratur (fx Pease 2018) påstår, at handlinger har betydning i sig selv. En EMCA-multimodal interaktionsanalyse er uenig. Tag fx 'arme over kors'. Set fra et EMCA-perspektiv betyder det intet i sig selv. Den semiotiske

betydning kan være 'lukkethed' eller 'fjendskab', men det er kun i den konkrete situation, den sekventielle placering, de andres verbalsproglige respons og de andre samtidige modaliteter, der orkestrerer handlingen, at en bestemt betydning for deltagerne opstår. Modaliteter skaber mening i sammenhæng med andre modaliteter. Det er noget af det, der gør os til mennesker og ikke fx smalt programmerede robotter. Det centrale for denne metode er derfor at forfølge handlinger, som de kommer til udtryk multimodalt (C. Goodwin 2018).

Vi har i denne artikel undersøgt nye interaktionsformer mellem mennesker, når ny teknologi involveres. Vi har kun vist et lille brudstykke, og materialet skal genbesøges og kollektioner opbygges for at opnå større generaliserbarhed. Til gengæld har vi vist værdien og nytten af denne type grundvidenskabelige forskning, der ikke blot bidrager til vores grundlæggende forståelse af, hvad det vil sige at være menneske, men også giver særdeles vigtige perspektiver på, hvordan fremtidig forskning, innovation og udvikling af fx robotter, kontorlandskaber, computere, videomedieringssoftware, iPads osv. i særdeleshed bør basere sig på den type analyser, vi har præsenteret i denne artikel.

Brian L. Due

Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab

Københavns Universitet

b.due@hum.ku.dk

Simon B. Lange

Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab

Københavns Universitet

Mie Femø Nielsen

Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab

Københavns Universitet

Thomas L.W. Toft

Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab

Københavns Universitet

Jeanette Landgrebe  
Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab  
Københavns Universitet

Rikke Nielsen  
Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab  
Københavns Universitet

Liv Hassert  
Copenhagen Business School

## LITTERATUR

- Andersen, T. 1974. Introduktion til etnometodologernes samtaleanalyse. *PAPIR, Tidsskrift for Sprogforskning* 1(1). 7–23.
- Arminen, I., I. Koskela, & H. Palukka. 2014. Multimodal production of second pair parts in air traffic control training. *Journal of Pragmatics* 65. 46–62.  
DOI: 10.1016/j.pragma.2014.01.004.
- Aronsson, K. & A. Cekaite. 2011. Activity contracts and directives in everyday family politics. *Discourse & Society* 22(2). 137–154. DOI: 10.1177/0957926510392124.
- Asmuß, B. 2008. Performance appraisal interviews: Preference organization in assessment sequences. *Journal of Business Communication* 45(4). 408–429.  
DOI: 10.1177/0021943608319382.
- Asmuß, B. & J. Svennevig. 2009. Meeting talk: an introduction. *Journal of Business Communication* 46(1). 3–22. DOI: 10.1177/0021943608326761.
- Bornakke, T. & B.L. Due. 2018. Big–thick blending: A method for mixing analytical insights from big and thick data sources. *Big Data & Society* 5(1). 1–16. DOI: 10.1177/2053951718765026.
- Böck, M., & N. Pachler. 2013. *Multimodality and social semiosis: Communication, meaning-making, and learning in the work of Gunther Kress*. New York: Routledge.
- Broth, M., & L. Mondada. 2013. Walking away: The embodied achievement of activity closings in mobile interaction. *Journal of Pragmatics* 47(1). 41–58. DOI: 10.1016/j.pragma.2012.11.016.
- Broth, M. 2009. Seeing through screens, hearing through speakers: Managing distant studio space in television control room interaction. *Journal of Pragmatics* 41(10). 1998–2016. DOI: 10.1016/j.pragma.2008.09.023.



- Cekaite, A. 2012. Affective stances in teacher-novice student interactions: Language, embodiment, and willingness to learn in a Swedish primary classroom. *Language in Society* 41(5). 641–670. DOI: 10.1017/S0047404512000681.
- Cekaite, A. 2016. Touch as social control: Haptic organization of attention in adult-child interactions. *Journal of Pragmatics* 92. 30–42. DOI: 10.1016/j.pragma.2015.11.003.
- Couper-Kuhlen, E. & M. Selting. 1996. Towards an interactional perspective on prosody and a prosodic perspective on interaction. E. Couper-Kuhlen & M. Selting (red.), *Prosody in interaction*, 11–56. Cambridge: Cambridge University Press.
- Couper-Kuhlen, E. 2012. Exploring affiliation in the reception of conversational complaint stories. A. Peräkylä & M.L. Sorjonen (red.). *Emotion in Interaction*. 113–146. Oxford: Oxford University Press.
- Drew, P. & K.H. Kendrick. 2018. Searching for trouble: Recruiting assistance through embodied action. *Social Interaction. Video-Based Studies of Human Sociality* 1(1). DOI: 10.7146/si.v1i1.105496.
- Due, B.L. (under udgivelse). RoboDoc: Semiotic resources for achieving face-to-screen-face formation with a telepresence robot. *Semiotica*.
- Due, B.L. 2017. *Multimodal interaktionsanalyse og videoetnografisk dataindsamling*. København: Samfundslitteratur.
- Due, B.L. 2014. The development of an idea in a context of rejection. *Semiotica* 202. 207–239. DOI: 10.1515/sem-2014-0036.
- Due, B.L. 2015. The social construction of a Glasshole: Google Glass and multiactivity in social interaction. *PsychNology* 13(2–3). 149–178.
- Due, B.L. 2016. Co-constructed imagination space: A multimodal analysis of the interactional accomplishment of imagination during idea-development meetings. *CoDesign* 14 (3). 153–169. DOI: 10.1080/15710882.2016.1263668.
- Due, B.L. & J. Trærup. 2018. Passing glasses: Accomplishing deontic stance at the optician. *Social Interaction. Video-Based Studies of Human Sociality* 1(2). DOI: 10.7146/si.v1i2.110020.
- Due, B.L. & S. Lange. 2018a. Semiotic resources for navigation: A video ethnographic study of blind people's uses of the white cane and a guide dog for navigating in urban areas. *Semiotica* 222. 287–312. DOI:10.1515/sem-2016-0196.
- Due, B.L. & S. Lange. 2018b. The Moses effect: The spatial hierarchy and joint accomplishment of a blind person navigating. *Space and Culture* 21(2). 129–144. DOI: 10.1177/1206331217734541.

- Enfield, N.J. 2009. *The anatomy of meaning: Speech, gesture, and composite utterances*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Enfield, N.J. 2011. Elements of formulation. J. Streeck, C. Goodwin & C. LeBaron (red.), *Embodied interaction. Language and body in the material world*, 59–67. Cambridge: Cambridge University Press.
- Erickson, F. 2007. Ways of seeing video: Toward a phenomenology of viewing minimally edited footage. R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S.J. Derry (red.), *Video research in the learning sciences*, 145–155. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Erickson, F. 2011. Uses of video in social research: A brief history. *International Journal of Social Research Methodology* 14(3). 179–189. DOI: 10.1080/13645579.2011.563615.
- Evans, B. & E. Reynolds. 2016. The Organization of corrective demonstrations using embodied action in sports coaching feedback: Corrective demonstrations in sports coaching. *Symbolic Interaction* 39(4). 525–556. DOI: 10.1002/symb.255.
- Franco, A. & M.F. Nielsen. 2018. Examining group facilitation in situ: The use of formulations in facilitation practice. *Group Decision and Negotiation* 27(5). 735–756. DOI: 10.1007/s10726-018-9577-7.
- Ford, C.E. & T. Stickle. 2012. Securing reciprocity in workplace meetings: Multimodal practices. *Discourse Studies* 14(1). 11–30. DOI: 10.1177/1461445611427213.
- Fox, B. & T. Heinemann. 2016. Rethinking format: An examination of requests. *Language in Society* 45. 499–531. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0047404516000385>.
- Garfinkel, H. 1967. *Studies in ethnomethodology*. Malden: Blackwell Publishers inc.
- Garfinkel, H. 2002. *Ethnomethodology's program, working out Durkheim's aphorism*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Gehle, R., K. Pitsch, T. Dankert & S. Wrede. 2017. How to open an interaction between robot and museum visitor?: Strategies to establish a focused encounter in HRI. *Proceedings of the 2017 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*. 187–195. New York. DOI: 10.1145/2909824.3020219.
- Gibson, J.J. 1979: *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Goffman, E. 1955. On face-work: An analysis of ritual elements in social interaction. *Psychiatry* 18(3). 213–231. DOI: 10.1080/00332747.1955.11023008.
- Goffman, E. 1963. *Behavior in public places*. New York: The Free Press.
- Goodwin, C. 1979. The interactive construction of a sentence in natural conversation. P. George (red.), *Everyday language: Studies in ethnomethodology*, 97–121. New York: Irvington Publishers.

- Goodwin, C. 1981. *Conversational organization: Interaction between speakers and hearers. Language, thought, and culture*. New York: Academic Press.
- Goodwin, C. 1993. Recording human interaction in natural settings. *Pragmatics* 3(2). 181–209.
- Goodwin, C. 1994. Professional vision. *American anthropologist* 96(3). 606–633. DOI: 10.1525/aa.1994.96.3.02a00100.
- Goodwin, C. & M. Goodwin. 1996: Formulating planes: Seeing as a situated activity. Y. Engeström & D. Middleton (red.), *Communication and cognition at work*, 61–95. New York: Cambridge University Press.
- Goodwin, C. 2000a. Action and embodiment within situated human interaction. *Journal of Pragmatics* 32(10). 1489–1522. DOI: 10.1016/S0378-2166(99)00096-X.
- Goodwin, C. 2000b. Practices of Color Classification. *Mind, Culture, and Activity* 7(1–2). 19–36. DOI: 10.1080/10749039.2000.9677646.
- Goodwin, C. 2007. Participation, stance and affect in the organization of activities. *Discourse & Society* 18(1). 53–73. DOI: 10.1177/0957926507069457.
- Goodwin, C. 2018. Why multimodality? Why co-operative action? *Social Interaction. Video-Based Studies of Human Sociality* 1(2). DOI: <https://doi.org/10.7146/si.v1i2.110039>.
- Goodwin, C. & M.H. Goodwin. 1996. Formulating planes: Seeing as a situated activity. Y. Engeström & D. Middleton (red.), *Cognition and Communication at Work*, 61–95. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goodwin, M.H. 1980. He-said-she-said: Formal cultural procedures for the construction of a gossip dispute activity. *American Ethnologist* 7(4). 674–695.
- Hall, E.T. 1966. *The hidden dimension*. New York: Anchor.
- Haddington, P., L. Mondada & M. Nevile. 2013. Being mobile: Interaction on the move. P. Haddington, L. Mondada & M. Nevile (red.), *Interaction and mobility language and the body in motion*, 3–62. Berlin: De Gruyter.
- Haddington, P. & M. Rauniomaa. 2011. Technologies, multitasking, and driving: Attending to and preparing for a mobile phone conversation in a car. *Human Communication Research* 37(2). 223–254. DOI: 10.1111/j.1468-2958.2010.01400.x.
- Hassert, L.O. 2018. Situated practices in global projects: Interactionally managing uncertainty and ambiguity. Ph.d.-afhandling, Københavns Universitet.
- Heath, C., M. Jirotko, P. Luff, & J. Hindmarsh. 1995. Unpacking collaboration: The interactional organisation of trading in a city dealing room. *Journal of Computer Supported Cooperative Work (CSCW)* 3(2). 147–165. DOI: [doi.org/10.1007/BF00773445](https://doi.org/10.1007/BF00773445).

- Heath, C. & J. Hindmarsh. 2000. Configuring action in objects: From mutual space to media space. *Mind, culture and activity* 7(1–2). 81–104. DOI: 10.1080/10749039.2000.9677649.
- Heath, C. & P. Luff. 1992. Collaboration and control: Crisis management and multimedia technology in London underground line control rooms. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)* 1(1–2). 69–94. DOI: 10.1007/BF00752451.
- Heath, C., & P. Luff. 2007. Ordering competition: the interactional accomplishment of the sale of art and antiques at auction. *The British Journal of Sociology* 58(1). 63–85. DOI: 10.1111/j.1468-4446.2007.00139.x.
- Heritage, J. 1984. *Garfinkel and ethnomethodology*. Oxford: Polity Press.
- Heritage, J. & DW. Maynard. 2006. *Communication in medical care*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hindmarsh, J. & C. Heath. 2000. Embodied reference: A study of deixis in workplace interaction. *Journal of pragmatics* 32(1). 1855–1878. DOI: 10.1016/S0378-2166(99)00122-8.
- Hodge, R. & G. Kress. 2007. *Social semiotics*. Cambridge: Polity Press.
- Hutchins, E. 1995. *Cognition in the wild*. Cambridge: CogNet.
- Ivarsson, J. & C. Greiffenhagen. 2015. The organization of turn-taking in pool skate sessions. *Research on Language and Social Interaction* 48(4). 406–429. DOI: 10.1080/08351813.2015.1090114.
- Jefferson, G. 2004. A note on laughter in ‘male–female’ interaction. *Discourse Studies* 6(1). 117–133. DOI: 10.1177/1461445604039445.
- Jordan, B. & A. Henderson. 1995. Interaction analysis: Foundations and practice. *The Journal of the Learning Sciences* 4(1). 39–103.
- Kangasharju, H. & N. Tuija. 2009. Emotions in organizations. Joint laughter in workplace Meetings. *Journal of Business Communication* 46(1). 100–119. DOI: 10.1177/0021943608325750.
- Karrebæk, M.S. 2012. At filtrere og pakke data: repræsentationsproblemet. *Nys, Nys-danske Sprogstudier* 43. 43–71. DOI: 10.7146/nys.v43i43.14345.
- Kendon, A. 1975. *Organization of behavior in face-to-face interaction*. The Hague: Mouton.
- Kendon, A. 1976. The F-formation system: The spatial organization of social encounters. *Man-Environment Systems* 6. 291–296.
- Kidwell, M. 2013. Interaction among children. J. Sidnell & T. Stivers (red.), *The Handbook of conversation analysis*, 511–532. Blackwell Publishers Ltd.

- Koschmann, T., C. LeBaron, C. Goodwin & P. Feltovich. 2011. "Can you see the cystic artery yet?" A simple matter of trust. *Journal of Pragmatics* 43(2). 521–541. DOI: 10.1016/j.pragma.2009.09.009.
- Kress, G. 2001. *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. New York: Oxford University Press.
- Kress, G. 2009. *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. New York: Routledge.
- Krummheuer, A. L. 2016. Who am I? What are you?: Identity construction in encounters between a teleoperated robot and people with acquired brain injury. *Social Robotics: 8th International Conference, IC SR 2016*, 880–889. DOI: 10.1007/978-3-319-47437-3\_86.
- Landgrebe, J. & T. Heinemann. 2014. Mapping the epistemic landscape in innovation workshops. *Pragmatics and Society* 5(2). 191–220. DOI: 10.1075/ps.5.2.02hei.
- Larsson, M. & M.F. Nielsen. 2017. The risky path to a followership identity: From abstract concept to situated reality. *Journal of Business Communication*. 1–28. DOI: 10.1177/2329488417735648.
- Laurier, E. & S. Wiggins. 2011. Finishing the family meal. The interactional organisation of satiety. *Appetite* 56(1). 53–64. DOI: 10.1016/j.appet.2010.11.138.
- LeBaron, C., P. Glenn & M.P. Thompson. 2009. Identity work during boundary moments: Managing positive identities through talk and embodied interaction. L.M. Roberts & J.E. Dutton (red.), 191–216. *Exploring positive identities and organizations: Building a theoretical and research foundation*. New York: Routledge.
- Lebaron, C.D. & J. Streeck. 1997. Built space and the interactional framing of experience during a murder interrogation. *Human studies* 20. 1–25. DOI: 10.1023/A:100530533.
- Levinas, E. 1969. *Totality and infinity: An essay on exteriority*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Lieberman, K. 2013. *More studies in ethnomethodology*. Albany: SUNY Press.
- Licoppe, C. 2017. Showing objects in skype video-mediated conversations: From showing gestures to showing sequences. *Journal of Pragmatics* 110. 63–82. DOI: 10.1016/j.pragma.2017.01.007.
- Licoppe, C. & L. Dumoulin. 2010. The "curious case" of an unspoken opening speech act: A video-ethnography of the use of video communication in courtroom activities. *Research on Language and Social Interaction* 43(3). 211–231. DOI: 10.1080/08351811003741319.

- Licoppe, C. & J. Morel. 2012. Video-in-interaction: “talking heads” and the multimodal organization of mobile and skype video calls. *Research on Language and Social Interaction* 45. 37–41.
- Linell, P. 2009. *Rethinking language, mind, and world dialogically: Interactional and contextual theories of human sense-making*. Charlotte: Information Age Publishing Incorporated.
- Lindström, A. & A. Weatherall. 2015. Orientations to epistemics and deontics in treatment discussions. *Journal of Pragmatics* 78. 39–53. DOI: 10.1016/j.pragma.2015.01.005.
- Llewellyn, N. 2015. ‘Money Talks’: Communicative and symbolic Functions of cash money. *Sociology* 50(4). 796–812. DOI: 10.1177/0038038515585475.
- Llewellyn, N. & J. Hindmarsh. 2013. The order problem: Inference and interaction in interactive service work. *Human Relations* 66(11). 1401–1426. DOI: 10.1177/0018726713479622.
- McGregor, M., B. Brown & D. McMillan. 2014. 100 days of iPhone use: Mobile recording in the wild. *CHI '14 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. 2335–2340. New York DOI: 10.1145/2559206.2581296.
- McIlvenny, P. 2014. Vélomobile formations-in-action biking and talking together. *Space and Culture* 17(2). 137–156. DOI: 10.1177/1206331213508494
- McIlvenny, P. 2019. Inhabiting spatial video and audio data: Towards a scenographic turn in the analysis of social interaction. *Social Interaction Video-Based Studies of Human Sociality* 2(1). DOI: 10.7146/si.v2i1.110409.
- Mehan, H. 1979. “What time is it, Denise?”: Asking known information questions in classroom discourse. *Theory into Practice* 18(4). 285–294. DOI: <https://doi.org/10.1080/00405847909542846>.
- Merleau-Ponty, M. 2002. *Phenomenology of perception*. London: Routledge.
- Meyer, C., J. Streeck & J.S. Jordan. 2017. *Intercorporeality: Emerging socialities in interaction. Foundations of human interaction*. New York: Oxford University Press.
- Mondada, L. 2009. Emergent focused interactions in public places: A systematic analysis of the multimodal achievement of a common interactional space. *Journal of Pragmatics* 41(10). 1977–1997. DOI: 10.1016/j.pragma.2008.09.019.
- Mondada, L. 2012. Talking and driving: Multiactivity in the car. *Semiotica* 191. 223–256. DOI: 10.1515/sem-2012-0062.
- Mondada, L. 2014a. Conventions for multimodal transcription. [https://franz.unibas.ch/fileadmin/franz/user\\_upload/redaktion/Mondada\\_conv\\_multimodality.pdf](https://franz.unibas.ch/fileadmin/franz/user_upload/redaktion/Mondada_conv_multimodality.pdf). (tilgätet 28. maj 2019)

- Mondada, L. 2014b. Instructions in the operating room: How the surgeon directs their assistant's hands. *Discourse Studies* 16(2). 131–161. DOI: 10.1177/1461445613515325.
- Mondada, L. 2014c. The local constitution of multimodal resources for social interaction. *Journal of Pragmatics* 65. 137–156. DOI: 10.1016/j.pragma.2014.04.004.
- Mondada, L. 2018. The multimodal interactional organization of tasting: Practices of tasting cheese in gourmet shops. *Discourse Studies*. DOI: 10.1177/1461445618793439.
- Mondémé, C. 2011. Animal as subject matter for social sciences: When linguistics addresses the issue of a dog's "speakership". P. Gibas, K. Pauknerová & M. Stella (red.), *Non-humans in Social Science: Animals, spaces, things*, 87–105. Pavel Mervart.
- Mori, M., K.F. MacDorman, & N. Kageki. 2012. The uncanny valley [From the field]. *IEEE Robotics Automation Magazine* 19(2). 98–100. DOI: 10.1109/MRA.2012.2192811.
- Mortensen, K., & S. Hazel. 2014. Moving into interaction – Social practices for initiating encounters at a help desk. *Journal of Pragmatics* 62. 46–67. DOI: 10.1016/j.pragma.2013.11.009.
- Nevile, M. 2007. Action in time: Ensuring timeliness for collaborative work in the airline cockpit. *Language in Society* 36(2). 233–257. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0047404507070121>.
- Nevile, M. 2015. The embodied turn in research on language and social interaction. *Research on Language and Social Interaction* 48(2). 121–151. DOI: 10.1080/08351813.2015.1025499.
- Nielsen, M.F. 1994. The method of qualitative interaction analysis. J. Allwood & F. Gregersen (red.), *Proceedings of The XIVth Scandinavian Conference of Linguistics and the VIIIth Conference of Nordic and General Linguistics August 16–21 1993*, 23–46. Göteborg Universitet.
- Nielsen, M.F. 1998. *Afdelingsmøder som middel til organisationskulturel socialisering: En kvalitativ undersøgelse af lederes sproglige strategier ud fra konversationsanalytisk og diskursanalytisk perspektiv, med særligt henblik på deres korrektion af medarbejderne, berunder other-correction*. Upubliceret ph.d.-afhandling. Københavns Universitet.
- Nielsen, M. F. 2001. *Replik til journalistikken. Mikroanalyse af medieinterviews*. København: Akademisk Forlag.
- Nielsen, M.F. 2006. Doing interviewer roles. M. Ekstrøm m.fl. (red.), *News from the interview society*, 95–120. Göteborg: NordiCom. Coronet Books Incorporated.

- Nielsen, M.F. 2009. Interpretative management in business meetings: Understanding managers' interactional strategies through conversation analysis. *Journal of Business Communication* 46(1). 23–56.
- Nielsen, M.F. 2012. Using artifacts in brainstorming sessions to secure participation and decouple sequentiality. *Discourse Studies* 14(1). 87–109.
- Nielsen, M.F. 2013. Stepping stones in opening and closing department meetings. *Journal of Business Communication* 50(1). 34–67.
- Nielsen, M.F. 2014. Sizing up 'the box' in order to fit in. *CoDesign* 10(2). 112–134. DOI: 10.1080/15710882.2014.922993.
- Nielsen, M.F. (under udgivelse). Adjusting or verbalizing visuals in ICT mediated professional encounters. D. Day & J. Wagner (red), *Objects, bodies, and work practice*. Multilingual Matters.
- Nielsen, M.F. (under udgivelse). Revisiting authority in leadership-in-interaction.
- Nielsen, M.F. & S.B. Nielsen. 2005. *Samtaleanalyse*. København: Forlaget Samfundslitteratur.
- Nielsen, M.F., S.B. Nielsen, G. Gravengaard & B. Due. 2012. Interactional functions of invoking procedure in institutional settings. *Journal of Pragmatics* 44(11). 1457–1473. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pragma.2012.06.007>.
- Nielsen, M.F. & A.M.R. Nielsen. 2018. Negotiating participation frameworks in professionals' video encounters. *International Conference on Conversation Analysis*, 11–15 July 2018. University of Loughborough.
- Nielsen, S.B. 2018. 'And how long have you been sick?': The discursive construction of symptom duration during acute general practice visits and its implications for 'doctorability'. *Time & Society* 27(3). 330–349. DOI: 10.1177/0961463X15609808.
- Norris, S. 2004. *Analyzing multimodal interaction: A methodological framework*. New York: Routledge.
- Norris, S. 2011. *Multimodality in practice: Investigating theory-in-practice-through-methodology*. New York: Routledge.
- Oshima, S. & J. Streeck. 2015. Coordinating talk and practical action: The case of hair salon service assessments. *Pragmatics and Society* 6(4). 538–564. DOI:10.1075/ps.6.4.04osh.
- Paggio, P., & C. Navarretta. 2017. The Danish NOMCO corpus: Multimodal interaction in first acquaintance conversations. *Language Resources and Evaluation* 51(2). 463–494. <https://doi.org/10.1007/s10579-016-9371-6>.



- Pease, A. & B. Pease. 2018. *Kropsprog*. København: Lindhardt og Ringhof.
- Rasmussen, G., C.E. Brouwer & D. Day. 2012. *Evaluating cognitive competences in interaction*. Philadelphia: John Benjamins.
- Raymond, G. 2003. Grammar and social organization: Yes/no interrogatives and the structure of responding. *American Sociological Review* 68(6). 939–967. DOI: 10.2307/1519752.
- Rossano, F. 2013. "Gaze in Conversation". J. Sidnell & T. Stivers (red.) *The Handbook of Conversation Analysis*, 308–329. Chichester: Wiley-Blackwell
- Ruiter, J.P. de & S. Albert. 2017. An appeal for a methodological fusion of conversational analysis and experimental psychology. *Research on Language and Social Interaction* 50(1). 90–107. DOI: 10.1080/08351813.2017.1262050.
- Sacks, H., E.A. Schegloff & G. Jefferson. 1974. A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language* 50(4). 696–735. DOI: 10.1353/lan.1974.0010.
- Salvadori, F.A. 2016. *Open office interaction: Initiating talk at work*. Ph.d.-afhandling, Kings College.
- Schefflen, A.E. 1976. *Human territories: How we behave in space-time*. Englewood Cliffs N.J.: Prentice-Hall.
- Schegloff, E. 1998. Body torque. *Social Research* 65(3). 535–596.
- Schegloff, E. 2007. *Sequence organization in interaction: A primer in conversational analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schenkein, J. 1978. Identity negotiations in conversation. J. Schenkein (red.), *Studies of conversational interaction*. New York: Academic Press.
- Scollon, R. & S.W. Scollon. 2003. *Discourses in place: Language in the material world*. London: Routledge.
- Streeck, J. 1983. *Social order in child communication: A study in microethnography*. Amsterdam: J. Benjamins Publishing Company.
- Stevanovic, M. 2012. Establishing joint decisions in a dyad. *Discourse Studies* 14(6). 779–803. DOI: 10.1177/1461445612456654.
- Stevanovic, M., T. Himberg, M. Nünisalo, M. Kahri, A. Peräkylä, M. Sams & R. Hari. 2017. Sequentiality, mutual visibility, and behavioral matching: Body sway and pitch register during joint decision making. *Research on Language and Social Interaction* 50(1). 1–21. DOI: 10.1080/08351813.2017.1262130.
- Suchman, L.A. 1987. *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Sørensen, A.S. & G. Rasmussen. 2018. RoBody interaction: A new approach at kinesthetic human robot interaction. *Proceedings of RO-MAN 2018 – IEEE International Conference on Robot and Human Interactive Communication*.
- Tuncer, S. 2018. Non-participants joining in an interaction in shared work spaces: Multimodal practices to enter the floor and account for it. *Journal of Pragmatics* 132. 76–90. DOI: [doi.org/10.1016/j.pragma.2018.05.013](https://doi.org/10.1016/j.pragma.2018.05.013).
- Tuncer, S. & C. Licoppe. 2018. Open door environments as interactional resources to initiate unscheduled encounters in office organizations. *Culture and Organization* 24(1). 11–30. DOI: <https://doi.org/10.1080/14759551.2017.1376326>.