

Syddansk Universitet

Det Ny Merino

#37

Institut for Sprog og Kommunikation

Kognition i køkkenet

En kognitiv etnografisk undersøgelse af restaurant mmoks

Morten Friis Nielsen

Oktober 2019

ISSN: 2445 – 6764

Copyright ©

Artiklen må bruges og genbruges under Creative Commons licens BY-NC-ND, hvilket betyder, at den må gengives og spredes elektronisk eller på anden måde, hvis det sker med klar kildeangivelse og/eller med link tilbage til den pågældende gengivelse.

Redaktion: Flemming Smedegaard & Katrine Slott Nielsen

Præsentation af forfatteren



Morten Friis Nielsen

Cand.mag. i International Virksomhedskommunikation, Syddansk
Universitet

Supporter Liaison Officer i Odense Boldklub (Odense Sport og Event)

Medlem af forskningsgruppen TRILO

Kognition i køkkenet

- En kognitiv etnografisk undersøgelse af restaurant mmoks

Morten Friis Nielsen

Abstract

In this article, the kitchen of Danish restaurant “mmoks” is studied within the framework of distributed cognition (Hutchins 1995a, Hutchins 1995b), examining it as a sociotechnical cognitive system, which must coordinate its activities to efficiently perform its main task. Based on the theory of values realization (Hodges 2007) as well as elements from dramaturgical sociology (Goffman 1969), it is furthermore examined how this coordination is done in a manner which satisfies the ecosystem demands of quality and pace, while simultaneously allowing the kitchen to maintain an acceptable appearance towards the customers.

The article is based on a set of ethnographic data, consisting of observation notes, photographs and video recordings, which was collected over the course of four weeks in 2016.

The analysis is divided into two separate parts, studying the kitchen from two different perspectives. Firstly, the kitchen is examined as a component of the main system, thus participating in achieving the goals of the restaurant through a dynamic division of labor, relying on role switching.

The second part focuses on the kitchen’s internal coordination which is centered around a cognitive artefact, serving as a visual representation of the orders and a long-term memory in the system.

The analysis is followed by a theoretical discussion of a few analytical key points, arguing that the distinction between tightly and loosely coupled systems (Perry 2010) might be too narrow to describe certain cognitive systems, and that a dynamic alternation between analytical perspectives may lead to a richer understanding of how cognitive systems are embedded into larger ones.

Introduktion: professionel madlavning som distribueret kognition

I løbet af de seneste årtier har vi i Danmark oplevet en bemærkelsesværdig kulinarisk vækkelse. Københavnske sværvægttere som noma og Geranium har sat det nordiske køkken på verdenskortet, og den gastronomiske bevægelse breder sig så småt til landets øvrige større byer, hvor stadig flere ambitiøse spisesteder dukker op.

Mange vil kunne tænke tilbage på et særligt mindeværdigt restaurantbesøg – eller måske et usædvanligt mislykket et af slagsen – men formentlig er de færreste bevidste om det komplekse netværk af aktiviteter, der ligger bag en gastronomisk oplevelse.

Professionel madlavning er ikke blot et krævende håndværk, men også et virvar af informationer, som skal deles, og aktiviteter, der skal koordineres. Samtidig skriver hvert restaurantbesøg sig ind i en social og kulturel tradition, hvortil der knytter sig konventioner og forventninger, som har afgørende indflydelse på, hvordan denne koordinering kan foregå.

I løbet af en aften skal restaurantens køkken modtage og huske informationer om gæsternes bestillinger, tilberede snacks, hovedretter og desserter sideløbende, sørge for at alle retterne smager, som de skal, og at de desuden havner hos de gæster, der har bestilt dem – og det hele skal ske i så højt et tempo, at gæsterne ikke oplever ventetiden som værende for lang. Hos det odenseanske spisested mmoks betyder dets åbne køkken desuden, at hele processen er synlig for gæsterne, og at kokkene derfor må være konstant bevidste om, hvordan de fremstår¹.



Figur 1: mmoks' køkken set fra hovedindgangen (29/05/16).

¹ Artiklen bygger på en dataindsamling fra 2016. Restaurant mmoks lukkede 31/12/2018, men for at bevare den sproglige dynamik, bibeholdes præsensformen i artiklens beskrivelser af aktiviteterne i restauranten.

I nærværende artikel undersøges restaurant mmoks som et socioteknisk kognitivt system. Med distribueret kognition som teoretisk ramme belyses det, hvordan de ansatte på mmoks koordinerer deres arbejdsopgaver i køkkenet, så de er i stand til at fremstille mad, der lever op til restaurantens kriterier om kvalitet og tempo, samtidig med at de opretholder en acceptabel fremtræden over for gæsterne. Artiklen har således et udpræget deskriptivt sigte, hvor det undersøges, hvordan informationer deles og aktiviteter koordineres i det specifikke kognitive system, mmoks' køkken udgør. Analyserne åbner dog for en række indsigter, som bidrager til en bredere teoretisk diskussion om, hvordan kognitive systemer afgrænses inden for distribueret kognitions analytiske rammer. Disse præsenteres og diskuteres sidst i artiklen.

Distribueret kognition

Artiklens overordnede analytiske ramme udgøres af distribueret kognition, som primært bygger på Ed Hutchins' arbejde som kognitiv antropolog (Steffensen 2016: 27). Teorien er "explicitly cognitive in that it is concerned with how information is represented and how representations are transformed and propagated in the performance of tasks" (Hutchins 1995b: 265), men adskiller sig fra andre positioner ved ikke at betragte kognition som udelukkende individuelle mentale processer, men i høj grad også som interaktioner mellem mennesker og deres omgivelser (Hollan et al 2000: 175). Et af hovedargumenterne for den distribuerede forståelse af kognition er, at kognitive processer involverer "information trajectories", der afspejler en underlæggende kognitiv arkitektur. Fordi social organisering har stor betydning for, hvordan information bevæger sig mellem medlemmer af sociale grupper, kan organiseringen opfattes som en sådan arkitektur, der således er forbundet med de kognitive processer, som finder sted i hjernen (Ibid.: 177).

Følgelig løses kognitive opgaver ikke af enkelte individer, men af et komplekst kognitivt system, der er i stand til at konfigurere sig selv, så delsystemer arbejder sammen om at varetage forskellige funktioner, og kognitive processer defineres derfor ikke ved, hvor de finder sted – eksempelvis i hjernen – men ved at de er medvirkende til at løse en given opgave i systemet (Hollan et al 2000: 175).

Fordi kognition inden for en distribueret forståelse betragtes som konkrete handlinger, betegnes kognition også som "embodied", hvilket vil sige, at der lægges vægt på kroppens fysiske tilstedeværelse i og interaktion med opgivelserne (Hollan et al 2000: 177). I forlængelse heraf anses kultur og kognition som sammenhængende størrelser (Hutchins 2014: 34). Menneskelige agenter er indlejret i komplekse kulturelle kontekster, som på én gang former og formes af kognitive processer: På den ene side er de sociale praksisser og materielle artefakter, der eksisterer i kulturen, determinerende for, hvilke ressourcer der kan indgå i systemets kognitive processer, men på den anden side skabes og udvikles disse praksisser og artefakter netop gennem kognitiv aktivitet (Hollan et al 2000: 178).

Hollan et al. skelner mellem tre måder, hvorpå kognition kan være distribueret (Ibid.: 176):

- Mellem medlemmer af en social gruppe
- I form af koordinering mellem interne og eksterne strukturer, eksempelvis når artefakter indgår i de kognitive aktiviteter
- Over tid, således at tidligere begivenheder og praksisser påvirker senere

Distribueret kognitions erkendelsesinteresser angår grundlæggende set den måde, hvorpå elementerne i et kognitivt system koordineres, således at systemet kan udføre sine opgaver (Kirsh 2006: 258). Hutchins understreger i den forbindelse, at distribueret kognition ikke er en type kognition, men derimod et perspektiv på al kognition. Der skelnes ikke mellem distribuerede og ikke-distribuerede kognitive processer, men indtages en position, hvorfra alle forekomster af kognition kan beskrives som distribuerede processer (Ibid.: 35-36). Som oftest er genstandsfeltet et socioteknisk kognitivt system, og teorien danner således et overordnet framework, hvor menneskelige agenter, sociale gruppedynamikker, kulturelle praksisser og fysiske artefakter betragtes som ligeværdige komponenter i et kognitivt system og så at sige beskrives ved hjælp af samme ”sprog” (Perry 2010: 388).

Værdirealisering

Mens distribueret kognition udgør artiklens overordnede teoretiske ramme, inddrages Bert Hodges’ teori om værdirealisering (Hodges 2007) med henblik på at belyse, hvordan de i indledningen nævnte værdier – tempo, kvalitet og en acceptabel fremtræden – påvirker de kognitive processer i systemet.

Ligesom distribueret kognition har værdirealiseringsteori primært interesse i koordineringen af menneskelig aktivitet (Ibid.: 154), men sidstnævnte fokuserer i højere grad på, hvad der motiverer aktiviteterne. Teoriens hovedpåstand er, at alle levende væsner er motiverede til at realisere værdier gennem deres handlinger, og at disse værdier ikke eksisterer som abstrakte, idealistiske fænomener, men derimod i kraft af agentens konkrete handlinger i samspil med omgivelserne. Teorien bygger på en økologisk forståelse, hvor værdier hverken er entydigt personligt, socialt eller biologisk betingede, men derimod ”ecosystem demands” (Steffensen & Hodges 2010: 2). Et økosystem udgøres af et fysisk felt og er derfor underlagt fysiske ”love”, der definerer, hvordan systemets agenter er i stand til at agere, men disse muligheder reguleres samtidig af en række socialt betingede ”regler” (Hodges 2007: 155-156). Værdierne er derfor afhængige af det konkrete økosystem, agenten befinder sig i, og agentens muligheder for at handle, tænke og sanse defineres således af en række fysiske, sociale og moralske dimensioner (Steffensen & Hodges 2010: 2-3). Samtidig er værdierne definerende for selve feltet, og de eksisterer derfor uafhængigt af, om økosystemets agenter i en given situation vælger at ignorere dem (Hodges 2007: 157).

Værdierne er heterarkisk organiseret, hvilket vil sige, at de ganske vist er en del af samme helhed og indgår i et samspil med hinanden, men at de ikke er organiserede i en fast orden. Der vil derfor typisk være flere værdier til stede i samme aktivitet, og forholdet imellem dem er dynamisk. Hvilke værdier der dominerer en given aktivitet, afhænger af situationen, og da værdierne ikke per definition er

hinandens modsætninger, ignoreres eller svækkes en værdi ikke nødvendigvis, fordi en anden prioriteres i en given situation. Afvejningerne er midlertidige, og i det store billede ønskes alle værdierne realiseret, hvorfor det ikke er meningsfuldt at betragte værdierne som isolerede entiteter (Ibid.: 160).

Værdierne *tempo*, *kvalitet* og *acceptabel fremtræden* er således indlejrede vilkår, der ikke kun kan lokaliseres hos mmoks' kokke og tjenere, men i mindst lige så høj grad er relaterede til restaurantens gæster samt de sociale og kulturelle normer, der knytter sig til et restaurantbesøg.

Goffmans dramaturgiske sociologi

For at undersøge hvordan kokkenes fremtræden over for gæsterne håndteres i et åbent køkken, inddrages desuden en række begreber fra Goffmans dramaturgiske sociologi (Goffman 1969).

Goffmans situationelle, mikrosociologiske forskning søger at indkredse "the interaction order" – en samlebetegnelse for hverdagslivets ansigt-til-ansigt-interaktioner og måden, hvorpå disse er organiseret – gennem en metaforisk rekontekstualisering af velkendte fænomener (Jacobsen & Kristiansen 2014: 11-16). Flere metaforer indgår i denne tilgang, men den mest kendte og udbredte er den dramaturgiske metafor, som observerer og beskriver social interaktion som et teaterstykke (Ibid.:18-19). Metaforen udgør et sprogligt perspektiv, der anskuer social interaktion som en vedvarende iscenesættelsesproces, hvor aktørerne forsøger at fastholde en bestemt definition af situationen over for sit "publikum"².

Følgelig bruges betegnelsen "optræden" om de aktiviteter, en deltager udøver ved en given lejlighed med det formål at påvirke en eller flere af de andre deltagere (Goffman 1969: 32). I kraft af deres roller i forestillingen benytter deltagerne sig af en samling på forhånd etablerede udtryksmekanismer, som dels udgøres af relativt fastlåste elementer, såsom kulisse og rekvisitter, og dels af sociale udtryk, såsom ansigtsudtryk, gestik samt forskellige typer stimuli, der medvirker til at definere situationen og forholdet mellem deltagerne (Ibid.: 32-35).

Den ønskede definition af situationen opretholdes gennem det, Goffman betegner som indtryksstyring: De optrædende må forsøge at kontrollere, hvad publikum ser – og dermed også hvad de ikke ser – ligesom de skal undgå at afgive indtryk, der er uforenelige med den tilsigtede iscenesættelse (Ibid.:59).

Nærværende artikels analyser trækker især på Goffmans sondring mellem *frontstage* og *backstage*.

²For di Goffmans grundlæggende idé er at beskrive interaktionerne, som man ville beskrive et teaterstykke, anvender jeg som udgangspunkt de dramaturgiske begreber på dansk og trækker i den forbindelse på Stig W. Jørgensens oversættelse (Goffman 2014). Ved begreber, der er svære at oversætte præcist, fastholder jeg dog Goffmans oprindelige engelske, hvilket især gælder begrebsparret *frontstage/backstage*, som desuden har vundet en vis udbredelse på dansk (Jacobsen & Kristiansen 2014.:22).

Frontstage er betegnelsen for de omgivelser, hvori forestillingen finder sted. Her er de optrædende underlagt en række normer for, hvordan de behandler publikum i direkte interaktion, samt hvordan de optræder inden for publikums syns- og høreafstand (Ibid.:109-111).

Backstage defineres som et sted, der er isoleret fra publikum, og hvor de optrædende således kan træde ud af deres roller, forberede sig og koordinere deres aktiviteter uden at bryde illusionen for publikum (Ibid.:114). Tonen adskiller sig derfor ofte fra den på *frontstage* – sjove bemærkninger, vrede, larm og så videre er mere acceptabelt – og det ønskede indtryk modsiges forsætligt (Ibid.:114).

Undersøgellesdesign og datasæt

Dataene blev indsamlet under en kognitiv etnografisk undersøgelse, som fandt sted i perioden 18/02 2016-12/03 2016. Selv om nærværende artikel koncentrerer sig om kognitive processer, mens eventuelle socialt og kulturelt betingede konflikter eller problematikker ikke belyses, skylder jeg læseren den oplysning, at jeg, da dataindsamlingen fandt sted, havde et studiejob som kommunikationsmedarbejder på mmoks, og at den daværende souschef, Mads Friis Nielsen, desuden er min bror.

Datasættet består af videoptagelser samt en observationsundersøgelse, der blev suppleret med enkelte fotografier og løbende spørgsmål til køkkenpersonalet.

Størstedelen af observationsdataene blev indsamlet på tre forskellige dage (18/02, 25/02 og 27/02) inden for denne periode. Observationerne under service blev foretaget fra baren lige foran køkkenet, og når der i analyserne refereres til køkkenets højre og venstre side, skal dette således ses fra min position i baren med front mod køkkenet

Videoptagelserne blev foretaget ved hjælp af to GoPro-kameraer, som blev opstillet i hver sin ende af køkkenet, hvorfra de filmede simultant.

Jeg optog udsnit på henholdsvis 87 og 50 minutter af to forskellige arbejdsdage (03/03) og (12/03), hvor jeg selv var til stede i restauranten.

For at sikre et præcist fokus formuleres der før en kognitiv etnografisk undersøgelse typisk et funktionalistisk udgangspunkt, som definerer en given opgave, der skal løses i feltet, hvorefter det undersøges, hvilke ressourcer og processer der indgår i løsningen af denne opgave (Steffensen 2016: 28).

Som beskrevet i artiklens indledning var jeg primært interesseret i aktiviteterne i mmoks' køkken, men i praksis viste det sig, at opgaverne i køkkenet og restauranten som helhed i høj grad overlapper hinanden, således at det er vanskeligt at lave et skarpt skel mellem dem. Dette hænger sammen med køkkenets åbne udformning, der betyder, at køkkenet ikke er et lukket rum, men blot er adskilt fra resten af restauranten af en bar, hvilket medfører, at kokkene tager del i flere af de opgaver, der finder sted uden for køkkenet. Selv om jeg under dataindsamlingen lagde vægt på aktiviteterne i køkkenet, må køkkenets mål og opgaver betragtes som en del af restaurantens, og overordnet kan der for restauranten som system formuleres følgende seks opgaver, hvoraf opgave 3 primært finder sted i køkkenet:

1. Gæsterne modtages og vises hen til et bord
2. Der tages imod bestilling
3. Maden tilberedes og anrettes
4. Maden serveres
5. Der ryddes af og tages imod betaling
6. Der vaskes op

Opgaverne vedrører først og fremmest de cirka fem timer om aftenen, hvor restauranten er åben for gæster, og som i fagsprog omtales som ”service”. Arbejdet i restauranten begynder langt tidligere på dagen, hvor blandt andet delelementer af maden forberedes på forhånd, men alle disse arbejdsopgaver er forudsætninger for, at service – og dermed de ovennævnte seks opgaver – kan udføres.

Afgrænsning af køkkenet som system

Som påpeget af Mark Perry (2010) optegner analyser med et distribueret kognitivt udgangspunkt ofte kunstige grænser om det undersøgte felt, således at det betragtes som et ”lukket” system isoleret fra dets omverden (Ibid.: 388). Ifølge Perry er sådanne afgrænsninger og forsimplinger ikke nødvendigvis uhensigtsmæssige, da de sikrer undersøgelserne et præcist fokus, men han understreger samtidig, at det ikke altid er meningsfuldt – hvis overhovedet muligt – at afgrænse et felt så skarpt (Ibid.: 389). Denne pointe bliver tydelig, når grænsen mellem mmoks’ køkken og resten af restauranten skal defineres.

Som illustreret er det muligt at formulere et antal forholdsvis præcise opgaver for restauranten, hvoraf den ene (”maden tilberedes og anrettes”) kan udpeges som køkkenets hovedopgave. Overfladisk betraget er det desuden muligt af afgrænse køkkenet fysisk. Baren markerer relativt tydeligt, hvor køkkenets grænser går, og ingen i restauranten er i tvivl om, hvad der menes, når der refereres til ”køkkenet”. Det er desuden muligt at formulere opgaver, der knytter sig til henholdsvis opvasken og selve restauranten, og som entydigt finder sted uden for køkkenet, og områderne kan på samme måde som køkkenet afgrænses relativt klart, ligesom de har sine egne kognitive agenter i form af en opvasker og tjenere. Køkkenet, opvasken og selve restauranten kan derfor med en vis ret opfattes som tre forskellige systemer, der grænser op til hinanden.

Når man observerer køkkenets aktiviteter nærmere, står det dog klart, at afgrænsningen ikke er så simpel. Først og fremmest finder flere af aktiviteterne sted uden for det fysiske rum, der normalt vil opfattes som køkkenet. Ved siden af kølerummet (der i sig selv kan betragtes som en del af køkkenet) kælderen er der fire maskiner, som alle indgår i løsningen af systemets opgaver, og at de er placeret uden for selve køkkenet, skyldes først og fremmest pladsmangel. Kælderrummet kan derfor betragtes som en del af køkkenet, selv om det rent fysisk er afskåret fra resten af systemet.

Grænserne mellem de førnævnte delsystemer er så åbne, at en kunstig afgrænsning af køkkenet er uhensigtsmæssig, når feltet observeres i praksis. Køkkenets ageren er ofte en direkte respons på input fra restauranten og vice versa, kognitive processer foregår på tværs af systemerne, og de tre systemer er således særdeles tæt forbundne og gensidigt afhængige. Denne gensidige afhængighed

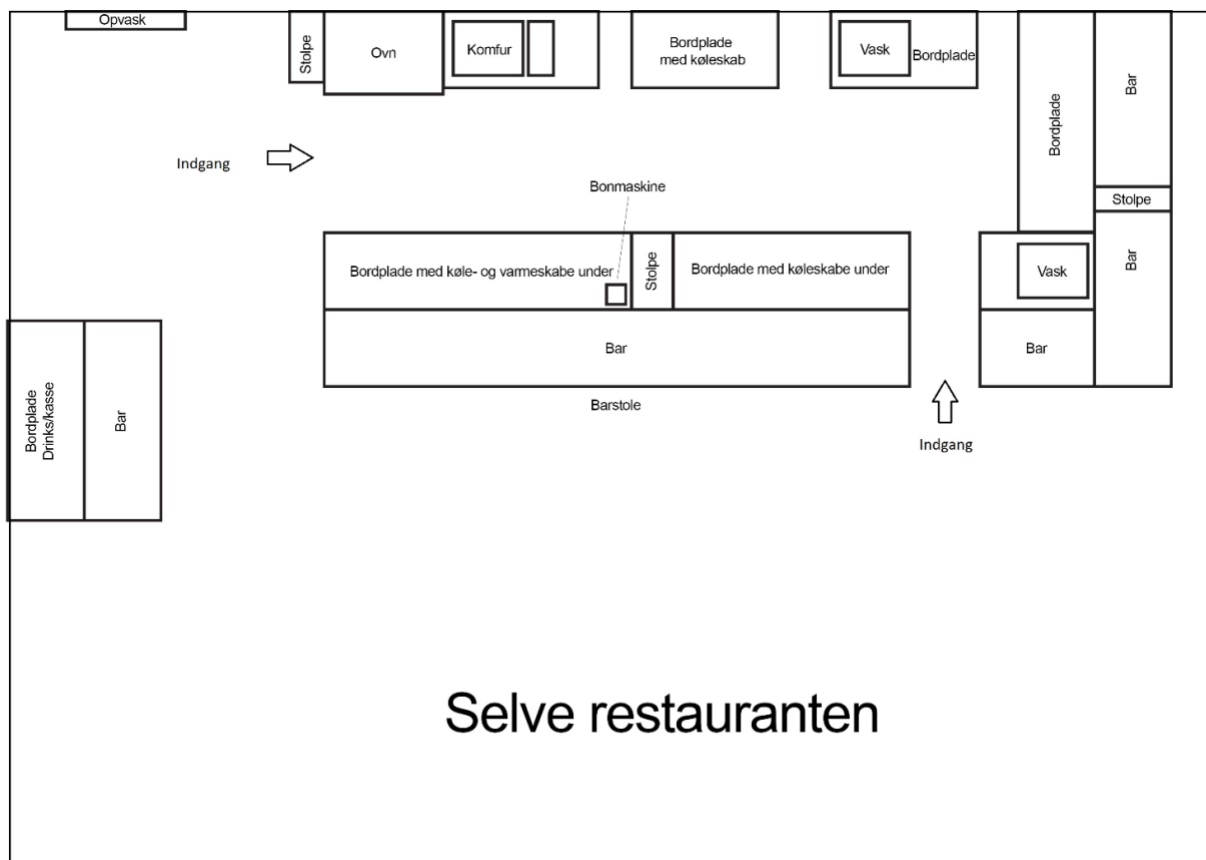
gør sig formodentlig gældende i alle restauranter, men i mmoks' tilfælde er den tætte forbindelse eksplicit, fordi køkkenet er åbent og dermed kun delvist adskilt fra resten af restauranten.

På den baggrund vil jeg argumentere for, at der er tale om to selvstændige, men gensidigt afhængige delsystemer, der sammen med opvasken udgør det overordnede hovedsystem: restaurant mmoks. De definerede opgaver gælder således for det overordnede system, og hovedansvaret for de enkelte opgaver fordeles mellem delsystemerne, men må ofte løses på tværs af grænserne.

Der knytter sig en sproglig udfordring til de ovenstående betegnelser for de forskellige (del)systemer. I mangel på et bedre dækkende ord refererer jeg til det område, hvor gæsterne sidder, som "restauranten", hvilket ligeledes er den mest nøjagtige betegnelse for det samlede system, der også omfatter køkkenet og opvasken. For at komme denne problematik til livs skelner jeg i tvivlssituationer mellem "selve restauranten" (delsystemet) og "restauranten som helhed" (hovedsystemet).

Restauranten og køkkenets aktivitetscyklus

Selve restauranten består af tre lokaler, som ligger i direkte forlængelse af hinanden. De to første er blot adskilt af et plateau og udgør tilsammen restaurantens hoveddel, mens det sidste rum, der ligger bag en glasdør til højre for hoveddelens bagerste lokale, anvendes til større selskaber ved bestilling.



Figur 2: Plantegning af køkkenet samt den forreste del af restauranten.

Køkkenet er placeret tæt på indgangen som en del af restaurantens forreste lokale. Det er som nævnt et åbent køkken, hvilket vil sige, at det hverken har vægge eller døre, men blot er adskilt fra selve restauranten af en bar med tilhørende stole til gæster.

Foruden selve det fysiske afgrænsede rum er der i restauranten yderligere tre områder med direkte tilknytning til køkkenets aktiviteter. Tæt på køkkenets venstre indgang er en opvask i et særskilt rum uden direkte udsyn til køkkenet, mens der er et kølerum i kælderens og en tjenerbar med drikkevarer skråt til venstre for køkkenet. Især de to førstnævnte rum spiller betydelige roller for køkkenets aktiviteter – kølerummet, fordi det er her, de råvarer, der ikke er plads til i køkkenets små køleskabe, opbevares, og opvasken, fordi der i løbet af service løbende vaskes tallerkner og køkkenudstyr op, som efterfølgende skal afleveres til køkkenet.

Restauranten har åben for gæster mellem 17.30 og 22.00, men det er ikke kun i denne periode, køkkenet tilbereder og anretter maden. Madlavningen påbegyndes langt tidligere, idet to kokke om morgenen møder ind for at løse forskellige arbejdsopgaver. De skal blandt andet bestille og modtage råvarer, hvilket kan betragtes som det første trin i tilberedning af maden, men deres vigtigste opgave er at ”bakke op”, som det kaldes i kokketerminologi. Opbakningen består i at forbehandle og tilberede en lang række elementer, der skal indgå i retterne, og den dækker primært over alle former for langtidsforberedelse. De forberedte elementer opbevares hovedsageligt på køl i små bølter, der placeres i skabene under køkkenbordene. Opbakningen er langsigtet, således at der ideelt set forberedes til flere dage, men hvor længe de forskellige elementer rækker, afhænger naturligvis af, hvad og hvor meget der sælges de efterfølgende dage. Derfor tjekker kokkene efter hver vagt, hvilke elementer de er ved at løbe tør for, og på den baggrund laver de en liste over, hvad der skal forberedes i løbet af den efterfølgende dag.

Sideløbende med arbejdet i køkkenet foregår der en række tilsvarende aktiviteter i selve restauranten, der ligeledes klargøres til service. Her er forberedelserne dog mindre tidskrævende og påbegyndes først om eftermiddagen, hvor en tjener møder ind, og arbejdet foregår uden de samme eksplicite overlap, som ses under service, hvorfor jeg ikke vil uddybe disse forberedelser yderligere. Fra omkring kl. 17 begynder køkkenet at omstille sig til service. Kokkene iklæder sig deres uniformer, køkkenet ryddes af og rengøres efter opbakningen, der så vidt muligt er færdiggjort inden åbning, og nogle af bølterne med forberedte elementer stilles frem på køkkenbordene. I weekenden eller på andre travle aftenener møder en ekstra kok desuden ind. Hvor megen aktivitet der er i køkkenet fra begyndelsen af service, afhænger af, hvor mange gæster restauranten venter. Sædvanligvis holder køkkenet sig i en afventende position, da de næste aktiviteter afhænger af gæsternes bestillinger, og den eneste faste opgave er at bage brød i ovnen, eftersom brødet serveres til alle gæster, uagtet af hvad de bestiller.

Med begyndelsen af service smelter de to kognitive delsystemers opgaver og aktiviteter sammen, og restauranten opererer således i højere grad end under forberedelserne som et samlet system. På baggrund af bordbestillingerne har restauranten som regel en formodning om, hvornår de første gæster ankommer, men fordi der også kan komme gæster direkte fra gaden uden på forhånd at have bestilt, forventer restauranten i princippet gæster fra kl. 17.30, og fra det tidspunkt positionerer tjeneren sig ofte i nærheden af døren, så han er klar til at modtage gæsterne.

Efter at det første selskab af gæster er ankommet og har indfundet sig ved et bord, tager tjeneren imod deres bestilling, som efterfølgende noteres via et elektronisk system i tjenerbaren. Bestillingen modtages i form af en bon, der printes i køkkenet og efterfølgende placeres på søjlen i midten. Da mmoks har et åbent menukort, hvor retterne kan kombineres på forskellig vis, kan bestillingerne tage sig ud på forskellige måder, men grundlæggende består en typisk bestilling af snacks, kolde og/eller varme retter samt dessert eller ost, hvoraf først- og sidstnævnte kan udelades. Snacksne tilbydes ligesom drikkevarerne før eller samtidig med, at gæsterne får menukortet, hvorefter tjeneren kortvarigt forlader bordet og dermed giver gæsterne tid til at kigge på menukortet og beslutte, hvad de vil bestille. Som regel bestilles alle retter på én gang, men skal ikke serveres samtidig, så mens tilberedningen af snacksne allerede kan påbegyndes inden selve bestillingen modtages, skal de øvrige retter først klargøres senere.

Når det er tid til at påbegynde tilberedningen af retterne til et selskab, ”kalder” tjeneren bordet ved verbalt at fortælle køkkenet, at det pågældende bordnummer må ”køre”, hvorefter køkkenet igangsætter aktiviteterne. Når retterne er færdigtilberedte og anrettede, er der ”service”³, hvilket betyder, at en af kokkene råber bordnummeret højt, hvorefter tjeneren går ind i køkkenet, henter retterne og bringer dem til bordet.

Beskidte gryder, plastikbøtter og lignende placeres i en bakke under et af køkkenbordene, hvor opvaskeren løbende henter og vasker det. De rengjorte ting bringes ligeledes løbende tilbage, nogle gange på direkte opfordring fra kokkene, hvis de mangler noget bestemt.

Køkkenet lukker for bestillinger kl. 22, og på denne tid – eller lidt efter, hvis der bestilles kort tid før, der lukkes – er køkkenets hovedopgave således færdiggjort. Herefter rengør og afrydder kokkene køkkenet og bærer ting til opvask.

Restaurant mmoks som kognitivt system

Som tidligere nævnt har hovedsystemet til formål at løse følgende seks overordnede opgaver:

1. Gæsterne modtages og vises hen til et bord
2. Der tages imod bestilling
3. Maden tilberedes og anrettes
4. Maden serveres
5. Der ryddes af og tages imod betaling
6. Der vaskes op

Aktiviteterne i restauranten kan ydermere betragtes som realiseringer af følgende værdier, som (øko)systemet fordrer:

- Kvalitet
- Tempo

³ Det kan umiddelbart virke forvirrende, at udtrykket anvendes i to forskellige betydninger, men der refereres ganske enkelt både til den periode, hvor der serveres mad, og til hver enkelt servering.

- Fremtræden

Løsningen af opgaverne er distribueret mellem komponenterne i systemet, men hvert delsystem har hovedansvaret for en eller flere opgaver. At køkkenet nødvendigvis må behandles som en del af et større kognitivt system, ændrer således ikke på, at delsystemet i sig selv har en intern kognitiv struktur, der kan gøres til genstand for en analyse. Denne struktur og de tilhørende aktiviteter skal blot undersøges i forlængelse af hovedsystemets overordnede mål, som køkkenet medvirker til at opnå. Analysen falder derfor i to dele: Først undersøges køkkenet som en komponent i et større kognitivt system, hvorefter køkkenets interne kognitive struktur behandles i dybden.

De tre værdier

Inden selve analysen præsenteres, er det nødvendigt at give en uddybende karakteristik af de tre ovennævnte værdier.

”Kvalitet” er i høj grad eksistensberettigelsen for en restaurant i mmoks’ prisklasse. Det må formodes, at ambitionen om at servere veltilberedt mad og derigennem opnå hæder og anerkendelse er en af de vigtigste motivationsfaktorer for at åbne et spisested, og da det som oftest er en bekostelig affære at spise ude, er det altoverskyggende incitament for at besøge en gourmetrestaurant at få en madoplevelse af høj kvalitet. Hvad ”høj kvalitet” helt præcist indebærer, er svært at definere. Grundlæggende skal maden ”smage godt”, men dette er i høj grad en subjektiv oplevelse, om end der kan opstilles kriterier om, at grøntsagerne er friske, at retterne har den ideelle temperatur og så fremdeles. Værdien ”kvalitet” angår dog i mindst lige så høj grad de sociale normer for, hvad man som gæst kan tillade sig at sige og gøre under et restaurantbesøg. Fordi gæsterne betaler for maden, har de en vis grad af medbestemmelse og kan tillade sig at stille langt større krav, end det eksempelvis er tilfældet, når de er inviteret til en privat middag. Først og fremmest bestemmer de selv – inden for menukortets rammer – hvad de vil have at spise, men de er også i deres gode ret til at være forventningsfulde og kritiske. Hvis maden er under- eller overtilberedt, ikke er tilstrækkelig saltet eller på anden måde ikke lever op til gæsternes forventninger, er det derfor socialt acceptabelt at pointere dette over for køkkenet. Selv om restauranten og køkkenet selv har indflydelse på, hvor højt overliggeren for kvaliteten sættes, ligger værdien om kvalitet således i høj grad i selve den sociale situation, et restaurantbesøg udgør. Kvalitetskravet gælder ikke kun for køkkenets arbejde, men også for serviceniveauet i selve restauranten, hvor der blandt andet er forventninger til tjenernes faglige viden om maden og drikkevarerne samt deres opmærksomhed mod gæstens behov.

Det er dog ikke nok, at maden og serviceniveauet er af høj kvalitet. De sociale normer omkring et restaurantbesøg skaber også forventninger til det tempo, maden serveres i. Restauranter er i høj grad temporalt organiserede. De har faste åbnings- og lukketider, ligesom de fleste gæster bestiller bord og derfor forventes at ankomme på et bestemt tidspunkt, og tid, timing og tempo kan således identificeres som centrale faktorer i restauranters hverdag (Fine 1990). Gæsterne forventer, at maden serveres inden for et passende tidsrum, hvilket sædvanligvis vil sige, at der ikke må være for lange pauser mellem retterne, men at de omvendt heller ikke må serveres på én gang eller meget hurtigt efter hinanden, så oplevelsen føles fortravlet og stressende for gæsterne (Ibid.: 101). Når restauranten

er fyldt, skal køkkenet dog håndtere så mange opgaver, at udfordringen typisk først og fremmest vil være at tilberede maden hurtigt nok. På samme måde er der ligeledes forventninger til tempoet, de andre opgaver løses i, således at gæsterne ikke venter for længe på at blive taget imod ved døren, få lov at bestille og så videre. Systemets agenter vælger således ikke egenhændigt, hvor hurtigt de har lyst til at arbejde, da kravene til tempoet ligger implicit i systemets kulturelle og sociale normer.

Køkkenets fremtræden er en faktor, alle spisesteder i et vist omfang må forholde sig til. Goffman (1969) argumenterer for, at al social interaktion kan betragtes som et teaterstykke, men som det fremgår af Gary Alan Fines artikel, er der få steder, hvor det er tydeligere end på en restaurant (Fine 1990: 103). Overordnet set skal restauranten opretholde en facade, hvor kokke og tjenere fremstår professionelle, kompetente og imødekommende, og hvor hvert selskab af gæster føler, at de og deres oplevelse er i centrum. Indtryksstyringen (Goffman 1969:203) handler derfor om at undgå aktiviteter, der truer dette indtryk – eller i hvert fald holde dem skjult for gæsterne.

Hvordan indtryksstyringen foregår, varierer til gengæld. På nogle restauranter bevæger kokkene sig lejlighedsvis ud af køkkenet for at præsentere maden for gæsterne, og i sådanne situationer er deres fremtræden som repræsentanter for både køkkenet og restauranten til stede som en central værdi. Ligeledes kan kokkene være synlige for gæsterne, når de skal hente noget i eksempelvis kølerummet, eller hvis gæsterne ønsker at tale med dem i forbindelse med spørgsmål til eller klager over maden. Fælles for disse situationer er, at de i høj grad kan kontrolleres, fordi kokkene ved, hvornår de er synlige, så de kan justere deres fremtræden derefter. Mange af køkkenets aktiviteter er således skjulte for gæsterne, der i lange perioder kun bemærker resultatet af køkkenets arbejde i form af maden.

Bygger man videre på teatermetaforen, kan mmoks' køkken betegnes som en scene uden fortæppe og baglokale. Ganske vist er der adskilte rum til omklædning og opbevaring af personalets private ting, men under service kan kokkene ikke afbryde deres optræden og bryde ud af rollen. Forskellen mellem *backstage* og *frontstage* er ikke tydeligt fysisk forankret i køkkenets åbne struktur, som bevirker, at gæsterne har konstant udsyn til køkkenets aktiviteter. Flere af gæsterne sidder tilmed usædvanligt tæt på kokkene, og mange af de typiske *backstage*-aktiviteter – koordinering af arbejdet, uformel snak med mere – må derfor foregå på en måde, som tager højde for forventningerne, der knytter sig til *frontstage* (Goffman 1969:109-111). Hvis arbejdet og den interne kommunikation er for højlydt, vil det være forstyrrende for gæsterne, og fremstår kokkene vrede, irriterede eller stressede, kan det desuden hurtigt påvirke stemningen i hele restauranten.

Jeg vil derfor argumentere for, at en acceptabel fremtræden er en vigtigere faktor for mmoks, end det er tilfældet for mange andre restauranter, da den må tænkes ind i alle aktiviteter under service.

Selv om de værdier alle er af central betydning for det kognitive systems opgaver og aktiviteter, afviser jeg ikke, at der eksisterer flere værdier i systemet. Eksempelvis spiller økonomi en afgørende rolle, idet der i større eller mindre grad altid er et økonomisk incitament for at starte en virksomhed, og mange af aktiviteterne i systemet vil derfor være underlagt en hensyntagen til restaurantens budget. Det ovenstående skal således ikke ses som en udtømmende redegørelse for de værdier, der realiseres i mmoks' kognitive system. Der er tale om en vinkling, som har til formål at belyse balancegangen

mellem værdierne kvalitet og tempo, der kan være forenelige, men ikke altid er det, samt hvordan køkkenets åbne design sætter begrænsninger for koordineringen af denne balance.

Restauranten som hovedsystem

For at kontrollere kompleksiteten i det kognitive systems arbejdsopgaver distribueres opgaverne mellem systemets agenter, således at hver enkelt ikke skal håndtere opgaverne i deres helhed, men i stedet har ansvaret for et mindre udsnit. Måden, hvorpå aktiviteterne i et kognitivt system er distribueret mellem dets agenter, betegnes typisk som systemets arbejdsdeling (Hutchins 1995a: 175-176). Grundlæggende skal arbejdsdelingen koordinere aktiviteterne på en sådan måde, at systemets arbejdsopgaver opdeles i mindre dele, men samtidig kan samles igen, således at de udførte delopgaver tilsammen opfylder hovedsystemets mål. (Perry 2010: 390).

På restaurant mmoks er arbejdsdelingen indrettet sådan, at hvert af de tre delsystemer har hovedansvaret for en eller flere af restaurantens opgaver. På hverdage er der to kokke og en enkelt tjener i restauranten, mens der i weekenden typisk er tre kokke og mellem to og fire tjenere. Tjenernes opgave er at følge gæsterne til bords, modtage informationer om deres ønsker angående maden, og videregive disse til køkkenet, der på baggrund heraf tilbereder retterne. Under service finder der på den måde en løbende input/output-proces sted mellem de to delsystemer. Opvasken er ikke direkte involveret i denne proces, men har i stedet til opgave at håndtere rengøringen for de to andre delsystemer. Som udgangspunkt har tjenerne således ansvaret for opgave 1, 2, 4 og 5, mens køkkenet løser opgave 3, og opvasken opgave 6.

Hvis restauranten kun havde et enkelt selskab i løbet af aftenen, ville de seks opgaver kunne løses i kronologisk rækkefølge, og arbejdsdelingen mellem delsystemerne ville være enkel og forudsigelig. Dette scenarium er dog både uønsket og usædvanligt, og efterhånden som der kommer flere gæster, opstår der huller mellem aktiviteterne, fordi det ikke er muligt for tjenerne at håndtere alle fire opgaver samtidig. Når det vurderes nødvendigt, lukkes disse huller ved, at kokkene træder ud af køkkenet for at byde gæster velkommen, servere mad eller, i mere sjældne tilfælde, tage imod bestilling og rydde af.

Restaurantens opgaver er således organiseret i en arbejdsdeling, der er kendetegnet ved, at de ansatte ikke udfylder statiske roller i hvert deres delsystem, men i stedet indgår i en dynamisk rolleeksling, hvor alle i større eller mindre grad bidrager til løsningen af systemets opgaver. Kokkene, tjenerne og opvaskerne har alle et udgangspunkt i systemet, hvor de har hovedansvaret for en eller flere af opgaverne, men med jævne mellemrum afbryder de deres primære arbejdsopgaver for midlertidigt at overtage eller bidrage til løsningen af andre opgaver i systemet. Dette gælder først og fremmest for kokkene, men også tjenerne og i mindre grad opvaskerne indgår i rolleekslingen. Koordinering af rollerne er af kompleks karakter, fordi personalet ofte må forlade deres eget delsystem rent fysisk for at løse opgaverne i de andre, og rolleekslingerne kræver derfor både opmærksomhed mod aktiviteterne i de andre systemer og hurtig stillingtagen til, hvorvidt assistancen er tilstrækkelig påkrævet til at afbryde de igangværende aktiviteter.

Det er bemærkelsesværdigt, at koordineringen af disse rolleskift og overlap ofte sker automatisk og lydløst. Dataene indeholder meget få eksempler på, at der åbenlyst tilbydes eller bedes om hjælp til en opgave, men viser til gengæld en flydende og indforstået rolleveksling.

Denne flydende rolleveksling på tværs af delsystemerne er først og fremmest mulig på grund af køkkenets fysiske design. I og med at køkkenet ikke er isoleret fra selve restauranten, har kokkene direkte udsyn til aktiviteterne uden for køkkenet, og de er derfor i mindre grad end hos restauranter med lukkede køkkener afhængige af tjenernes inputs for at kunne agere på baggrund af aktiviteter uden for delsystemet. Denne tætte forbindelse gælder også den modsatte vej, og kokkene kan derfor ikke arbejde ud fra en opfattelse af, at de indgår i et selvstændigt, lukket system, hvor deres eneste opgave er at tilberede mad. Når kokkene deltager i aktiviteterne uden for køkkenet, er der derfor ofte ikke altid tale om en aktiv beslutning, men en nødvendighed, som systemets fysiske rammer fordrer. Det er eksempelvis tilfældet, når nye gæster træder ind ad døren til restauranten og uundgåeligt kigger direkte ind i køkkenet, der er placeret tæt på indgangen. Fordi køkkenet er en del af *frontstage*, vil kokkene ofte blive opfattet som en del af den forstående optræden og dermed repræsentanter for restauranten (Goffman 1969: 110), hvorfor det er naturligt og forventeligt, at de hilser på gæsterne – i hvert fald kokken, der arbejder i køkkenets højre side og derfor som regel befinder sig tættest på indgangen – og dermed tager køkkenet del i restaurantens første opgave. Da værdierne eksisterer som økosystemiske krav, uagtet af om de realiseres eller ej (Hodges 2007: 154), kan kokken naturligvis vælge at undlade at hilse på de nytilkomne gæster, men at ignorere en kommende kunde efter at have fået øjenkontakt ville være et markant socialt normbrud og en trussel mod mmoks' sociale facade. Sædvanligvis står der lige foran indgangen en tjener klar, der ligeledes byder gæsterne velkommen for derefter at følge dem ned til et bord og præsentere dem for menukortene. Hvis tjeneren ikke befinder sig ved indgangen, træder kokken, som befinder sig tættest på døren, ud af køkkenet, efter at han har hilst på gæsterne, så de ikke skal stå og vente ved indgangen. Ofte taler han med dem i nogle sekunder, mens han afventer, om tjeneren er på vej hen til døren og i så fald kan overtage opgaven. Er det ikke tilfældet, følger kokken gæsterne ned til deres bord og præsenterer dem for menukortet, på samme måde som tjeneren ville have gjort, inden han vender tilbage til køkkenet. Der er med andre ord forskellige grader af deltagelse. Hvis det er nødvendigt, følges gæsten helt ned til bordet, men som oftest hilser kokken blot med et nik og et ”velkommen til” inde fra køkkenet.



Figur 3: Souschefen forlader kortvarigt køkkenet for at tage imod gæster.

Restauranten kan dog få så travlt, at køkkenet udelukkende har tid til at koncentrere sig om sine egne interne opgaver, og i videodataen er der således flere eksempler på, at begge kokke står med ryggen til døren og tilsyneladende slet ikke bemærker, at der ankommer et selskab. Her må køkkenet prioritere sin hovedopgave over de øvrige, og tempo må prioriteres over fremtræden. Når det ikke opleves som et normbrud, der er direkte problematisk for køkkenets fremtræden, skyldes det, at kokkene ikke får øjenkontakt med gæsterne, og at deres aktiviteter tydeligt indikerer, at de har travlt. I den sammenhæng skal det bemærkes, at køkkenet på sin vis udgør en afgrænset del af ”forestillingen”. Ganske vist er kokkene synlige, men samtidig er køkkenets grænser, som tidligere nævnt, tydeligt markerede. På den måde kan gæsterne aflæse, at kokkene spiller en anden rolle end tjenerne og derfor kan have for travlt til at interagere.

Formodentlig af samme grund accepteres *backstage*-opførsel til en vis grad, og i en vis form, så længe kokkene opholder sig i køkkenet. Goffman skelner mellem to typer normer, de optrædende er underlagt, når de befinder sig på *frontstage*: Normer for acceptabel opførsel i direkte interaktion med publikum og for acceptabel opførsel, når de blot er inden for syns- og hørevidde (Goffman 1969: 110). Der synes at være relativt vide rammer for sidstnævnte kategori i køkkenet: Under mine observationer oplevede jeg kokkene småsnakke, lave sjov med hinanden og sågar tjekke deres telefoner – opførsel, som sædvanligvis betragtes som hørende til *backstage* (Ibid.: 115) – efter alt at dømme uden at det blev oplevet som problematisk, så længe tonelejet var tilstrækkeligt lavt. Når rolleekslingen fordrer, at de træder ud af køkkenet for at interagere med gæsterne, er de til gengæld underlagt samme normer som tjenerne.



Figur 4: Kokkene hilser ikke på nyankomne gæster

Selv når køkkenet har for travlt med sine interne opgaver til at deltage i de øvrige, betyder det ikke nødvendigvis, at kokkene ikke er opmærksomme på, hvad der sker uden for delsystemet. Dette kommer til udtryk, da souschefen Mads bemærker, at der er gæster på vej ind ad døren, mens den nærmeste tjener er på vej i modsatte retning. Mads har ikke selv tid til at forlade køkkenet, men sørger alligevel for, at opgaven bliver løst ved at signalere til tjeneren, at han skal vende om og tage imod gæsterne.

I forbindelse med serveringen fordeler rollerne sig på lignende vis. Når retterne er klar til servering, kalder kokkene på den nærmeste tjener, der går ind i køkkenet og henter tallerknerne, hvis ikke kokkene rækker dem hen over baren. Har køkkenet ikke fået kontakt til en tjener inden for få sekunder, går kokken dog ofte selv ned med tallerknerne og præsenterer retterne for gæsterne. Rollefordelingen er dog ikke altid et spørgsmål om enten/eller. Hvis der skal serveres så mange tallerkner til samme bord, at tjeneren ikke kan have dem alle med på én gang, bringer en af kokkene af og til tallerknerne til bordet i fællesskab med tjeneren. Til gengæld sker det sjældnere, at køkkenet tager imod bestillinger fra gæsterne, og de rydder sædvanligvis ikke af bordet under service.

At køkkenets opgaver hænger uløseligt sammen med opgaverne i selve restauranten, er ikke et særtræk hos mmoks. Den gensidige afhængighed er et generelt kendetegn for delsystemerne i en restaurant, men det gør en betydelig kognitiv forskel, at køkkenet er åbent. Det betyder først og fremmest, at køkkenets opgaver ikke begynder og ender med input/output-processen med de andre delsystemer. Kokkene har direkte indblik i andre faser af hovedsystemets cyklus end det, køkkenet selv har ansvar for, og de handler derefter. Det kommer blandt andet til udtryk i videodataene, da kokkene har færdigtillberedt et par retter, men venter med at servere dem, fordi de bemærker, at gæsterne ved det pågældende bord endnu ikke har fået deres vin, som bør være på bordet, inden maden serveres. Det åbne design bevirker således, at delsystemernes kognitive processer er til stede i hele hovedsystemet (med undtagelse af opvasken), og at aktiviteterne er tæt forbundne. Denne form for social distribution adskiller sig fra den, Hutchins beskriver i *Cognition in the Wild*, hvor arbejdsdelingen primært skal sikre, at agenterne ikke behøver at have overblik over hele processen,

men blot skal udføre et udsnit af aktiviteterne (Hutchins 1995a: 199-200). Forskellen skyldes først og fremmest, at arbejdsopgaverne på skibets bro er organiseret i en form for ”kæde”, således at hver agent skal udføre bestemte aktiviteter, der igangsættes, når agenterne i kædens foregående led har udført sine aktiviteter. Selv om restaurantens arbejdsopgaver til en vis grad også er sekventielle, er aktiviteterne rækkefølge mere varierende, fordi flere gæster serviceres samtidig, hvorfor det er fordelagtigt for systemet, at agenterne har så komplet et overblik over opgaverne som muligt.

Datamaterialet giver også enkelte eksempler på, at tjenerne bidrager til løsningen af opgaver i køkkenet. Først og fremmest har de to faste opgaver her: Det er tjenerne, der har hovedansvaret for at skære brød og efterfølgende anrette dem i kurve, hvilket foregår ved et skærebræt, der er placeret ved køkkenets venstre indgang, således at tjenerne kan tilgå det uden at bevæge sig igennem køkkenet. Tjenerne anretter desuden petit four, der serveres sammen med kaffen, og de bidrager således løbende til anretningen af maden ved at håndtere et par simple opgaver, der ikke kræver særlige håndværksmæssige evner, men til gengæld tager tid, som kokkene kan bruge andetsteds. Foruden disse faste opgaver assisterer tjenerne også af og til ved aktiviteter, der som udgangspunkt er kokkenes ansvar. Dette kom mest åbenlyst til udtryk mod slutningen af service på min første observationsdag, da køkkenets souschef Mads kortvarigt ”byttede plads” med tjeneren. To gæster havde et par spørgsmål til Mads, og mens han gav sig tid til at tale med dem, hjalp tjeneren den anden kok med at anrette tallerkner, da der ikke var presserende opgaver i selve restauranten. Generelt forekommer det dog sjældnere, at tjenerne overtager kokkenes opgaver end omvendt, hvilket formodentlig hænger sammen med, at de fleste af aktiviteterne i køkkenet kræver faglig viden og evner, som tjenerne ikke er i besiddelse af. Dette gør sig naturligvis også til en vis grad gældende i selve restauranten, hvor tjenerne for eksempel typisk har større viden om vin, men der er også flere simple, lavpraktiske opgaver i dette delsystem, som kokkene nemmere kan overtage.

Som tidligere nævnt er opvasken relativt isoleret fra de andre delsystemer, og den indgår derfor heller ikke i lige så høj grad i rolleekslingen. På mindre travle hverdage er der af og til ingen opvasker på arbejde, og køkkenet vasker derfor selv op efter service. I den forstand kan man sige, at køkkenet overtager delsystemets hovedopgave, men rolleekslingen foregår sjældent den modsatte vej. Et enkelt bemærkelsesværdigt samarbejde fandt dog sted lørdag den 12/03, hvor restauranten havde travlt. Opvaskeren Johan opholdt sig allerede fra begyndelsen af service i køkkenet længere tid ad gangen, end det var tilfældet under de øvrige tre aftener, jeg observerede, og efterhånden som bestillingerne blev flere, bevægede han sig oftere ind i køkkenet – formodentlig i de perioder, hvor der ikke var travlt i opvasken. Han placerede sig yderst ved baren eller et andet sted, hvor han ikke stod i vejen for kokkene, og opholdt sig herefter i køkkenet i længere perioder ad gangen, hvor han stod til rådighed for at håndtere forskellige opgaver. Først og fremmest kunne køkkenet nemt og hurtigt bede ham om at hente og bringe ting til og fra opvasken, når det var påkrævet, men Johan bidrog også til løsningen af de to andre delsystemers opgaver. I køkkenet varetog han en enkelt, specifik opgave: Når han blev bedt om det, brændte han lardo (en form for spæk) med en gasbrænder, mens souschefen Mads anrettede rettens øvrige elementer på tallerkenen.



Figur 5: Opvaskeren brænder lardo i køkkenet

Mads fortalte mig efterfølgende, at Johan ofte hjælper med denne opgave, og at han således tidligere er blevet instrueret i, hvordan den skal udføres. Første gang Mads havde brug for hjælp med anretningen, gik han selv ud i opvasken og hentede Johan, men derefter opholdt han sig så vidt muligt i højre side af køkkenet, så Mads blot skulle give signal til ham, når han skulle udføre aktiviteten. Derudover hjalp Johan også med jævne mellemrum med at skære brød og anrette brødkurve, hvilket som tidligere nævnt primært er tjenernes opgave, på trods af at den finder sted i køkkenet.



Figur 6: Opvaskeren skærer brød i køkkenet.

Hutchins beskriver en lignende form overlap mellem opgaverne på skibets bro (Hutchins 1995a: 203-204), men en vigtig forskel er, at overlappene i Hutchins' data finder sted for at forhindre, at systemet kolliderer, når der bliver begået fejl i koordineringen, mens rolleekslingen i restauranten i højere grad er en naturlig og velintegreret del af arbejdsdelingen. Der er således flere paralleller mellem restaurantens koordinering og det rolleheterarki, Sarah Bro Pedersen i sin analyse af patientbehandlingerne på et dansk hospital beskriver som "dynamic, adaptive and flexible" (Pedersen 2012: 539). I dataeksemplerne illustreres det, hvordan lægen og sygeplejerskens arbejdsopgaver er

situationelt bestemte, og agenterne derfor må skifte mellem forskellige roller for at udføre opgaverne, og selv om disse rolleskift synes at være mere subtile og konstante end på restauranten, er der teoretiske ligheder mellem processerne i de to systemer. Pedersen sætter rolleheterarkiet i modsætning til et ”frozen value hierarchy”, hvor den samme opgave altid prioriteres lige højt uanset omstændighederne (Ibid.: 537). Rollevækslingerne relateres således til de økosystemiske værdier, idet vækslingerne ses som en konsekvens af, at forskellige værdier prioriteres afhængigt af den aktuelle situation, hvilket også er tilfældet i restauranten.

Som det generelt er tilfældet for det kognitive systems koordineringsmekanismer, relaterer rollevækslingerne sig først og fremmest til kravet om tempo. Service – og især tidsrummet mellem 18.30 og 20.30 – er ofte en intens periode, hvor restauranten er under et stort tidspres, og de flydende overlap mellem aktiviteterne sikrer, at systemets menneskelige ressourcer hele tiden anvendes mest effektivt, ligesom systemet undgår, at der opstår spildtid, når en opgave bevæger sig fra et delsystem til et andet. Disse temporale funktioner er dog tæt sammenvævede med restaurantens værdier om høj kvalitet i såvel serviceniveau som madlavning. Når kokkene er i stand til at overtage tjenernes opgaver, betyder det, at der er mindre risiko for, at maden bliver kold, fordi den står for længe, inden den bringes til bordet, og systemet ofrer ikke kvaliteten til fordel for tempo ved at lade kokkene håndtere disse opgaver, da de som minimum har samme viden og faglighed som tjenerne, når menukort og retter præsenteres. Disse hensyn til kvaliteten af serviceniveauet er formodentlig også en af årsagerne til, at tjenerne og opvaskepersonen kun i ringe grad deltager i køkkenets aktiviteter, og at kokkene sjældent tager imod bestillinger og dermed risikerer at blive stillet spørgsmål om drikkevarerne. Køkkenets fremtræden påvirkes desuden positivt ved at gæsterne, så snart de træder ind ad døren, bydes velkommen af kokkene, og ved at maden præsenteres direkte af den kok, der har tilberedt den.

Rollevækslingerne foregår dog ikke altid problemfrit, og det er ikke altid muligt at realisere alle tre værdier i lige høj grad. Mit datasæt indeholder flere eksempler på brister i koordineringen i form af tvivl eller uenighed om, hvordan arbejdsopgaver skal prioriteres i en given situation. Disse brister skyldes dels de konstante, hurtige beslutninger der må træffes om, hvorvidt en opgave bør forlades til fordel for en anden, og dels konflikter mellem værdierne.

I løbet af en aften opstod der i flere situationer forvirring om, hvordan rollerne skulle fordeles i forbindelse med nytilkomne gæster. I visse tilfælde løste det sig selv efter et par sekunders tøven, mens der i en enkelt situation måtte koordineres verbalt, da en tjener råbte ”døren!” henvendt til køkkenet, hvorefter køkkenchefen tog imod gæsterne. I sidstnævnte tilfælde afgav tjeneren således en opgave, han ellers havde det primære ansvar for, fordi han allerede var i gang med at gå med tallerkner og dermed løse en anden hovedopgave. Tjeneren anså de to opgaver som lige vigtige og betragtede det derfor som køkkenets ansvar at overtage modtagelsen af gæsterne, selv om de havde så travlt med deres egne primære opgaver, at de ikke opdagede det nytilkomne selskab. Umiddelbart kunne man måske have forventet, at det havde givet anledning til en prioriteringskonflikt, når en tjener så eksplicit videregav en opgave til et delsystem, der ikke har det primære ansvar for den, men køkkenet accepterede øjensynligt præmissen og reagerede hurtigt uden at sætte spørgsmålstejn ved

rollevekslingen. Køkkenets bevidsthed om dets fremtræden spillede dog formodentlig ind på den problemfrie koordinering, da sådanne diskussioner om de optrædendes rollefordeling er udpræget *backstage*-opførsel, som ville være uhensigtsmæssig at lade de ventende gæster se (Goffman 1969: 115).

Ved ikke blot at uddelegere arbejdsopgaverne mellem de tre delsystemer, men også udnytte køkkenets åbne design til at lade agenterne overtage hinandens roller midlertidigt, sørger den sociale distribution af de kognitive processer således for, at hovedsystemets ressourcer anvendes, hvor der er mest brug for dem. Når koordineringen fungerer, som den skal, realiseres både kvalitet og højt tempo, men rollevekslingerne stiller store krav til agenternes situationelle opmærksomhed, og det er ikke altid muligt at prioritere værdierne lige højt.

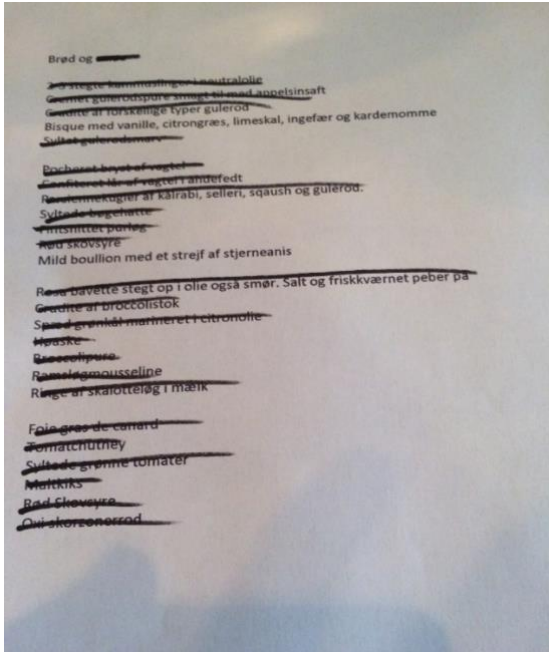
Køkkenet som delsystem

Selv om køkkenet er en komponent i et større kognitivt system, kan der også internt i delsystemet identificeres og beskrives en række processer, der er koordineret i en kognitiv struktur, og som tilsammen løser hovedsystemets opgave 3: ”Maden tilberedes og anrettes”.

Menukortet på mmoks indeholder omkring ti retter, der hver består af en række delelementer, som alle har gennemgået en form for tilberedning. Madlavningen i køkkenet udgøres derfor af så mange forskellige enkeltstående aktiviteter, at det ikke er muligt at udføre dem alle under en i forvejen hektisk service, hvorfor løsningen af hovedsystemets opgave 3 må distribueres over tid. Som tidligere beskrevet distribueres kognitive processer over tid, når begivenheder og praksisser muliggøres eller påvirkes af tidligere (Hollan et al 2000: 176). Man kan derfor argumentere for, at alle aktiviteterne i køkkenet er distribuerede over tid i den forstand, at kokkene er i stand til at tilberede maden i kraft af deres faglige oplæring og praktiske erfaring fra andre køkkener. Arbejdsopgaverne afhænger dog også af en temporal distribution, der finder sted inden for køkkenets egen aktivitetscyklus.

Størstedelen af køkkenets aktiviteter finder derfor sted i form af en ”opbakning”, der begynder adskillige timer før, restauranten åbner for gæster. I denne periode er køkkenet i højere grad end under service isoleret fra de andre delsystemer, der endnu ikke er aktive, hvilket har afgørende betydning for aktiviteterne i køkkenet.

Opbakningen fremstilles på baggrund af informationer, der ligeledes er distribueret over tid. Efter services afslutning fremstiller kokkene en liste over de elementer, køkkenet er ved at løbe tør for, som dermed repræsenterer arbejdsopgaverne under den næste opbakning.



Figur 7: Liste over arbejdsopgaver under opbakningen (25/02/16).

Opbakningen fungerer til en vis grad som en erstatning for den *backstage*, der mangler under service. Da der ingen gæster er i restauranten, er køkkenets fremtræden ikke en dominerende værdi, og det er derfor muligt at udføre aktiviteter, som ville være problematiske under service, fordi de roder, sviner eller larmer. Opbakningens *backstage*-funktion kommer til udtryk i en mere uformel intern kommunikation samt en løsere fordeling af arbejdsopgaver (Goffman 1969: 114-115).

Køkkenets arbejdsdeling er præget af en forholdsvis ad hoc og afslappet tilgang, hvor der er meget få fastlagte, præcist formulerede procedurer for, hvordan arbejdet skal udføres. Under en af mine observationsdage fortalte souschefen mig eksempelvis, at han – på trods af den ovennævnte liste – går alle køleskabene igennem i begyndelsen af sine vagter for at se, hvad der mangler til opbakningen, fordi han ”egentlig bedst kan lide at tjekke selv”. Der er med andre ikke tale om en fælles aftale eller en fastlagt procedure, men blot en vane, han har tillagt sig. Kokkene er sjældent iført deres kokkeuniformer og taler langt mere højlydt sammen end under service, uanset om kommunikationen er arbejdsrelateret eller af social karakter. Forberedelsen af elementerne er fordelt mellem kokkene, og så vidt muligt står hver kok for det samme hver gang, men fordelingen må nødvendigvis variere afhængigt af, hvem der er på arbejde. Opgaverne udføres ikke bestemte steder i køkkenet med undtagelse af de opgaver, der er bundet til eksempelvis ovnen eller komfuret. Ellers arbejdes der blot, hvor der er plads på det pågældende tidspunkt, og der tages ikke synderligt højde for, hvor meget der rodes. Personalemaden tilberedes og anrettes sideløbende med de andre retter, og under min observationsdag blev det ikke set som et problem, da maden blev spildt ud over baren. Der skulle blot tørres op inden service.

Opbakningen er desuden kendetegnet ved, at kvalitet er en langt mere fremtrædende værdi end tempo. Køkkenet er ikke underlagt det tidspres, der gør sig gældende under service, og tidsrammen for løsningen af opgaverne i denne periode er således meget løs. Opbakningen skal som udgangspunkt være færdig inden 17.30, men der er ingen specifikke deadlines for de enkelte elementer undervejs. I

det hele taget knytter der sig til opbakningen et interessant forhold mellem tempo og kvalitet. I sig selv er forberedelserne grundlæggende en nødvendighed af hensyn til tempo. Flere af elementerne har så lang en tilberedningstid, at det ville være umuligt at lave dem fra bunden inden for tidsrammerne under service, mens andre aktiviteter blot ville optage unødvendig tid, hvis de skulle udføres i løbet af service. På den baggrund kan man sige, at opbakningen først og fremmest skal være med til at opfylde systemets krav om tempo, men som nævnt vil jeg argumentere for, at de konkrete aktiviteter i denne periode domineres af værdien om kvalitet. Det er i høj grad gennem forberedelserne, køkkenet skal sikre, at maden lever op til restaurantens kvalitetsmæssige krav, da kokkene har tid til at gøre sig umage med detaljerne og smage elementerne grundigt til. Naturligvis har stegningen og anretningen under service også stor betydning for madens kvalitet, men det er under opbakningen, at det kvalitetsmæssige fundament støbes. Da jeg observerede forberedelserne, fortalte souschefen mig om overvejelserne i forbindelse med balancegangen mellem tempo og kvalitet: Køkkenet forbereder så mange elementer som muligt under opbakningen, men til gengæld tallerkenanrettes der ikke på forhånd. Det er ikke usædvanligt for et køkken at anrette nogle af elementerne på tallerkner og sætte dem på køl, således at de kan tages ud og serveres under service, men denne procedure benytter mmoks' køkken sig ikke af, da det ifølge souschefen kan resultere i, at retterne mister deres finesse. Som han formulerede det: ”Jeg kan forstå, at man gør det, hvis man skal servere til 200 gæster, men der er ingen grund til det her”. Det er desuden ikke alle enkeltstående elementer, der kan tilberedes på forhånd, uden at det går ud over retternes kvalitet. Eksempelvis gør det ingen kvalitetsmæssig forskel, om broccolien skæres i mindre stykker umiddelbart inden tilberedning eller flere timer før, mens den udskårne broccoli til gengæld ideelt skal steges kort før servering. For at kunne gennemføre service i det rette tempo og samtidig sikre, at retterne er af høj kvalitet, skal køkkenet derfor forberede så meget som muligt på forhånd, således at der under service kun skal tilberedes de elementer, der mister smag og finesse, hvis de serveres for længe efter tilberedningen.

Under service er køkkenets bonsystem⁴ en central del af delsystemets koordination. Overordnet set udgøres bonsystemet af bonnerne med bestillinger, der hænges op på søjlen i midten af køkkenet, men hertil knytter der sig et komplekst samspil mellem de fysiske artefakter, de menneskelige agenter og en række implicite sociale praksisser, der tilsammen agerer bindeled mellem køkkenet og selve restauranten og samtidig fungerer som et fælles internt referencepunkt, der således organiserer en stor del af processerne i køkkenet.

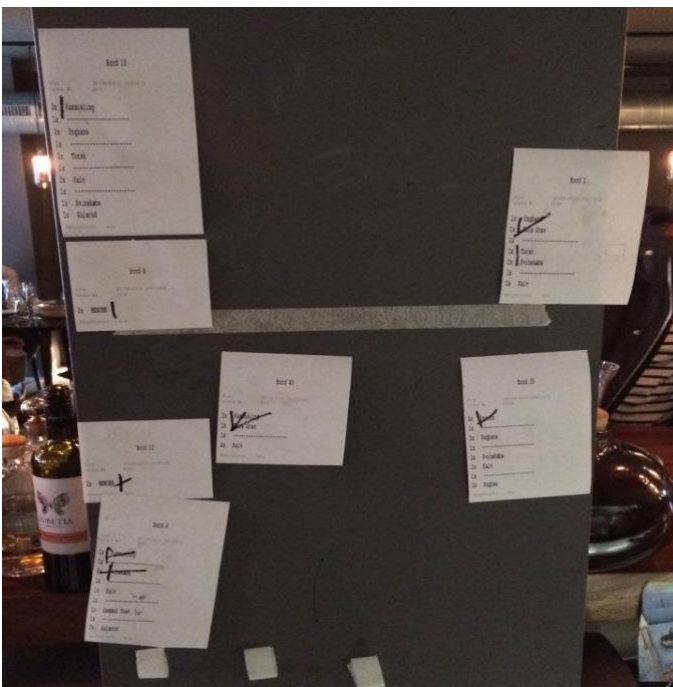
Grundlæggende er bonsystemet et kognitivt artefakt, der internt i køkkenet repræsenterer tjenernes input. Når en bestilling modtages og efterfølgende registreres i tjenerbaren, udskrives der i køkkenet en bon, som indeholder en oversigt over de bestilte retter, det pågældende bordnummer, klokkeslæt samt navnet på den tjener, der tog imod bestillingen.

⁴ For at undgå forvirringen om, hvorvidt der refereres til bonsystemet eller det kognitive system, betegner jeg i dette afsnit konsekvent dem begge ved deres fulde navn frem for blot at bruge den uspecifikke betegnelse ”systemet”.



Figur 8: Et eksempel på en bon (25/05/16).

Fordi snacksne ofte bestilles før de resterende retter, modtages de som regel på separate bonner, der ikke indgår i bonsystemet. I stedet afleveres de direkte til ”snack-stationen”, hvorefter de smides ud, når snacksne er anrettet. De øvrige bonner hænger kokkene op på søjlen i midten af bordet, der vender mod baren. Søjlen er ved hjælp af et stykke tape vertikalt opdelt i to dele, og bonnerne placeres under tapen for at indikere, at tilberedningen af retterne endnu ikke skal påbegyndes.



Figur 9: Bonsystemet i anvendelse (30/04/16).

Bonnerne udgør således en visuel repræsentation af gæsternes bestillinger, der gør kokkene i stand til hurtigt at danne sig et overblik over, hvilke arbejdsopgaver der venter forude, men bonsystemet er designet til lagre yderligere informationer om bestillingerne og de aktiviteter, der skal igangsættes. Det er tjenerens hovedansvar at holde øje med og vurdere, hvornår et bord er klar til næste servering, og denne information videregives verbalt til køkkenet ved at ”kalde” bordet. Der er tilsyneladende ikke en fast, vedtaget konvention for, hvordan ”kaldet” skal formuleres. Som hovedregel refereres der dog til bordnummeret, og køkkenet bekræfter med et ”ja tak”, at beskeden er modtaget, hvorefter ”kaldet” ofte videreformidles internt i køkkenet, hvis ikke den anden kok var i nærheden og hørte tjeneren. Disse informationer, der er afgørende for timingen af køkkenets aktiviteter, er således indkodet i en række korte verbale ytringer, men informationerne markeres også visuelt i bonsystemet. Når et bord er ”kaldt”, flytter kokkene den tilhørende bon op på søjlens øverste halvdel for at markere, at køkkenet skal påbegynde tilberedningen. Da det er sjældent, at samtlige retter på bonnen skal påbegyndes på samme tid – enten fordi de ikke skal serveres samtidig, eller fordi den ene ret har længere tilberedelsestid end den anden – markeres de aktuelle retter med en kuglepensstreg på bonnen. Bonner med bestillinger på mmoks’ faste menu adskiller sig en smule fra de andre. Menuen består af fire retter, som køkkenet har udvalgt, og fordi disse retter altid er de samme, står der på bonnen blot ”menu” frem for en opstilling af de enkelte retter. Køkkenet mangler derfor en visuel repræsentation af hver enkelt ret, og for at kompensere sætter kokkene en streg på bonnen, hver gang de påbegynder en ret, således at der ender med at blive sat fire streger. På samme vis som ved de andre bonner streges hver enkelt ret ud, når den er færdigtilberedt.

Kombinationen af verbale og visuelle repræsentationer af de retter, køkkenet aktuelt skal forberede, højner sikkerheden for, at informationerne og de kognitive processer distribueres hurtigt til hele delsystemet og samtidig kan huskes over længere tid. Det verbale ”kald” overbringer informationerne fra det ene delsystem til det andet, så snart tjeneren er i besiddelse af dem, mens bonnerne gør det muligt for køkkenet at lagre informationerne i længere tid og koordinere de ”kaldte” bestillinger indbyrdes, således at de færdiggøres i den korrekte rækkefølge.

At ”kalde” en bon er dog en mere kompleks proces end som så, idet det ikke udelukkende er tjenerens beslutning, hvornår tilberedningen af en bestilling skal påbegyndes. Nogle gange vælger en af kokkene at flytte en bon op på søjlens øverste halvdel, selv om tjenerne ikke har givet signal, fordi han vurderer, at det vil være nemmere og mere effektivt for køkkenet at tilberede og anrette retterne samtidig med de allerede ”kaldte” bonner. Hvis der eksempelvis ”kaldes” en bestilling på to gange stenbiderrogn, og der på søjlens nederste halvdel hænger en anden bestilling på yderligere tre, vil køkkenet ofte vælge at flytte begge bonner op på øverste halvdel. Ved at anrette alle fem retter samtidig frem for at vente på næste ”kald” undgår køkkenet en urytmisk arbejdsgang, hvor tallerkner og elementer skal findes frem af flere omgange. Kokken er i stand til at træffe beslutningen, fordi køkkenets åbne udformning, som tidligere nævnt, giver ham udsyn til visse aktiviteter i selve restauranten, og han derfor har mulighed for at vurdere, om gæsterne er klar til næste servering, og ved hjælp af bonsystemet kan en sådan lokal, intern kognitiv proces synliggøres som en fysisk repræsentation i delsystemet.

Når retterne er klar til servering, kalder kokkene service til den nærmeste tjener. På samme måde som ved ”kaldet” er det forskelligt, hvordan dette formuleres, omend det gøres med reference

til bordnummeret, og igen besvares det som oftest med et ”ja tak”. Kokkene flytter herefter bonnen tilbage under tapen og streger navnene på de færdigttilberedte retter over. Denne procedure fortsætter, indtil alle retter på bonnen er færdige, hvorefter den smides ud.

På sin vis er bonsystemet en repræsentation af gæsterne i restauranten og bordene, de sidder ved, men artefaktet indeholder kun de for køkkenet vigtigste informationer. Køkkenet har som nævnt direkte udsyn til en stor del af bordene, og har de brug for yderligere informationer, kan de således indsamle dem direkte. Bonsystemet har derfor til formål at repræsentere informationerne på en simplere og mere overskuelig måde, der hurtigere kan aflæses. Selv om den fysiske del af bonsystemet således rummer en mængde vigtig information til køkkenet – hvilke retter der skal tilberedes, hvilke der aktuelt arbejdes på, og hvilke borde de skal serveres til – kan de konkrete aktiviteter, som selve madlavningen og anretningen består af samt timingen af disse ikke aflæses ud fra bonnerne og deres placering på søjlen. Sådanne praksisser omfatter for eksempel tilberedningen af de varme elementer. Af hensyn til tempo og effektivitet skal tilberedningen af flere elementer igangsættes, før bonnen kaldes, og af samme årsager steger køkkenet eksempelvis ikke én oksefilet ad gangen, men tilbereder så mange af de bestilte fileter som muligt på samme tid. Flere af fileterne er således færdigstegte, før de skal serveres og holdes derfor varme i ovnen. Sådanne aktiviteter kan ikke aflæses ud fra bonsystemet og er normalvis heller ikke repræsenterede i verbale ytringer, hvilket først og fremmest skyldes, at der ikke findes faste, nedskrevne procedurer for, hvordan aktiviteterne skal koordineres i forhold til hinanden. Koordineringen og timingen af aktiviteterne sker i stedet igennem ad hoc beslutninger fra kokkene, hvilket blev tydeliggjort på min sidste observationsdag, hvor jeg desuden optog video. På denne dag havde mmoks måttet indkalde en afløser i form af en udefrakommende kok ved navn Nicolai, der bemandede køkkenet sammen med souschefen Mads. Under denne service blev der talt langt mere end under de tre andre, jeg observerede, idet Nicolai løbende stillede spørgsmål vedrørende rækkefølgen på aktiviteterne, og af Mads' svar fremgik det, at der sjældent var en fast, mekanisk procedure.

Dette hænger sammen med det kognitive systems behov. Hutchins to centrale undersøgelser tager udgangspunkt i henholdsvis broen på et skib (Hutchins 1995a) og et cockpit i et fly (Hutchins 1995b), som begge er systemer, der er kendetegnet ved stabile, ensartede aktivitetscykluser, og hvis aktiviteter er afhængige af meget nøjagtige informationer. Derfor lagrer disse systemer store mængder information i artefakter, hvilket sikrer en høj grad af præcision i koordineringen (Hutchins 1995a: 96-102). I mmoks' køkken er der større variation i aktivitetscyklussen, afhængigt af det aktuelle menukort, antallet af gæster samt særbestillinger fra allergikere og veganere, og det er derfor ideelt for det kognitive system, at kun få, vigtige informationer er repræsenteret i et artefakt, idet det giver større fleksibilitet med hensyn til at løse arbejdsopgaverne.

I forlængelse heraf skal det bemærkes, at bonsystemet sjældent betjenes så mekanisk og systematisk som beskrevet i begyndelsen af afsnittet. Procedureerne følges ikke altid til punkt og prikke, og ofte anvender kokkene kun bonsystemet i det omfang, det vurderes nødvendigt for at kunne koordinere arbejdet. Jo mindre travlt der er i køkkenet, des mindre mekanisk betjenes bonsystemet derfor.

Dette illustreres i videodataene fra torsdag den 3/3, hvor der under opdagelserne blot var omkring ti gæster i restauranten fordelt mellem tre borde. Der indgik derfor på intet tidspunkt mere

end tre bonner i systemet, og da alle gæsterne blev placeret ved borde i den forreste del af restauranten, kunne kokkene se – og til tider også høre – tjenernes aktiviteter i selve restauranten. Køkkenet havde dermed sjældent brug for den ekstra visuelle repræsentation af arbejdsopgaverne for at kunne danne sig et overblik og koordinere aktiviteterne, hvilket betød, at kokkene i flere tilfælde påbegyndte tilberedningen og anretningen, når de hørte en bestilling, eller når de så, at et bord var ryddet efter første servering, frem for at vente på tjenerens ”kald”, eller på at bonnen blev placeret på søjlen. På videodataene ses således flere eksempler på, at kokkene lader en bon sidde i maskinen i længere tid, inden den placeres på søjlen, samt at kokkene påbegynder en aktivitet uden først at markere dette ved at strege og flytte en bon. Desuden var selve ”kaldene” fra tjeneren under denne service mere uformelle end på de mere travle aftener, idet de blot bestod i, at tjeneren roligt fortalte kokkene, at de så småt kunne gå i gang med retterne, hvis de ikke allerede selv havde truffet den beslutning.

Selv om bonsystemet ikke er lige så vigtigt for koordineringen af aktiviteterne under sådanne rolige servicer, afstår kokkene ikke helt fra at anvende det, hvilket formodentlig først og fremmest skyldes, at de ikke med sikkerhed kan vide, om der senere på aftenen kommer så mange gæster i restauranten, at køkkenet får brug for den ekstra repræsentation af opgaverne. Så længe der ikke er travlt, er kokkenes betjening af bonsystemet dog meget uhøjtidelig og bærer præg af en ironisk distance til de formelle procedurer. I videodataene ses det blandt andet ved souschefen Mads’ ironisering over den verbale koordinering, da han meddeler kokken Jonas, at ”jeg streger og kalder; eller kalder og streger”. Jonas er på dette tidspunkt allerede i gang med at tilberede retterne, og det verbale ”kald” er derfor uden betydning for ham, hvilket Mads øjensynligt er klar over. Et endnu tydeligere eksempel på kokkenes forhold til bonsystemet i de mindre travle perioder ses, da Mads, efter at have kastet et hurtigt blik på bonnerne, spørger Jonas, om bord syv er kaldt. Jonas opfatter i første omgang spørgsmålet som en joke og svarer derfor sarkastisk, men da Mads gentager spørgsmålet, minder Jonas ham om, at Mads selv kaldte bonnen kort forinden. Mads svarer med ironi i stemmen, at ”den var bare ikke heroppe, så jeg kan jo ikke vide det” med reference til, at bonnen stadig var placeret under tapen på søjlen. Han klapper derefter opmuntrende i hænderne, mens han – igen tydeligt ironisk – siger til Jonas, at de bliver nødt til at overholde systemet, inden han tilføjer, at ”nu kører jeg kun fire stenbiderrogn”, hvilket Jonas griner af. Da episoden fandt sted, var Mads og Jonas begge i gang med at tilberede retterne på bonnen, selv om den ikke var placeret korrekt på søjlen, og eksemplet illustrerer tydeligt, at det på mindre travle aftener kan virke unødvendigt for kokkene at følge bonsystemets procedurer nøje. Omvendt antyder eksemplet også bonsystemets koordinerende funktioner samt de misforståelser, der kan opstå, hvis bonnerne placeres forkert.

På de mere travle aftener indgår bonsystemet til gengæld som en central komponent i køkkenets kognitive processer, hvilket dokumenteres i videodataene fra lørdag den 12/03, hvor kokkene interagerer med bonsystemet oftere og i længere tid ad gangen, end det var tilfældet om torsdagen – ved flere lejligheder op til et minut. At de under stort tidspres bruger så relativt lang tid på at udføre symbolske aktiviteter, der ikke direkte bidrager til løsningen af køkkenets hovedopgave, understreger bonsystemets vigtighed for koordineringen af arbejdsopgaverne. Bonsystemets funktioner blev tydeliggjort yderligere af afløseren Nicolais tilstedeværelse i køkkenet, idet han grundet sin manglende erfaring i det kognitive system flere gange undervejs støttede sig til det kognitive artefakt.

Når der er travlt i køkkenet, har kokkene brug for bonsystemets visuelle repræsentation af bestillingerne af flere årsager. En af dem hænger sammen med, at køkkenets perceptuelle adgang til gæsterne begrænses. Efterhånden som restauranten fyldes op, placeres en del af gæsterne ved borde uden for køkkenets synsfelt, og kokkene er derfor afhængige af tjenernes inputs for at få at vide, hvilke aktiviteter der skal igangsættes. Bonsystemet er en repræsentation af disse inputs, og det muliggør derfor, at køkkenet kan tilberede de bestilte retter til gæsterne, selv om de hverken kan høre, hvad gæsterne bestiller, eller se, hvor langt de er med spisningen.

Bonsystemets vigtigste funktion angår dog køkkenets hukommelse. Som jeg tidligere redegjorde for, er det som regel muligt for kokkene at huske tre-fem bestillinger som indre, mentale repræsentationer, hvorfor bonsystemet på hverdage blot udgør et eksternt supplement. På travle aftener, hvor køkkenet snarere skal håndtere 10-20 bestillinger, der skal igangsættes på forskellige tidspunkter, er det ikke længere muligt for kokkene at rumme informationerne i hovedet, og bonsystemet overtager derfor hovedansvaret for køkkenets hukommelse. I videodataene kommer dette blandt andet til udtryk ved, at især afløseren Nicolai med jævne mellemrum afbryder sine aktiviteter ved komfuret for at vende sig om og kigge på bonnerne og derved danne sig et overblik over opgaverne. Denne form for anvendelse af bonsystemet ses stort set ikke i optagelserne fra den mindre travle service, hvor kokkene næsten udelukkende interagerer med systemet, når en aktivitet skal markeres ved at flytte en bon.

At kokkene i højere grad end på de stille dage orienterer sig efter bonsystemets visuelle repræsentation af opgaverne i køkkenet, betyder dog ikke, at kokkene undlader at udnytte de muligheder for direkte perception af aktiviteterne i selve restauranten, som køkkenets åbne struktur giver dem. Bonsystemet indgår blot som et mellemlid i processen, således at kokkene tager udgangspunkt i bonnerne, hvorpå det aktuelle bordnummer aflæses, og dernæst orienterer sig mod det konkrete bord, såfremt det befinder sig inden for køkkenets synsfelt. Denne fremgangsmåde eksemplificeres, da Mads og Nicolai skal beslutte, om tilberedningen af retterne til et bestemt bord skal påbegyndes. Bonsystemet danner udgangspunkt for denne koordinering, idet kokkene bruger den tilhørende bon til at orientere sig om, hvad de skal tilberede, og hvor høj prioritet bestillingen aktuelt har, men beslutningen om at igangsætte tilberedningen træffer de ved at bevæge sig ud i køkkenets højre side for at vurdere, om gæsterne er klar til at få næste ret serveret.



Figur 10: De to kokke bevæger sig hen til udkanten af køkkenet for at se, hvor langt et par gæster er nået med spisningen

Selv om bonsystemet udgør en central del af køkkenets hukommelse, er det ikke blot en ekstern repræsentation, der direkte afspejler eller erstatter kokkenes interne mentale processer. Artefaktets konkrete fysiske form giver det en række kvaliteter, der tjener flere formål end blot at gøre køkkenet i stand til at huske arbejdsopgaverne. Først og fremmest betyder bonnernes fysiske tilstedeværelse i køkkenet, at de opgaver, som bonnerne repræsenterer, kan organiseres, prioriteres og sammenlignes på en langt mere konkret måde, end det er tilfældet, når opgaverne kun eksisterer som interne repræsentationer. Denne kvalitet ved bonsystemet udnyttes, når bonnerne placeres i den rækkefølge, retterne skal tilberedes i, når tjenerne tilføjer en kommentar til en bestilling ved at skrive den med kuglepen på bonnen, og når enkeltbestillinger på snacks eller desserter afleveres direkte til de relevante stationer frem for at blive hængt op på søjlen. At bonsystemets fysiske struktur gør en betydelig forskel for køkkenets kognitive processer, kommer desuden til udtryk i videodataene, hvor Nicolai ved flere lejligheder peger på bonnerne, mens han gennemgår dem for sig selv. I og med at bonsystemets eksterne struktur indgår i et samspil med agentens interne struktur, og den kognitive proces dermed er delvis skjult, kan det ikke entydigt konkluderes, hvad der foregår i situationen, men formodentlig bruger Nicolai bonnerne til at tælle antallet af hvert element, han skal begynde at tilberede.

Bonsystemets centrale rolle i køkkenets kognitive processer kommer endnu tydeligere til udtryk igennem kokkenes kollaborative koordinering. På grund af sin manglende erfaring i det konkrete køkken havde Nicolai behov for verbalt at koordinere flere af sine arbejdsopgaver med Mads, og ofte udgjorde bonsystemet rammerne om denne kommunikation. I videodataene illustreres dette blandt andet, da de to kokke gennemgår rækkefølgen på de aktiviteter, der skal igangsættes, imens de skiftevis peger på bonnerne. Bonsystemet giver kokkene mulighed for verbalt såvel som nonverbalt at referere til bestillingerne som konkrete objekter, hvilket muliggør en hurtigere og langt mere præcis koordinering, end hvis kokkene skulle transformere deres interne processer direkte til verbalsprog uden at have bonsystemet som fælles referencepunkt. Det er desuden muligt at inddrage et stort antal

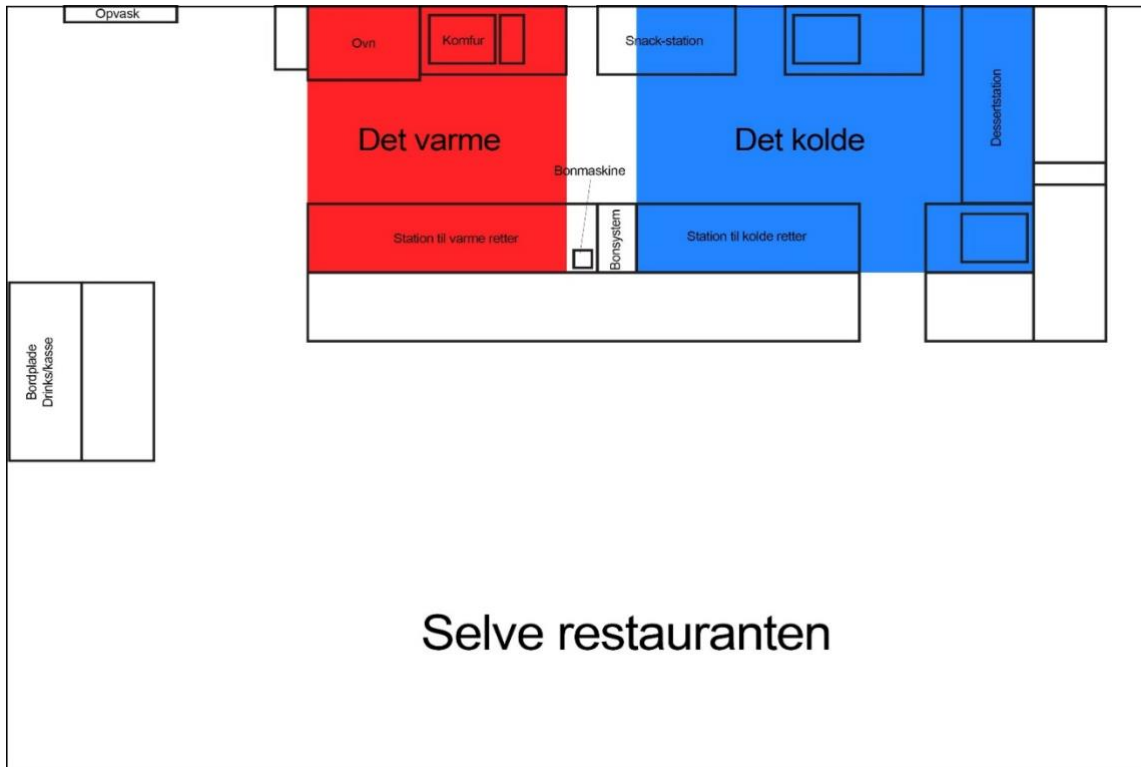
agenter i processen på én gang, og selv om bonsystemet som udgangspunkt er en komponent i det delsystem, køkkenet udgør, indgår tjenerne til tider også i de kollaborative koordineringer, som bonsystemet muliggør, hvilket ses i videodataene, da en tjener går ind i køkkenet, lokaliserer en bon, forklarer, hvordan bestillingen skal køre, og derefter markerer det ved at flytte bonnen, mens souschefen følger med i processen.



Figur 11: Køkkenets souschef og en tjener (til højre) koordinerer i fællesskab arbejdsopgaverne ved hjælp af bonsystemet.

Som tidligere beskrevet udvikler service sig ofte til en hektisk periode, hvor mange aktiviteter skal udføres på kort tid. I denne periode er tempo således den dominerende værdi i de fleste aktiviteter, og arbejdsdelingen i køkkenet er strammere struktureret end under opbakningen. Køkkenet opdeles i to overordnede afdelinger: ”Det varme” til venstre for baren og ”det kolde” til højre, der hver især har ansvar for tilberedningen og anretningen af bestemte retter. Navnene refererer ganske enkelt til, om retterne skal tilberedes over varme eller ej, og inddelingen er praktisk funderet, i og med at komfuret befinder sig i venstre side af køkkenet. ”Det varme” har ansvar for størstedelen af hovedretterne, og arbejdsopgaverne i denne side dækker primært over stegning af kød og grøntsager samt opvarmning af saucer, hvorefter elementerne anrettes på bordet langs baren, der ligeledes er en del af ”det varme”.

Hvor ”det varme” består af en enkelt ”station”, er ”det kolde” yderligere opdelt i tre: Snacks klargøres på bordet langs væggen, kolde hovedretter anrettes bordet langs baren, og desserter anrettes på bordet yderst til højre. For at spare tid er der ved alle fire stationer opstillet bølter med elementer, der skal bruges til de retter, der laves ved den pågældende station.



Figur 12: Arbejdsdelingen i køkkenet,

Hver kok har som udgangspunkt samme plads i køkkenet hver dag; eksempelvis er souschefen stort set konsekvent på ”det kolde”. På de travle dage er der sædvanligvis tre kokke i køkkenet, men da jeg blot observerede en enkelt service, hvor dette var tilfældet, fremgår det ikke entydigt, hvilken rolle den tredje kok udfylder. Vurderet ud fra observationsnoterne har han en dynamisk rolle, hvor han løbende bevæger sig imellem afdelingerne, så han i perioder anretter på ”det varme”, således at den anden kok udelukkende skal koncentrere sig om at passe komfuret, mens han på andre tidspunkter hjælper til på ”det kolde”, hvilket betyder, at bordet i højre side opdeles i to, således at de to kokke fordeler retterne imellem sig og anretter på hver sin side af bordet.



Figur 13: Souschefen på ”det kolde” til venstre og den anden kok på ”det varme”.

Opdelingen i stationer har flere koordinerende funktioner: Den holder råvarerne adskilt, så der ikke sker uhensigtsmæssige sammenblandinger, og den sikrer samtidig, at der er plads til alle aktiviteterne i køkkenet, og at der ikke skal bruges unødigt tid på verbalt at koordinere uddelingen af opgaver samt fordelingen af plads i køkkenet. Samtidig kan opdelingen betegnes som ”intelligent use of space”, idet kokkenes placering i køkkenet repræsenterer informationer om, hvilke aktiviteter de aktuelt er i gang med (Hollan et al 2000: 190-191). Derfor er det eksempelvis ikke nødvendigt at spørge, om kokken på ”det kolde” er i gang med at anrette snacks eller kolde retter, da denne information kan aflæses ud fra hans placering. Dette er først og fremmest relevant for delsystemets interne koordinering, men på grund af køkkenets åbne design kan også tjenerne på afstand aflæse, hvilke aktiviteter hver enkel kok er i gang med, hvilket kan være nyttigt, hvis en tjener for eksempel skal overbringe informationer om en bestemt ret.

Den hurtige afkodning af hvem, der udfører hvilke aktiviteter, er særlig vigtig, fordi opgaverne i køkkenet på samme måde som i hovedsystemet er organiseret sådan, at hver kok er ansvarlig for en række primære opgaver, men samtidig skal være parat til at bidrage til løsningen af de øvrige. Den ovennævnte rollefordeling er således ikke låst, men danner snarere et udgangspunkt for arbejdet i køkkenet, og i praksis tager kokkene del i opgaverne på både ”det varme” og ”det kolde”, afhængigt af hvor der er mest travlt. Eksempelvis serveres der ofte kun snacks i begyndelsen af service, mens opgaverne på ”det varme” generelt er mere tidskrævende, fordi retterne både skal tilberedes på komfuret og efterfølgende anrettes, hvor retterne på ”det kolde” blot skal anrettes. Til gengæld tager anretningen af de kolde retter længere tid, fordi de ofte består af flere elementer end de varme. Derfor vil den ene afdeling i perioder have mere travlt end den anden, og kokkene assisterer derfor på skift hinanden, når det er nødvendigt.



Figur 14: De to kokke arbejder midlertidigt sammen på ”det varme” (Til venstre) og ”det kolde” (Til højre).

Når bestillingerne bliver flere, og travlheden i køkkenet stiger, skal samtlige kokke være konstant aktive. Som regel fordeles opgaverne sig automatisk mere eller mindre ligeligt mellem de to afdelinger, men til tider hænder det, at der i en periode skal tilberedes flere varme end kolde retter eller omvendt. I sådanne situationer koordineres arbejdet af og til verbalt, hvilket eksempelvis var tilfældet på min første observationsdag, hvor souschefen på et tidspunkt ikke havde nogen arbejdsopgaver på ”det kolde” og derfor spurgte den anden kok, om han skulle gøre noget hos ham.

Ofte bevæger kokken sig dog blot over i den anden afdeling og hjælper til, hvis der ikke er nogen presserende opgaver i hans egen. Koordineringen af aktiviteterne i delsystemet er derfor i høj grad indforstået, og selv om kokkene til en vis grad kan koordinere deres arbejdsopgaver ud fra bordsystemet samt den intelligente brug af rum, så foregår de interne rollevekslinger i lighed med overlappene i hovedsystemet ofte ud fra intuitive vurderinger af, hvor i delsystemet der er mest brug for assistance. Kommunikationen mellem kokkene er derfor ofte indkodet i (hånd)tegn eller korte, indforståede ytringer, og når der tales i køkkenet, er det derfor som regel uformel småsnak. Den uformelle interaktion er dog ikke uden kognitiv betydning. Fordi systemets kognitive processer distribueres socialt, er aktiviteterne i køkkenet ikke kun en del opgaveløsningen, men også af social karakter, og småsnakken er således med til at opretholde systemets sociale struktur (Hutchins 1995a: 224). I køkkenet kommer dette til udtryk ved, at kokkene selv i køkkenets travle perioder ofte joker, mens de arbejder, hvilket er med til at holde stemningen i køkkenet positiv. Der kommunikeres desuden, når der opstår tvivlssituationer i forbindelse med, at den normale praksis må brydes. Dette var eksempelvis tilfældet torsdag den 27/02, hvor køkkenet skulle forberede et stort antal tallerkner til et lukket arrangement, og kokken Jonas derfor spurgte souschefen, hvor han kunne stå, fordi de sædvanlige stationer var fyldt med tallerkner.

Den høje grad af indforståethed er først af fremmest fordelagtig af hensyn til tempo – jo mindre tid, der bruges på koordinering af opgaver og aktiviteter, des hurtigere kan køkkenet tilberede og anrette maden – men den er også vigtig for køkkenets fremtræden. Som tidligere nævnt skal køkkenet forstyrre gæsterne så lidt som muligt, og da arbejdet i sig selv er højlydt, fordi der hele tiden flyttes pander, gryder og tallerkner rundt i højt tempo, ville en høj grad af verbal kommunikation skabe en larmende og hektisk atmosfære. Arbejdsdelingen sikrer en støjsvag koordinering af arbejdsopgaverne og hjælper samtidig køkkenet til at fremstå struktureret og roligt, så de opretholder den professionelle facade. Som regel er det således muligt at prioritere værdierne om tempo og fremtræden lige højt, men dette er ikke altid tilfældet. Arbejdsdelingen sikrer en overordnet koordinering af køkkenets aktiviteter, men når andre informationer skal udveksles, kan manglen på en isoleret *backstage* give udfordringer. For ikke at forstyrre gæsterne er stemmeføringen i køkkenet lav, hvilket til tider resulterer i, at tjenere eller kokke ikke bemærker, at der bliver talt til dem.

Videodataene dokumenterer desuden et bemærkelsesværdigt eksempel på forvirring og miskommunikation som følge af den manglende verbale kommunikation: Souschefen Mads får af tjeneren at vide, at bord syv må køre. Dette forsøger han at kommunikere videre til den anden kok, Jonas, ved at kalde hans navn, vise syv fingre og derefter lave en cirkulær håndbevægelse. Fejlagtigt kommer han dog til at vise otte fingre, og da han opdager det, bevæger han sine fingre hurtigt frem og tilbage, inden han efter et par sekunder viser det rigtige antal fingre. Håndbevægelserne forvirrer Jonas så meget, at han først efter seks-syv sekunders tøven forstår budskabet. I netop dette eksempel kunne kommunikationen med fordel have foregået verbalt, og da køkkenet ikke havde synderligt travlt på det pågældende tidspunkt, var forvirringen ikke mere problematisk, end at kokkene havde overskud til at grine af det, mens Jonas parodierede Mads' håndbevægelser. Ikke desto mindre finder jeg situationen interessant, da jeg tolker den som et udtryk for, at kokkene konstant er bevidste om deres fremtræden, og at de prioriterer den så højt, at de til tider er villige til at ofre en smule af kommunikationens tempo til fordel for idealet om ikke at larme unødigt.

Gary Alan Fines tidligere nævnte dataindsamling fra et udvalg af restauranter indikerer, at travle køkkener ofte er præget af kaos, vrede og en anspændt stemning blandt personalet (Fine 1990). Dette kan accepteres, når køkkenet har karakter af *backstage*, isoleret fra resten af restauranten, og derfor i høj grad kan kontrollere sin fremtræden over for gæsterne, men fordi kokkene hos mmoks er en fast, synlig del af optrædenen, ville en sådan hektisk atmosfære påvirke hele restauranten. Kokkene må derfor forsøge at undgå at fremstå stressede, selv når de er det, og det er bemærkelsesværdigt, at jeg på intet tidspunkt under min dataindsamling observerede skænderier, frustrationer eller lignende mærkbare forandringer ved stemningen og tonen i køkkenet, på trods af at kokkene efterfølgende gav udtryk for, at de havde følt sig pressede.

Også internt i køkkenet giver prioriteringerne i forbindelse med rolleekslingen af og til anledning til forvirring eller uenighed. En vigtig pointe i den forbindelse er, at realiseringen af en værdi igennem en bestemt aktivitet ikke nødvendigvis realiserer værdien i hele delsystemet. Eksempelvis kan køkkenet vælge at sætte begge kokke til at arbejde på retterne til ét enkelt bord og dermed øge tilberedningens tempo, men prioriteringen af disse retter betyder, at retterne til de andre borde tilberedes i et lavere tempo.

Kompleksiteten stiger yderligere, når de interne overlap i køkkenet filtreres sammen med behov for assistance i de andre delsystemer. En sådan situation opstod, da jeg observerede køkkenet lørdag den 27/02, hvor der var travlt i restauranten. Ved siden af den sædvanlige service afholdt mmoks et vinarrangement i restaurantens selskabslokaler, hvilket betød, at køkkenet havde flere og mere komplekse arbejdsopgaver end sædvanligt, fordi der som en del af en menu til arrangementet skulle tilberedes et stort antal retter på faste tidspunkter i løbet af aftenen, samtidig med at der løbende blev modtaget bestillinger i selve restauranten. Køkkenet var denne aften bemandet af køkkenchefen Kim i den bevægelige rolle, jeg beskrev tidligere, souschefen Mads på ”det kolde” og kokken Jonas på ”det varme”. Da der kl. 19 skulle serveres retter til vinarrangementet, måtte både Mads og Kim hjælpe tjenerne med at gå med tallerkner på grund af de mange serveringer på én gang, og da køkkenet samtidig var presset af et stort antal bestillinger på kolde retter, overtog Jonas anretningen på ”det kolde” i Mads’ midlertidige fravær. Sidstnævnte genoptog arbejdet, så snart han vendte tilbage til køkkenet, men på trods af Jonas’ overlap var stationen kommet alvorligt bagud, hvilket Kim pointerede, hvorefter han overtog anretningen af den ene halvdel af de kolde retter. Mens han anrettede, var han dog hele tiden opmærksom på, hvad der foregik uden for køkkenet, og da der trådte et selskab ind ad døren, gjorde han mine til at tage imod det, inden han opdagede, at der var en tjener på vej mod døren. Mens gæsterne blev fulgt ned til et bord, ankom der dog et selskab mere, og denne gang forlod Kim køkkenet for at tage imod. Han gav sig god tid til at tale med gæsterne, og da det viste sig, at en af gæsterne havde fødselsdag, hentede han desuden et flag til bordet, hvilket åbenlyst frustrerede Mads, der i mellemtiden måtte fortsætte anretningen alene.

I dette eksempel udspiller dig sig en konflikt i forbindelse med prioriteringen af arbejdsopgaverne samt de værdier, der knytter sig hertil, og eksemplet illustrerer, hvor komplekse prioriteringerne kan blive, når der opstår behov for både interne og eksterne rolleekslinger. Efter Mads’ opfattelse havde Kim bundet sig til en opgave, der af hensyn til tempo var systemets førsteprioritet på dette tidspunkt, i og med at køkkenet var i fare for at komme så langt bagud, at det ville resultere i lang ventetid for gæsterne. Kim forholdt sig omvendt til, at anretningen af retterne

var Mads' hovedansvar og prioriterede på den baggrund køkkenets fremtræden over for de nytilkomne gæster højere. Uenighederne er nuancerede, for Mads var næppe modstander af Kims beslutning om at løse selve opgaven ved at tage imod gæsterne, for da tjeneren netop var gået i gang med en anden opgave, kunne gæsterne risikere at skulle vente længe, hvis ikke køkkenet påtog sig ansvaret. Uenigheden bestod snarere i, hvor lang tid Kim kunne tillade sig at bruge på denne opgave.

Også med hensyn til rollevekslingen er der interessante indsigter at hente ved at iagttage afløseren Nicolais ageren i systemet. I løbet af den tid, jeg observerede, indgik han i forhold til souschefen Mads langt mindre aktivt i rollevekslingen såvel internt som på tværs af systemerne. I løbet af de cirka 50 minutters optagelse står han konsekvent ved "det varme" og assisterer således ikke Mads i den anden afdeling, ligesom han ikke forlader køkkenet for at servere eller tage imod gæster. I samme periode hjælper Mads løbende til på "det varme" og hilser desuden på flere gæster.

Selv om det utvivlsomt spiller ind, at der under denne service var særdeles travlt på det "varme", er det også en mulighed, at Mads bevidst fratog Nicolai ansvaret for at indgå i rollevekslingen, så han udelukkende skulle koncentrere sig om arbejdet ved komfuret. På den måde er Nicolais mere statiske rolle med til at illustrere, hvordan aktiviteterne i det kognitive system foregår på to planer. Det første plan omfatter de aktiviteter, som udgør selve madlavningen og dermed direkte bidrager til løsningen af køkkenets hovedopgave. Nicolai har gennem sin oplæring og erfaring som kok fået den nødvendige faglige viden, der således distribueres temporalt og er til stede i systemet. De grundlæggende håndværksmæssige kvaliteter, det kræver at eksempelvis stege en oksefilet korrekt, er han i besiddelse af, men til gengæld kan han ikke uden videre indgå i alle aktiviteterne på det andet plan, der omfatter koordineringen af arbejdet, og som i højere grad er specifikke for det konkrete kognitive system. Rollevekslingerne er blandt disse koordinerende aktiviteter, og de følger nogle komplekse mekanismer, der kræver opmærksomhed mod, hvad der foregår i de andre delsystemer, en fornemmelse for, hvornår det er nødvendigt at afbryde en aktivitet for at assistere med en anden, samt en afvejning af, hvilke værdier der skal prioriteres i en given situation.

Selv om mine data ikke entydigt påviser det, kan det dog ikke udelukkes, at deltagelsen i rollevekslingen er afhængig af, hvilken afdeling han har ansvaret for. Selv om Jonas under mine observationsdage deltog mere aktivt i særligt rollevekslingerne på tværs af delsystemerne sammenlignet med Nicolai, fremstår Mads' rolle på "det kolde" mere dynamisk bedømt ud fra datamaterialet. I videooptagelserne hjælper han Jonas mere på "det varme" end omvendt, og det er næsten udelukkende ham, der byder gæster velkommen, hvis ikke der er en tjener ved døren. "Det kolde" er den afdeling, der er nærmest døren, hvorfor kokken her befinder sig tættest på de nytilkomne gæster, og da der samtidig ofte er flere arbejdsopgaver på "det varme", er det ikke utænkeligt, at graden af deltagelse i rollevekslingen er betinget af, hvilken afdeling man har udgangspunkt i.

Der er også den tredje mulighed, at deltagelsen i rollevekslingen hænger sammen med kokkenes forskellige grader af ledelsesansvar, hvilket jeg ser nærmere på i det følgende afsnit, hvor perspektivet flyttes til en bredere diskussion af distribueret kognitions teoretiske afgrænsninger.

Teoretisk afgræsning og analytisk zoom

Som jeg tidligere kort berørte, bevæger jeg mig med min undersøgelse af mmoks' køkken ind i den teoretiske diskussion om, hvordan sociotekniske kognitive systemer kan og bør afgrænses; en diskussion, jeg her vil udfolde yderligere.

Hutchins undersøgelser tager udgangspunkt i relativt lukkede systemer, hvor det er muligt at udpege en række præcist definerede opgaver inden for et fysisk afgrænset rum og på den baggrund undersøge, hvilke elementer der indgår i løsningen af opgaverne. Selv om Hutchins beskriver, hvordan sådanne "low-level functional systems may be embedded in larger functional systems" (Hutchins 1995a: 153), udfoldes pointen ikke for alvor i hans undersøgelser. Perry (2010) problematiserer denne form for afgræsning. Ganske vist anerkender han afgrænsningerne som et analytisk greb, men han påpeger også, at genstandsfeltet for Hutchins' analyser – og de fleste andre analyser inden for distribueret kognitionens teoretiske rammer – ofte er en isoleret del af et større kognitivt system, såsom et skib eller et fly, og han argumenterer for, at det ikke er muligt at isolere alle kognitive systemer på den måde. Som eksempler på organisationer, hvis kognitive processer og problemløsende aktiviteter ikke finder sted på et afgrænset område, nævner han blandt andet finansielle tjenesteydelser og medicinalfirmaer (Ibid.: 388), og han illustrerer desuden sin pointe gennem et etnografisk feltstudie af et konstruktionsfirmas vejbyggeprojekt. Arbejdsopgaverne er fordelt mellem fem forskellige grupper, og aktiviteterne er spredt over et geografisk stort område, idet de både finder sted på firmaets kontor og på byggepladsen, der desuden er langt større end Hutchins isolerede kognitive systemer. Igennem sin undersøgelse påviser Perry desuden, at kognitive systemers adgang til ressourcer kan variere fra dag til dag, og at systemet ikke nødvendigvis arbejder ud fra et klart defineret sæt af mål og opgaver, men at specificeringen af sådanne opgaver netop kan være en del af de kognitive processer, der finder sted i systemet (Ibid.: 393). Aktiviteterne i systemet udføres derfor ikke nødvendigvis i et fast, velkendt mønster, men kræver konstant situationel opmærksomhed (Ibid.: 394). I forlængelse af sine analyser foretager Perry en direkte sammenligning mellem sådanne *loosely coupled systems* og Hutchins' *tightly coupled systems* ud fra en række kriterier: Førstnævnte type har til opgave at løse "ill structured problems" med et stort og varierende udvalg af ressourcer til rådighed, og systemernes aktivitetscyklusser er generelt af længere varighed og omfatter flere og mere komplekse aktiviteter end *tightly coupled systems* (Ibid.: 396-397).

Som jeg tidligere argumenterede for, er ingen af Perrys definitioner fuldstændigt dækkende for mmoks' køkken. Systemets mål og arbejdsopgaver kan formuleres ganske præcist, og adgangen til ressourcer er relativt velkendt og stabil. Til gengæld strækker systemets aktivitetscyklus sig over en lang periode, og de konkrete aktiviteter og deres rækkefølge varierer fra cyklus til cyklus, hvorfor den situationelle opmærksomhed, Perry fremhæver, er en central faktor i køkkenet. I den forstand opfylder systemet visse af kriterierne for et *loosely coupled system*, men mmoks' køkken har ikke meget tilfælles med byggeprojektet fra Perrys undersøgelse, idet køkkenets kognitive processer finder sted på et fysisk langt mindre område og derfor i højere grad kan afgrænses. Forskellene er ikke i sig selv i modstrid med Perrys udlægning, idet han understreger, at "it is not suggested that *all* systems of one kind or another will share *all* of these characteristics" (Ibid.: 396). Selv om han således ikke sætter de to typer systemer på formel, foretager han ikke desto mindre et skarpt skel mellem

systemtyperne, og set i forhold til mmoks' køkken er dette problematisk. Køkkenet kan ikke betegnes entydigt som hverken *tightly coupled* eller *loosely coupled*.

Udfordringerne ved at afgrænse mmoks' køkken hænger i høj grad sammen med dets fysiske udformning. Det åbne design betyder, at koordineringen mellem køkkenet og selve restauranten ekspliciteres, hvilket besværliggør den kunstige teoretiske isolering af systemet. Som analyserne viser, synliggør det åbne design dog ikke blot den ellers mere skjulte koordinering for iagttageren, men har også en konkret betydning for måden, hvorpå aktiviteterne koordineres. Køkkene kan se og dermed reagere på aktiviteter, der finder sted uden for køkkenets fysiske rum, og som derfor sædvanligvis ikke betragtes som en intern del af køkkenets kognitive system. Man kan derfor argumentere for, at køkkenets design giver et ellers *tightly coupled system* en række kvaliteter, der kendetegner et *loosely coupled system*.

At den teoretiske skelnen mellem *tightly coupled systems* og *loosely coupled systems* er direkte relateret til systemets fysiske rammer, kan ikke konkluderes endegyldigt ud fra min undersøgelse, men der er interessante perspektiver i at afprøve hypotesen på andre køkkener. I den forbindelse er det værd at bemærke, at restauranters køkkener ikke nødvendigvis kan kategoriseres som enten lukkede eller åbne, men snarere placerer sig på et kontinuum. Hvor mmoks' køkken er en integreret del af restauranten, er andre køkkener fysisk isolerede fra restaurantens øvrige rum, men der findes også design, som placerer sig mellem disse yderpunkter, og det er derfor oplagt gennem komparative studier at undersøge, om køkkener opererer som mere lukkede systemer, jo mere fysisk isolerede de er.

Problemet med at karakterisere mmoks' køkken kan derfor muligvis løses ved at anskue kognitive systemer på et kontinuum, således at et system kan være mere eller mindre *loosely coupled*. Jeg vil dog argumentere for, at måden, hvorpå et system analyseres, ofte snarere afhænger af det perspektiv, der anlægges.

Hvis vi vender blikket væk fra udfordringerne ved at afgrænse mmoks' køkken og i stedet betragter restaurantkøkkener på et mere generelt plan, har denne type systemer som udgangspunkt mange lighedstræk med cockpittet og broen i Hutchins' undersøgelsen i den forstand, at køkkenet udgør et enkelt særskilt rum i restauranten. Selv om enkelte opgaver kan finde sted uden for dette rum, som det eksempelvis er tilfældet i kælderen på mmoks, kan der defineres et fysisk afgrænset område, der således undersøges som et selvstændigt kognitivt system. På den måde er det muligt at foretage den kunstige afgrænsning, Perry fremhæver som forudsætningen for et *tightly coupled system* (Ibid.: 389). Dette afgrænsede system er ganske vist indlejret i et større kognitivt system, hvis mål og aktiviteter er tæt forbundne med det mindre systems, men dette er også tilfældet for cockpittet og broen, som er indlejret i henholdsvis et fly og et skib. Køkkenet er afhængigt af aktiviteter, der finder sted uden for selve det afgrænsede fysiske rum, men mange af de kognitive processer i køkkenet kan analyseres uden direkte at observere disse eksterne aktiviteter ved i stedet at tage udgangspunkt i de inputs, køkkenet modtager fra selve restauranten. På den måde afhænger spørgsmålet om, hvilken type system der er tale om, ikke udelukkende af systemet selv, men også af forskerens analytiske fokus.

Perry berører selv denne pointe, når han i sin kritiske refleksion over Hutchins' undersøgelser skriver, at "extending the domain of interest beyond the limited systems explored would provide an interesting and valuable insight into the ways that these sub-systems were imbedded into the larger

work systems of the workplace” (Ibid.: 389), men hans opfordring til at skifte perspektiv synes at være af mere permanent karakter, således at man enten anskuer broen som et *tightly coupled system* eller hele skibet som et *loosely coupled system*. På lignende vis kan man skelne mellem køkkenet og restauranten, men jeg vil argumentere for at begge perspektiver – i hvert fald i mmoks’ tilfælde – både fremhæver og skjuler vigtige indsigter i systemets kognitive processer. Når køkkenet afgrænses fra resten af restauranten, er analysen ikke i stand til at belyse systemets afhængighed af og samspil med dets omverden, og dermed skjules en del af den sociale og kulturelle kontekst, som systemet kognitive processer er indlejret i. Betragtes køkkenet derimod som en komponent i et større sammenhængende system, overses det, at køkkenet i sig selv har en kompleks, intern kognitiv struktur. For at opnå en dyb og nuanceret forståelse af køkkenets kognitive egenskaber, må man derfor skifte perspektiv undervejs, således at der foretages en zoombevægelse mellem hovedsystemets og delsystemets struktur.

Når man først har åbnet op for disse løbende skift mellem analytiske perspektiver, rejser det spørgsmålet om, hvor langt det er meningsfuldt at zoome ud, når man vil forstå de kognitive processer i et givent system.

Et aspekt, jeg har afgrænset mig fra at behandle i analysen, er restaurantens økonomi. Dette aspekt knytter an til den forretningsmæssige drift af restauranten og hænger sammen med, at det, jeg i analysen betegner som ”hovedsystemet”, er indlejret i en organisatorisk kontekst. Dette perspektiv behandles sædvanligvis ikke inden for distribueret kognition, men hvad jeg her vil diskutere er, om den organisatoriske kontekst bør opfattes som en del af det kognitive system. Selv om visse af aktiviteterne på organisationsniveau er relativt isolerede fra køkkenets kognitive struktur, vil jeg argumentere for, at andre dele af den organisatoriske kontekst kan have indflydelse på de kognitive processer i køkkenet. Det gælder eksempelvis ansættelse af personale og restaurantens ledelseshierarki, hvoraf sidstnævnte er interessant i forhold til mine analyser af mmoks. Da min etnografiske undersøgelse fokuserede på aktiviteterne i køkkenet, har jeg ikke dyb indsigt i restaurantens organisationsstruktur, men jeg blev klar over, er, at to af kokkene også har roller på ledelsesplan. Foruden at have ansvaret for køkkenet fungerer køkkenchefen Kim også som daglig leder af restauranten, og han har således en række administrative opgaver, mens Mads, foruden at være både kokkelev og souschef i køkkenet, er medstifter af restauranten.

Disse roller, der ikke knytter sig direkte til køkkenet som delsystem, har muligvis indflydelse på agenternes prioriteringer i visse situationer – særligt med hensyn til rolleekslingerne. Dataene viser, at lederne i højere grad end de øvrige kokke deltager i aktiviteterne uden for køkkenet ved at tage imod gæster og servere mad, ligesom de også internt i køkkenet oftere veksler roller, og dette kan hænge sammen med, at de ikke blot føler sig ansvarlige for køkkenets interne aktiviteter, men i højere grad end de øvrige kokke betragter restauranten som en helhed.

Den organisatoriske kontekst betydning blev også antydnet under mine observationer den 27/02, hvor Mads fortalte mig, at de efter hans mening havde lukket mindst ti gæster for mange ind: ”Ingen af os har rigtig kunne følge med i dag, og den ekstra indtjening er ikke meget værd, hvis gæsterne er utilfredse og ikke kommer igen”. En økonomisk funderet beslutning påvirkede således de konkrete

aktiviteter i delsystemet, idet den forringede systemets forudsætninger for at udføre opgaverne på en måde, der i tilstrækkelig grad realiserede værdierne om tempo, kvalitet og fremtræden.

At de individuelle agenter har indflydelse på processerne i et socioteknisk kognitivt system er ikke en antagelse, der er i teoretisk strid med den distribuerede forståelse af kognition. Selv om en af teoriens hovedpointer er, at sociale grupper har kognitive egenskaber, der adskiller sig fra de individuelle interne processer, så argumenterer blandt andre Kirsh for, at mennesker stadig ”act locally” (Kirsh 2006: 250), men hvordan disse lokale beslutninger relaterer sig til agenternes sociale roller og systemets organisatoriske kontekst er i højere grad analytisk ubetrådt land.

Det skal understreges, at ovenstående refleksioner blot udgør en hypotese, og at analysen ikke konkluderer, at der findes en sådan sammenhæng mellem de lokale kognitive processer og systemets organisatoriske kontekst, da datasættet ikke indeholder tilstrækkeligt belæg for den påstand. Fordi mine data ikke afdækker servicer, hvor Mads eller Kim har udgangspunkt på ”det varme”, kan det ikke afgøres, om deres højere grad af involvering i aktiviteterne uden for køkkenet skyldes måden, hvorpå de kognitive processer er distribueret mellem afdelingerne i køkkenet, eller om det i højere grad knytter sig til den organisatoriske kontekst. At belyse disse aspekter ville kræve yderligere observationer og videooptagelser samt dybdegående interviews med kokkene.

Konklusion

Fra et distribueret kognitivt perspektiv belyses det i artiklen, at koordineringen af køkkenets arbejdsopgaver ikke blot foregår som interne processer hos kokkene, men at der i høj grad også indgår sociale strukturer og fysiske artefakter. I forlængelse heraf betragtes kriterierne om kvalitet, tempo og fremtræden ikke som personlige værdier hos kokkene, men undersøges ved hjælp af værdirealiseringsteori – samt den dramaturgiske sociologiske begrebspar *frontstage/backstage* – som indlejrede vilkår i den sociale kontekst, et restaurantbesøg udgør.

De indsamlede data viser, at køkkenet arbejdsopgaver hænger så uløseligt sammen med restaurantens mål og opgaver, at køkkenet må betragtes som et delsystem i et større kognitivt system. For at opnå en fyldestgørende forståelse af køkkenets aktiviteter må systemet derfor betragtes fra to forskellige perspektiver.

På den ene side udgør køkkenet en komponent i et større kognitivt system, der derudover består af selve restauranten samt en opvask. Hovedsystemet løser en række opgaver, der som udgangspunkt er fordelt mellem delsystemerne, således at tjenerne indsamler og videregiver informationer til køkkenet, der på den baggrund tilbereder og anretter maden, mens opvasken gør rent efter disse aktiviteter. Analysen illustrerer dog, at denne arbejdsdeling er dynamisk, og at agenterne indgår i en rolleeksling på tværs af delsystemerne. Det gælder især for kokkene, der med jævne mellemrum forlader køkkenet for at interagere med restaurantens gæster, men også tjenerne og opvaskerne bidrager til løsningen af køkkenets opgaver. Rolleekslingerne sker som regel automatisk og lydløst, hvilket er en konsekvens af køkkenets åbne design, der ikke blot muliggør, men også fordrer overlap mellem delsystemernes opgaver; ikke mindst fordi kokkene er konstant synlige for gæsterne og derfor

opfattes som repræsentanter for mmoks' ønskede sociale facade. Rollevekslingerne sikrer desuden, at restaurantens ressourcer anvendes mest effektivt, og når koordineringerne fungerer efter hensigten, opfyldes køkkenets tre kriterier samtidig.

På den anden side har køkkenet også en intern kognitiv struktur, der består af sine egne komponenter. En stor del af køkkenets aktiviteter finder sted før restaurantens åbning i løbet af en såkaldt "opbakning". I denne periode kan kokkene forberede sig på aftenen samt udføre aktiviteter, der ikke er mulige, når der er gæster i restauranten, og køkkenet forvandles således til den *backstage*, der mangler under service. Opbakningen muliggør, at retterne kan tilberedes i det rette tempo, og udgør samtidig det kvalitetsmæssige fundament i madlavningen.

Under service bindes delsystemerne sammen af køkkenets bonsystem, der udgør en repræsentation af tjenernes inputs og samtidig koordinerer køkkenets interne arbejdsopgaver. Især på travle dage indgår bonsystemet som en central del af køkkenets kognition, idet det gør det muligt at huske bestillinger i længere tid samt organisere og prioritere arbejdsopgaverne i fællesskab på en hurtig og visuel måde. Opgaverne uddelegeres ved at opdele køkkenet i to afdelinger, der har ansvaret for henholdsvis kolde og varme retter. På den måde har kokkene brug for et minimum af verbal koordinering, hvilket ikke kun er fordelagtigt for tempoet, men også af hensyn til køkkenets fremtræden. Da mmoks' køkken ikke er en isoleret *backstage*, som det er tilfældet på mange andre spisesteder, må stemningen og lydniveauet tilpasses resten af restauranten, så gæsterne ikke forstyrres eller får et negativt indtryk af køkkenet.

Den interne koordinering er dog også dynamisk: Kokkene bidrager til de arbejdsopgaver, der haster mest, hvilket hjælper køkkenet til at arbejde i højt tempo uden at fremstå stresset. Det resulterer dog i en høj grad af kompleksitet, når de interne overlap skal koordineres samtidig med rollevekslinger på tværs af delsystemerne, og der opstår af og til uenighed eller forvirring om, hvilke opgaver og værdier der skal prioriteres højest.

Artiklens analyser og resultater kan ses som et bidrag til den mere generelle diskussion om, hvordan kognitive systemer kan afgrænses inden for distribueret kognition. Dataene illustrerer, at det åbne køkken ikke alene gør det vanskeligt at foretage den snævre, analytiske afgrænsning af et enkelt rum, der er udbredt inden for distribueret kognition, men at det også er vanskeligt at karakterisere køkkenet som enten et *tightly coupled system* eller et *loosely coupled system*, og det antydes således, at det ikke altid er meningsfuldt at foretage dette skel. Som alternativ til at fastholde en permanent teoretisk afgrænsning foreslås det at arbejde med flere analytiske perspektiver, hvor der zoomes ind og ud mellem del- og hovedsystem.

I forlængelse heraf antyder dataene, at det i visse systemer kan være relevant at medtænke den organisatoriske kontekst for at undersøge, hvordan ledelsesstrukturer og økonomiske forhold har indflydelse på de kognitive processer i delsystemet.

Litteraturliste

- Blommaert, J. & Jie, D. (2010). *Ethnographic fieldwork*. Bristol, Multilingual Matters.
- Fine, G. A. (1990). *Organizational Time: Temporal Demands and the Experience of Work in Restaurant Kitchens*. *Social Forces*, 69(1): 95-114. The University of North Carolina Press.
- Goffman, E. (1969). *The Presentation of Self in Everyday Life*. England, The Penguin Press.
- Goffman, E. (2014). *Hverdagslivets rollespil*. Frederiksberg, Samfundslitteratur.
- Hodges, B. H. (2007). *Values Define Fields: The Intentional Dynamics of Driving, Carrying, Leading, Negotiating, and Conversing*. *ECOLOGICAL PSYCHOLOGY*, 19, (2) 153-178. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hollan, J., Hutchins, E. & Kirsch, D. (2000). *Distributed cognition: Toward a new foundation for human-computer interaction research*. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 7, 174-196.
- Hutchins E. (1995a). *Cognition in the Wild*. London, The MIT Press.
- Hutchins, E. (1995b). *How a Cockpit Remembers Its Speeds*. *Cognitive Science*, 19, 265-288.
- Hutchins, E. (2014). *The cultural ecosystem of human cognition*. *Philosophical Psychology*, 27, 34-49.
- Jacobsen, M. H. & Kristiansen, S. (2014) Forord til den danske oversættelse: Dramaturgisk sociologi. I: Goffman, E. *Hverdagslivets rollespil*. Frederiksberg, Samfundslitteratur.
- Kirsch, D. (2006). *Distributed cognition: A methodological note*. *Pragmatics & Cognition*, 14, 249-262,
- Ormerod, T. & Ball, L. (2010). *Cognitive psychology*. I: WILLIG, C. & STANTONROGERS, W. (Red.) *The SAGE handbook of qualitative research in psychology*. London, SAGE Publications.
- Pedersen, S. B. (2012). *Interactivity in health care: bodies, values and dynamics*. *Language Sciences*, 34, 532-542.
- Perry, M. (2010). *Socially distributed cognition in loosely coupled systems*. *Ai & Society*, 25, 387-400.
- Steffensen, S. V. (2016). *Sprogvidenskabens kognitive spørgsmål: En introduktion den distribuerede sprogtilgang*. *Nydanske sprogstudier*, 50, 13-54.
- Steffensen, S. V. & Hodges, B. H. (2010). *The Ecology of Values-Realizing in Dialogical and Social Systems*. Paper Given at the Symposium Expression, Engagement, Embodiment: The Ecology of Situation Transcendence. University of Glasgow.